

## Применение универсальных методов сбора данных в маркетинге и проектном менеджменте

*Я. Г. Прима<sup>1</sup>, П. А. Прима<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Россия*

<sup>2</sup> *Независимый исследователь, Москва, Россия*

*post.prima@yandex.ru*

Представлены результаты исследования современных стандартов и методологий проектного менеджмента, бизнес-анализа, сводов знаний по управлению проектами в сфере информационных технологий на предмет использования в проекте таких методов сбора информации, как анкетирование, интервьюирование, фокус-группа, мозговой штурм, наблюдение, совместные семинары, семинары с фасилитацией, ретроспективы и др. Отмечается широкое распространение и огромный опыт использования перечисленных методов сбора данных в маркетинге. Приводятся примеры использования эвристических методов в проектной деятельности, даются рекомендации, рассматривается применимость каждого метода для различных целей исследования. Обосновывается привлечение в команду проекта специалистов в области маркетинга, бизнес-аналитиков, имеющих опыт разработки инструментария и проведения исследований.

*Ключевые слова:* методы сбора данных; проектный менеджмент; бизнес-анализ; анализ требований; анкетирование; интервьюирование; фокус-группа; наблюдение; ретроспектива; фасилитация; прототипирование; бенчмаркинг; совместный семинар; свод знаний проектного менеджмента.

## Application of Universal Methods of Data Gathering in Marketing and Project Management

*Y. G. Prima<sup>1</sup>, P. A. Prima<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *National Research University of Electronic Technology, Moscow, Russia*

<sup>2</sup> *Independent Researcher, Moscow, Russia*

*post.prima@yandex.ru*

The authors have presented the results of research of modern standards and methodologies of project management, business analysis, project management bodies of knowledge in the information technologies for the purpose of using in project the data collection methods such as questioning, interviewing, focus group, brainstorming, observation, joint workshops, seminars with facilitation, retrospectives, etc. They have noted wide spreading of these methods and extensive experience in their use in marketing. The authors cite an example of heuristic methods use

in project activities, give advices, consider the applicability of each method for various research purposes. They did substantiate the involvement of marketing specialists and business analysts with experience in developing tools and conducting research in the project team.

*Keywords:* data collection methods; project management; business analysis; requirements analysis; questioning; interviewing; focus group; observation; retrospective; facilitation; prototyping; benchmarking; joint workshop; project management body of knowledge.

Учитывая междисциплинарный характер объектов управления и многообразие проблем и ситуаций, связанных с их функционированием, менеджер при реализации всех управленческих функций традиционно исследует целый комплекс условий и факторов развития организации или проекта. Согласно гипотезе случайностей И. Ансоффа, «единого рецепта оптимального управления компанией не существует. <...> Между двумя общими для всех решениями есть некий средний набор различных типов управленческого поведения, соответствующих различным типам проблем» [1, с. 234]. При этом организация должна обладать ресурсами и способностями, достаточными для быстрого реагирования на постоянные изменения во внешней и внутренней среде. Согласно трактовке закона необходимого разнообразия У. Р. Эшби [2] применительно к экономике и менеджменту, разнообразие закономерных и случайных воздействий среды на управляемую систему должно соотноситься с многообразием действий и решений управляющей части организации.

В связи с этим необходимо учитывать, что способности человека накапливать и перерабатывать информацию о факторах среды развиваются медленнее, чем растет разнообразие объектов управления. Кроме того, на процессы принятия решений влияют запаздывание поступления информации в управляющую часть системы и недостаточная скорость переработки и восприятия информации.

Значительная доля исследовательской деятельности в работе руководителя определяет необходимость постоянного развития его компетенций в данной сфере, способности организовывать исследовательскую деятельность, выбирать те или иные инструменты исследований в различных деловых ситуациях, интерпретировать и использовать их результаты при принятии управленческих решений. Требования к менеджерам исследовательского или креативного типа в целом определяют требования и к компетенциям проектных менеджеров: системное восприятие объекта управления, превентивное распознавание проблем, способность принимать нестандартные решения, находить верные решения в условиях ограниченности информации и неопределенности, использование техник инсайта и генерации идей и др.

Широкий спектр общенаучных и специальных исследовательских методов находит применение и в проектном менеджменте. Например, при исследовании проблем неэффективного использования ресурсов проекта, при разработке бизнес-кейсов и принятии решений об инвестировании, а также при планировании проектов используются формальные методы, опирающиеся на точные абстрактные языки формальной логики и математики (методы исследования операций, теории выбора и принятия решений, вероятностно-статистические, аналитические и сетевые методы, математическое и имитационное моделирование и др.).

При недостаточном количестве знаний об объекте и высоком уровне неопределенности информации предпочтителен так называемый *мягкий* подход, предполагающий применение и формальных, и эвристических методов исследований, основанных на использовании знаний и интуиции специалистов. Так, использование методов теории выбора и принятия решений при формировании альтернатив и их оценки по критериям предполагает активное участие экспертов. Еще одним примером может служить выбор клинического подхода к исследованию в целях диагностирования деловой ситуации, на начальных этапах которого предполагается применение в большей степени эвристических методов обследования объекта [3].

Методы обработки и систематизации знаний эмпирического уровня (анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия, сравнение и др.) и методы вычленения и исследования эмпирического объекта (наблюдение, измерение, эксперимент и др.) имеют специфику применения в социально-гуманитарных исследованиях, в том числе в проектном менеджменте: они используются с учетом предмета и целей исследования. Неоспоримое прикладное значение имеют методы индивидуальных и коллективных экспертных оценок (анкетирование, интервьюирование, мозговой штурм, метод Делфи, деловые игры, комиссии, морфологический анализ, метод сценариев и др.) [4; 5; 6]. Наряду с этим в менеджменте в целом и в проектном менеджменте в частности существуют проблемы использования метода измерения и оценки ситуаций, состояний объекта или тенденций. Они могут быть связаны, например, с отсутствием инструментальных средств измерений и трудностями при сборе количественной информации о явлениях.

Вероятность принятия успешного управленческого решения так или иначе зависит от выбранных критериев и точности оценок. Оценивание нередко сопряжено с вмешательством личностных качеств и ценностных факторов экспертов, таких как личное мировоззрение, корпоративная этика, интересы участников проекта. Снизить зависимость от данных факторов позволяет выбор методики оценивания и подхода к организации процесса экспертной оценки.

С помощью «мягкого» подхода к исследованиям в проектном менеджменте накапливается информация, формируется фактуальное знание об объекте управления, часто происходит первичная систематизация полученных знаний (в виде матриц, иерархических диаграмм, таблиц и схем). При этом важно соблюдать принципы фактологического обеспечения исследования, такие как достаточность фактов для обобщения, их информационная емкость, оценка надежности источников, рациональное сопоставление фактов, что исключает возможность манипулирования ими.

Фактическая информация, например, для целей маркетинговых исследований или проектного анализа, поступает из внутренней и внешней среды, но для компании в целом и для проекта, реализуемого в ее рамках, группировка факторов различна. Внутренние факторы среды предприятия (ФСР), влияющие на проект, по составу сходны с традиционно анализируемыми в стратегическом менеджменте и маркетинге элементами внутренней среды организации. Факторы внешней микро- и макросреды организации объединены в группу внешних факторов среды, влияющих на проект (по РМВОК Guide [7]). Среда проекта служит источником первичной и вторичной информации для успешного осуществления всех процессов жизненного

цикла в проектном управлении, так же как среда компании — источником данных для принятия управленческих решений в области маркетинга.

Широкий спектр эмпирических методов сбора данных, применяемых в менеджменте, приведен в ряде современных методологий и стандартов бизнес-анализа, управления бизнес-процессами

(Business Process Management — BPM), проектного менеджмента, специализированных стандартах по управлению ИТ-проектами (разработок и внедрения готовых решений). Результаты исследования самых значимых и распространенных источников в упомянутых областях менеджмента представлены в таблице.

### Методы сбора первичной информации в проектном менеджменте и бизнес-анализе

Источник (свод знаний, методология, стандарт)	Рекомендуемые методы сбора данных
<i>Управление проектами</i>	
Руководство к своду знаний по управлению проектом (A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)) [7], одобренное Американским национальным институтом стандартов (ANSI/PMI 99-001-2017)	Бенчмаркинг Мозговой штурм Контрольные списки Фокус-группы Интервью Анкетирование Выборочный контроль
Практическое руководство по гибким подходам (Agile Practice Guide) [8]	Промежуточная ретроспектива Ретроспектива по окончании проекта Летучка Исследовательские задачи Совместные семинары с владельцем продукта
PRINCE2 [9]	Мозговой штурм
The IPMA Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management, 4th version (ICB4) [10]	Опросы сотрудников по реализации стратегии организации Интервью Семинары с фасилитацией Прототипирование Стартовый семинар Стартовое совещание Заключительное совещание
Национальные требования к компетентности специалистов (NCB-SOVNET National Competence Baseline Version 3.0) [11]	Описаны процессы сбора информации, но методы сбора данных не указаны
ГОСТ Р ИСО 21500-2014. Руководство по проектному менеджменту [12]	Описаны входящие и выходящие данные процессов, но методы сбора данных не указаны
ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом [13]	Описаны цели и выходы процессов проектного менеджмента, но методы сбора данных не указаны

Источник (свод знаний, методология, стандарт)	Рекомендуемые методы сбора данных
ГОСТ Р 54870-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов [14]	Описаны цели и выходы процессов проектного менеджмента, но методы сбора данных не указаны
ГОСТ Р 54871-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению программой [15]	Описаны цели и выходы процессов проектного менеджмента, но методы сбора данных не указаны
A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation (P2M) [16]	Не указаны
<i>Управление ИТ-проектами</i>	
ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания	Этап «Обследование объекта и обоснование необходимости создания АС» включает сбор данных об объекте автоматизации и осуществляемых видах деятельности, но методы сбора данных не указаны
ГОСТ 19.102-77. Единая система программной документации. Стадии разработки	Этап «Обоснование необходимости разработки программы» включает сбор исходных данных, но методы сбора данных не указаны
ITIL Service Design v3, 2011 Edition [17]	Интервью Анкетирование Групповые сессии Мозговой штурм Фокус-группы Диагностические семинары Наблюдение Наблюдение «тень» Бенчмаркинг Прототипирование
ISO/IEC/IEEE 29148:2011 Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering (SEBok) [18]	Структурированные семинары с мозговым штурмом Интервью Анкетирование Наблюдение Прототипирование Бенчмаркинг
ISO/IEC TR 19759:2015 (the IEEE Computer Society) Software Engineering — Guide to the software engineering body of knowledge (SWEBOK) [19]	Интервью Сценарии Прототипирование Семинары с фасилитацией Наблюдение и <i>case-study</i> Пользовательские истории <i>Data mining</i> (анализ данных)

Источник (свод знаний, методология, стандарт)	Рекомендуемые методы сбора данных
Capability Maturity Model Integration (CMMI) for Development, Version 1.3 [20]	Интервью Анкетирование Анкетирование с целью определить уровень удовлетворенности заказчика Мозговой штурм Рабочая группа Семинары с заинтересованными лицами Пользовательские истории
ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств	Анкетирование Интервью
ГОСТ Р 56713-2015 (ISO/IEC/IEEE 15289:2011). Системная и программная инженерия. Содержание информационных продуктов процесса жизненного цикла систем и программного обеспечения (документация)	Анкетирование Интервью
Requirements Engineering Body Of Knowledge (REBOK) (Япония) [21]	Наблюдение Анкетирование Интервью Диагностические семинары
FURPS+ (Hewlett-Packard) [22, с. 31—35]	Мозговой штурм Интервью Погружение в среду пользователя Совместный семинар Прототипирование
<i>Бизнес-анализ</i>	
Руководство к своду знаний по бизнес-анализу (A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK) v3) [23]	Бенчмаркинг Мозговой штурм Игры Фокус-группы Семинары Интервью Ментальные карты Наблюдение Анкетирование
Руководство по бизнес-анализу (The PMI Guide to Business Analysis) [24]	Бенчмаркинг Интервью Анкетирование Фокус-группы Мозговой штурм Прототипирование Ретроспективы Семинары с фасилитацией Наблюдение

В российских ГОСТах, характеризующих этапы проектов создания информационных систем, нет указаний на используемые методы сбора первичной информации, например, о требованиях заказчика. ГОСТы, являющиеся аналогами международных стандартов в сфере информационных технологий, содержат указания на методы анкетирования и интервью. В международных стандартах ISO, появившихся в последнее десятилетие, в сводах знаний ИТ-менеджмента (ITIL, REBOK, SWEBOK, SEBok и др.), в международных стандартах бизнес-анализа и проектного менеджмента представлен более широкий перечень эмпирических методов. В части из них данные методы приводятся совместно с аналитическими подходами и инструментами. Наиболее полное, по сравнению с другими источниками, описание методов сбора первичной информации представлено в 6-м издании Руководства PMBOK, где инструменты и методы проектного менеджмента объединены в шесть групп:

- 1) методы сбора данных;
- 2) методы анализа данных;
- 3) методы отображения данных;
- 4) методы принятия решений;
- 5) навыки коммуникаций;
- 6) навыки межличностных отношений и работы с командой.

Рекомендуемые в Руководстве PMBOK инструменты и методы сбора данных используются при работе с требованиями заинтересованных сторон проекта, управлении рисками, изменениями и в других процессах проектного менеджмента и относятся по своему содержанию, в соответствии с общенаучным подходом, к групповым и индивидуальным экспертным методам. Однако сама технология экспертной оценки не включена в Руководстве PMBOK ни в одну группу методов, хотя

рекомендована на всех подпроцессах проектного менеджмента, поскольку может сопровождать любой из методов сбора и анализа информации.

Мозговой штурм, применяемый во всех рассматриваемых областях менеджмента, в проектном управлении рекомендуется использовать в следующих процессах:

- идентификация заинтересованных сторон;
- сбор данных, решений и идей у заинтересованных сторон, экспертов и членов команды при разработке устава проекта;
- разработка плана управления проектом;
- генерация и сбор идей, связанных с требованиями к проекту и продукту;
- разработка наиболее подходящего плана управления качеством;
- формирование исчерпывающего перечня индивидуальных рисков, источников совокупного риска и их описаний;
- идентификация результатов проекта при разработке иерархической структуры работ.

Методы общего, стратегического и процессного бенчмаркинга получили широкое распространение в менеджменте как эталонное сравнение внутри компании и во внешней среде. В практике проектного менеджмента бенчмаркинг используется при:

- проведении аналогий с проектами из другой прикладной области или других отраслей для выявления лучших практик и генерирования идей в отношении улучшений;
- определении основ для измерения результативности и эффективности проектов.

Рассмотрим более подробно области применения традиционных для маркетинга эвристических методов сбора первичной информации в проектном анализе.

Известно несколько подходов к проведению наблюдений в маркетинге: открытое и замаскированное, структурированное и неструктурированное, прямое и косвенное. Вести наблюдение могут как люди, так и специальные приборы или программное обеспечение (технологии айтрекинга, пипл-метры, полиграфы, тепловые карты и др.), широко используемые в маркетинге или, например, в веб-дизайне. Результаты наблюдений различных типов в маркетинге служат источниками информации для построения гипотез, проверки данных, полученных другими методами маркетинговых исследований, и других задач. Так, в менеджменте ИТ-проектов наблюдение используется наряду с пользовательскими историями, прототипированием и анализом документов. Последний в проектном менеджменте применяется, например, для идентификации рисков проекта. Соглашения, политики, нормативно-правовые акты, бизнес-планы, описания бизнес-процессов, сценарии использования, маркетинговые отчеты, журналы рекламаций, отчеты о качестве, о тестировании и отклонениях могут служить источником данных для более точного определения требований заинтересованных сторон и для акцентирования внимания на процессах, ставящих под угрозу их исполнение.

Фокус-группы в маркетинговых исследованиях предназначены, например, для генерации идей совершенствования товара или упаковки, изучения разговорного словаря потребителей, отношения к изучаемому продукту или бренду, эмоциональной и поведенческой реакции на методы продвижения и др. Фокус-группы также часто проводят в целях раскрытия или уточнения результатов количественного исследования. В проектном менеджменте данный метод рекомендован в следующих процессах:

- изучение предполагаемых рисков, критериев успеха и других тем;
- обсуждение подходов к управлению проектом;
- сбор требований заинтересованных сторон, определяющих содержание продукта и проекта;
- выявление ожиданий и отношений к продукту проекта.

В менеджменте организационных проектов и проектов в сфере ИТ фокус-группы нередко используются при проведении диагностических совместных семинаров.

В подобных проектах рекомендуется прибегать также к методу опроса, который в маркетинговых исследованиях предназначен для решения ряда задач: изучения мнений и предпочтений потребителей, определения степени важности показателей, степени удовлетворенности потребителей, замеров известности брендов и др. В проектном менеджменте метод опроса с помощью личного интервью решает следующие задачи:

- получение информации о высокоуровневых требованиях, допущениях и ограничениях, критериях приемки продукта проекта;
- детальный сбор требований заинтересованных сторон, определяющих содержание продукта и проекта;
- выявление и определение характеристик и функций поставляемых результатов проекта;
- идентификация потребностей и ожиданий в области качества проекта и продукта;
- идентификация индивидуальных или совокупных рисков (в ходе структурированных или неструктурированных интервью);
- оценка вероятности наступления и воздействий рисков проекта;



— сбор информации о рисках и других факторах среды для количественного анализа рисков;

— разработка мер реагирования на рисковые события.

Анкетирование в целом решает аналогичные задачи при территориальном распределении респондентов и различной по составу аудитории. Кроме того, с помощью анкетирования можно собирать данные об уровне удовлетворенности заказчика проекта.

В Руководстве РМВОК в рекомендациях по применению рассматриваемых методов подчеркивается, что использование методов сбора данных в проекте невозможно без навыков организации межличностной и групповой работы, а также целого комплекса инструментов управления знаниями; подробно излагаются необходимые условия эффективной работы с информацией.

В проектном менеджменте фокус-группы и глубинные интервью проводятся с опытными участниками проекта, спонсорами, экспертами по предметной области. Например, в промышленной сфере при реализации проектов разработки и вывода на рынок высокотехнологичного продукта в качестве эксперта может выступать потребитель. При этом не столь важно, предполагается серийный выпуск продукции или речь идет о проектных продажах и выполнении разработки под заказ, где потребитель выступает заказчиком и ключевым участником проекта. Так, при интеграции потребительской оценки с системой управления качеством инновационного проекта вполне обосновано использование метода фокус-групп: он представлен в решении практически всех задач проектного анализа, в частности, в анализе окружения проекта, выявлении и описании проблемы, определении ее связей и поиске новых решений [25; 26; 27].

Приведем пример использования рассмотренных эвристических методов в проектах разработки информационных систем или внедрения готовых решений. Без их использования не обходится формирование видения (образа) продукта, концепции проекта, определение границ проекта (или контекста). Сбор информации о требованиях к информационной системе проводится при общении с клиентом и пользователями в ходе анализа предметной области проекта. Результаты данной работы — бизнес-требования со сценариями использования, детализированные требования и пользовательские истории.

На первом этапе сбора данных необходимо *сформировать список источников информации*. Респондентами выступают представители заказчика, сотрудники организации, аналитической группы, а также внешние эксперты. Кроме респондентов источниками информации могут быть документы заказчика (должностные инструкции, регламенты, описания бизнес-процессов предприятия, документы СМК и пр.), которые позволяют конкретизировать потребности, а в ряде случаев служат основой для разработки инструментария для сбора требований при взаимодействии с пользователями.

В рамках бенчмаркинга аналитики используют описания моделей деятельности успешных компаний разных отраслей. Кроме того, источниками информации могут служить статьи с описанием опыта внедрения информационных систем, обзоры на тематических ресурсах (профессиональных изданиях и порталах), портфолио реализованных проектов консалтинговых компаний и системных интеграторов.

Второй этап — *формирование списка потенциальных пользователей системы и определение их профилей*. При чем

необходимо определить группы пользователей на разных уровнях управления (операционном, функциональном и стратегическом). На каждом уровне возрастает ответственность и сложность решаемых задач, потребности в автоматизации бизнес-процессов различны.

На третьем этапе необходимо *выбрать методы сбора информации*. Наряду с традиционными для всех типов проектов методами фокус-группы и опроса, в ИТ-проектах используются диагностические или совместные семинары, семинары с фасилитацией, самостоятельное описание требований, прототипирование, которое по сути отражает то, как исполнитель понял требования заказчика. Применяется также активное или пассивное наблюдение за работой пользователя, как личное, так и с помощью программных средств.

Далее следует *разработать инструментарий* (сценарий интервью, план диагностического семинара, форму анкеты, план наблюдения и т. д.).

*Сбор информации и анализ результатов* исследования позволяет сформулировать первоначальные требования к системе. Процесс сбора и анализа требований в ИТ-проектах часто осложняется:

- недостаточной компетентностью представителей заказчика или отсутствием у них опыта участия в реализации подобных проектов;
- ограниченными возможностями заказчика для личных встреч;
- ограничениями по срокам проекта.

Кроме того, даже у опытных исполнителей может возникать ошибочная уверенность в знании потребностей заказчиков в силу схожести проектов, реализуемых в одних и тех же сферах деятельности.

Для решения указанных проблем необходимо:

- увеличивать перечень источников информации;
- расширять круг респондентов при использовании интервью и опроса (привлекать внешних экспертов, сотрудников аналитической группы и т. д.);
- при отборе экспертов учитывать, действительно ли каждый кандидат является экспертом по данному вопросу, а его мнение — ценным при формировании пользовательских и бизнес-требований;
- сочетать разные подходы к сбору и анализу требований;
- использовать доступные информационные технологии для проведения исследований.

В маркетинге и социологических исследованиях рассматриваемые универсальные эвристические методы сбора данных получили самое широкое распространение, накоплен огромный опыт их использования, учитывается применимость каждого метода для различных целей исследований, разработаны методики, сформированы стандартные процедуры исследований в международных и российских маркетинговых агентствах [28; 29; 30; 31]. Кроме того, профессиональная этика в данной сфере закреплена в международном кодексе ICC/ESOMAR по практике проведения маркетинговых и социальных исследований, изучения общественного мнения и анализа данных [32]. В этом кодексе рассмотрены вопросы состава выборки, методов сбора данных, статистических допущений; определены требования к процедурам исследовательских организаций, срокам, анализу данных и содержанию отчетности.

В сводах знаний по управлению проектами и бизнес-анализу рассматриваемые методы в большинстве случаев только перечислены либо кратко

изложена сфера применения того или иного инструмента. Предполагается, что проектный менеджер и члены команды проекта по определению должны быть компетентны в данных вопросах. Но на практике исследовательские компетенции проектных менеджеров развиты недостаточно, в связи с чем в проект обычно привлекаются квалифицированные аналитики, способные решить поставленные задачи. Например, при внедрении информационных систем компания-интегратор включает в команду консультантов и аналитиков, берущих на себя всю исследовательскую деятельность и собирающих требования по собственным наработанным технологиям. В компаниях малого и среднего бизнеса до взаимодействия с консультантами (на этапе инициации проектов, определения высокоуровневых требований и потенциальных поставщиков) проектные менеджеры не всегда могут привлечь бизнес-аналитиков. В данном случае исследовательские компетенции руководителя и членов команды проекта играют ключевую роль и при определении требований заинтересованных сторон к автоматизации, и при выборе подходящей компании-исполнителя. Кроме того, сами проекты внедрения информационных систем могут быть типовыми, для стандартных систем и небольших организаций, и комплексными, где процесс сбора требований осложнен большим количеством заинтересованных сторон, различиями в целях организации и ее партнеров, множественностью и различием ролей пользователей, необходимостью интеграции с действующими информационными системами и т. п. В подобных ситуациях становится актуальным маркетинговый подход к исследованиям, при котором в одной бизнес-ситуации применяется целый комплекс методов: например, сочетание

анализа вторичной информации с экспертным опросом, письменного структурированного опроса с фокус-группой, устного личного интервью и наблюдения, прототипирования и совместного семинара. В проектах разработки новых программных продуктов компетенции маркетологов могут быть востребованы не только в ходе проведения маркетинговых исследований и определения потребностей рынка, но и для сбора информации в проекте. Учет преимуществ и недостатков различных методов исследований в маркетинге способствует более обоснованному выбору инструментов сбора и анализа информации в проекте. В связи с этим становятся актуальными маркетинговые компетенции команды управления проектом и проектных аналитиков, такие как выбор методов сбора данных с учетом их применимости, преимуществ и недостатков, разработка инструментария, организация эффективного сбора информации, обработка и интерпретация результатов, использование информационных технологий при проведении исследований. Наконец, и руководитель проекта должен быть достаточно компетентен в рассматриваемых вопросах для привлечения в команду проекта профессиональных маркетологов и бизнес-аналитиков. Надлежащая маркетинговая компетентность всех участников проекта повышает качество сбора требований, эффективность управления заинтересованными сторонами, рисками и изменениями в комплексных проектах.

### *Литература*

1. *Ansoff H. I.* New corporate strategy / Assisted by E. J. McDonnell. Rev. ed. New York et al.: John Wiley & Sons, 1988, XXX, 258 p.
2. *Эуби У. Р.* Введение в кибернетику = An introduction to cybernetics / Пер. с англ. Д. Лахути; ред. В. Успенский. М.: Ленанд: Едиториал УРСС, 2017. 432 с.

3. Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте / [Н. Б. Завьялова, А. Н. Головина, Д. В. Завьялов и др.; под ред. Н. Б. Завьяловой, А. Н. Головиной]. М.: РЭУ им. Г. В. Плеханова; Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2014. 282 с.: ил., табл.
4. **Стетин В. С.** Философия и методология науки: избранное. М.: Академический проект: Альма Матер, 2015. 716 с.: портр.
5. **Лебедев С. А.** Научный метод: история и теория: монография. М.: Проспект, 2018. 448 с.
6. Философия социальных и гуманитарных наук / С. А. Лебедев, О. И. Ананьин, Ю. Д. Артамонова и др.; отв. ред. С. А. Лебедев. Изд. 2-е, доп. М.: Академический проект, 2008. 733 с. (Единый гуманитарный мир. Философия).
7. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 6<sup>th</sup> ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017. 756 p.
8. Agile Practice Guide. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2017. 210 p.
9. **Bennet N.** Managing Successful Projects with PRINCE2. Norwich: The Stationery Office, 2017. 425 p. (AXELOS Global Best Practice).
10. Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management, version 4.0 (ICB4). Zurich: International Project Management Association, 2015. 432 p. (IPMA Global Standards).
11. Управление проектами: основы профессиональных знаний, национальные требования к компетентности специалистов: версия 3.0, июнь 2010 = NCB-SOVNET National Competence Baseline Version 3.0 / А. А. Андреев, В. Н. Бурков, В. И. Воропаев [и др.]; науч. ред. В. И. Воропаев. М.: Проектная практика, 2010. 260 с.
12. ГОСТ Р ИСО 21500-2014. Руководство по проектному менеджменту = ISO 21500:2012. Guidance on project management (IDT). Официц. изд. Введ. впервые, с 2015-03-01. М.: Стандартинформ, 2015. IV, 45 с. (Национальный стандарт РФ).
13. ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом. Официц. изд. Введ. впервые, с 2012-09-01. М.: Стандартинформ, 2012. IV, 7 с. (Национальный стандарт РФ).
14. ГОСТ Р 54870-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов. Официц. изд. Введ. впервые, с 2012-09-01. М.: Стандартинформ, 2012. IV, 7 с. (Национальный стандарт РФ).
15. ГОСТ Р 54871-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению программой. Официц. изд. Введ. впервые, с 2012-09-01. М.: Стандартинформ, 2012. IV, 7 с. (Национальный стандарт РФ).
16. A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation, P2M. Third ed. (International ed.) / Project Management Association of Japan // Cyber Creative Institute: [Web]. July 2017. URL: <http://www.cybersoken.com/portfolio/detail/p2m/> (accessed: 15.06.2018).
17. ITIL Service Design (Best Management Practice) v3. 2011 Edition. Norwich: The Stationery Office, 2011. 453 p. (AXELOS Global Best Practice).
18. ISO/IEC/IEEE 29148:2011 Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering. 1<sup>st</sup> ed. 83 p. // International Organization for Standardization: [Web] / ISO. Dec. 2012. URL: <https://www.iso.org/standard/45171.html> (accessed: 15.06.2018).
19. Software Engineering — Guide to the software engineering body of knowledge (SWEBOK) v3.0: ISO/IEC TR 19759:2015 (the IEEE Computer Society). 2nd ed. Piscataway, NJ: IEEE Computer Society, 2015. 346 p.
20. CMMI for Development, Version 1.3 / CMMI Product Team. Pittsburgh, 2010 // Software Engineering Institute: [Web] / Carnegie Mellon University. URL: <http://resources.sei.cmu.edu/library/asset-view.cfm?AssetID=9661> (accessed: 02.08.2018).
21. **Aoyama M.** Bridging the requirements engineering and business analysis toward a unified knowledge framework // Proceedings of the MReBA 2016, ER 2016 Workshops, LNCS / Eds.: S. Link, J. C. Trujillo. Vol. 9975. Cham: Springer, 2016. P. 146—160.
22. **Grady R. B.** Practical Software Metrics for Project Management and Process Improvement. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1992. XII, 270 p.
23. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide). 3rd ed. Oakville, ON: IIBA, 2015. 512 p.
24. The PMI Guide to Business Analysis. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2018. 444 p.
25. **Прима Я. Г.** Актуальные вопросы маркетинговых исследований в промышленной сфере // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика. 2014. № 2 (26). С. 77—81.
26. **Прима Я. Г.** Особенности маркетинговых подходов в научном приборостроении // Вестник Московской государственной академии делового администрирования. Серия: Экономика. 2011. № 4 (10). С. 167—172.
27. **Щурин К. В., Прима Я. Г.** Роль потребителя в управлении качеством продукции научного приборостроения // Стандарты и качество. 2008. № 1. С. 68—71.
28. **Галицкий Е. Б., Галицкая Е. Г.** Маркетинговые исследования. М.: Юрайт, 2012. 540 с. (Магистр).

29. **Игрунова О. М., Манакова Е. В., Прима Я. Г.** Маркетинговые исследования. СПб.: Питер, 2017. 224 с.: ил. (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения).

30. **Игрунова О. М.** Современные особенности развития рынка маркетинговых исследований в России // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика. 2016. № 2 (8). С. 36–45.

31. **Игрунова О. М.** Методика и практика проведения маркетинговых исследований различных рынков товаров и услуг. 2-е изд., стер. М.; Берлин: Директ-медиа, 2016. 102 с.

32. Международный кодекс ICC/ESOMAR по практике проведения маркетинговых и социальных исследований, изучения общественного мнения и анализа данных // ESOMAR: The Global Insights Community: [Электронный ресурс] / ESOMAR. Cop. 2016. URL: [https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICESOMAR\\_Code\\_Russian\\_.pdf](https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICESOMAR_Code_Russian_.pdf) (дата обращения: 02.08.2018).

Поступила 15.07.2018

**Прима Яна Геннадьевна** — кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и управления проектами Национального исследовательского университета «МИЭТ» (124498, Москва, г. Зеленоград, пл. Шокина, д. 1), [post.prima@yandex.ru](mailto:post.prima@yandex.ru)

**Прима Павел Анатольевич** — профессионал в управлении проектами (PMP), независимый исследователь (Москва, Россия), [pavel.prima@yandex.ru](mailto:pavel.prima@yandex.ru)

## References

1. Ansoff, H. I., and E. J. McDonnell (assist.). New Corporate Strategy. John Wiley & Sons, 1988. xxx, 258 p.

2. Eshbi U. R. (Ashby W. R.) Vvedenie v kibernetiku (An Introduction to Cybernetics), Per. s angl. D. Lakhuti, red. V. Uspenskii, M., Lenand, Editorial URSS, 2017, 432 p.

3. Metodologiya i metody nauchnykh issledovaniy v ekonomike i menedzhmente (Scientific Study Methodology and Methods in Economics and Management), by N. B. Zav'yalova, A. N. Golovina, D. V. Zav'yalov i dr., pod red. N. B. Zav'yalovoi, A. N. Golovinoi, M., REU im. G. V. Plekhanova, Ekaterinburg, Izd-vo AMB, 2014, 282 p., il., tabl.

4. Stepin V. S. Filosofiya i metodologiya nauki: izbrannoe (Philosophy and Methodology of Science: Selected Works), M., Akademicheskii proekt, Al'ma Mater, 2015, 716 p., portr.

5. Lebedev S. A. Nauchnyi metod: istoriya i teoriya (Scientific Method: History and Theory), monografiya, M., Prospekt, 2018, 448 p.

6. Filosofiya sotsial'nykh i gumanitarnykh nauk (Philosophy of Social Sciences and Humanities), by S. A. Lebedev, O. I. Anan'in, Yu. D. Artamonova i dr., otv. red. S. A. Lebedev, Izd. 2-e, dop., M., Akademicheskii proekt, 2008, 733 p., Edinyi gumanitarnyi mir. Filosofiya.

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

8. Agile Practice Guide, Newtown Square, PA, Project Management Institute, 2017, 210 p.

9. Bennet N. Managing Successful Projects with PRINCE2, Norwich, The Stationery Office, 2017, 425 p., AXELOS Global Best Practice.

10. Individual Competence Baseline for Project, Programme & Portfolio Management, version 4.0 (ICB4), Zurich, International Project Management Association, 2015, 432 p., IPMA Global Standards.

11. Upravlenie proektami: osnovy professional'nykh znaniy, natsional'nye trebovaniya k kompetentnosti spetsialistov, versiya 3.0, iyun' 2010 (NCB-SOVNET National Competence Baseline Version 3.0, July 2010), by A. A. Andreev, V. N. Burkov, V. I. Voropaev i dr., nauch. red. V. I. Voropaev, M., Proektnaya praktika, 2010, 260 p.

12. GOST R ISO 21500-2014. Rukovodstvo po proektnomu menedzhmentu (ISO 21500:2012. Guidance on project management (IDT)), Ofits. izd., Vved. v pervye, s 2015-03-01, M., Standartinform, 2015, iv, 45 p., Natsional'nyi standart RF.

13. GOST R 54869-2011. Proektnyi menedzhment. Trebovaniya k upravleniyu proektom (Project Management. Project Management Requirements), Ofits. izd., Vved. v pervye, s 2012-09-01, M., Standartinform, 2012, iv, 7 p., Natsional'nyi standart RF.

14. GOST R 54870-2011. Proektnyi menedzhment. Trebovaniya k upravleniyu portfelem proektov (Project Management. Project Portfolio Management Requirements), Ofits. izd., Vved. v pervye, s 2012-09-01, M., Standartinform, 2012, iv, 7 p., Natsional'nyi standart RF.

15. GOST R 54871-2011. Proektnyi menedzhment. Trebovaniya k upravleniyu programmoi (Project Management. Program Management Requirements), Ofits. izd., Vved. v pervye, s 2012-09-01, M., Standartinform, 2012, iv, 7 p., Natsional'nyi standart RF.

16. "A Guidebook of Project and Program Management for Enterprise Innovation, P2M. Third ed. (International ed.)". Cyber Creative Institute, Project Management Association of Japan, July 2017, <http://www.cybersoken.com/portfolio/detail/p2m/> (accessed: 15.06.2018).

17. ITIL Service Design (Best Management Practice) v3, 2011 Edition, Norwich, The Stationery Office, 2011, 453 p., AXELOS Global Best Practice.
18. “ISO/IEC/IEEE 29148:2011 Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering. 1st ed. 83 p.” *International Organization for Standardization*, ISO, Dec. 2012, <https://www.iso.org/standard/45171.html> (accessed: 15.06.2018).
19. Software Engineering — Guide to the software engineering body of knowledge (SWEBOK) v3.0: ISO/IEC TR 19759:2015 (the IEEE Computer Society), 2<sup>nd</sup> ed., Piscataway, NJ, IEEE Computer Society, 2015, 346 p.
20. CMMI Product Team. “CMMI for Development, Version 1.3, Pittsburgh, 2010”. *Software Engineering Institute*, Carnegie Mellon University, 2 Aug. 2018, <http://resources.sei.cmu.edu/library/asset-view.cfm?AssetID=9661>.
21. Aoyama M. “Bridging the requirements engineering and business analysis toward a unified knowledge framework”. S. Link, J. C. Trujillo (eds.). *Proceedings of the MReBA 2016, ER 2016 Workshops, LNCS*, vol. 9975, Springer, 2016, pp. 146—160.
22. Grady R. B. *Practical Software Metrics for Project Management and Process Improvement*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1992, xii, 270 p.
23. *A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide)*, 3rd ed., Oakville, ON, IIBA, 2015, 512 p.
24. *The PMI Guide to Business Analysis*, Newtown Square, PA, Project Management Institute, 2018, 444 p.
25. Prima Ya. G. Aktual’nye voprosy marketingovykh issledovaniy v promyshlennoi sfere (Topical Issues of Marketing Research in Industries), *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta, Seriya Ekonomika*, 2014, No. 2 (26), pp. 77—81.
26. Prima Ya. G. Osobennosti marketingovykh podkhodov v nauchnom priborostroenii (Peculiarity of Marketing Approaches in Scientific Instrumentation), *Vestnik Moskovskoi gosudarstvennoi akademii delovogo administrirovaniya, Seriya Ekonomika*, 2011, No. 4 (10), pp. 167—172.
27. Shchurin K. V., Prima Ya. G. Rol’ potrebitelya v upravlenii kachestvom produktsii nauchno-gorodskogo priborostroeniya (Consumer Role in Scientific Instrumentation Product Quality Control), *Standarty i kachestvo*, 2008, No. 1, pp. 68—71.
28. Galitskii E. B., Galitskaya E. G. Marketingovyye issledovaniya (Marketing Research), M., Yurait, 2012, 540 p., Magistr.
29. Igrunova O. M., Manakova E. V., Prima Ya. G. Marketingovyye issledovaniya (Marketing Research), SPb., Piter, 2017, 224 p., il., Uchebnik dlya vuzov. Standart tret’ego pokoleniya.
30. Igrunova O. M. Sovremennye osobennosti razvitiya rynka marketingovykh issledovaniy v Rossii (Present-Day Specificity of Marketing Research Market Development in Russia), *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta, Seriya Ekonomika*, 2016, No. 2 (8), pp. 36—45.
31. Igrunova O. M. Metodika i praktika provedeniya marketingovykh issledovaniy razlichnykh rynkov tovarov i uslug (Methods and Practice of Various Goods and Services’ Market Research), 2-e izd., ster., M., Berlin, Direkt-media, 2016, 102 p.
32. “ICC/ESOMAR International Code on Market, Opinion and Social Research and Data Analytics”. *ESOMAR: The Global Insights Community*, ESOMAR, cop. 2016, [https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR\\_Code\\_English\\_.pdf](https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR_Code_English_.pdf) (accessed: 02.08.2018).

Submitted 15.07.2018

**Prima Yana G.**, Cand. Sci. (Economics), associate professor of Marketing and Project Management Department, National Research University of Electronic Technology (Russia, 124498, Moscow, Zelenograd, Shokin sq., 1), [post.prima@yandex.ru](mailto:post.prima@yandex.ru)

**Prima Pavel A.**, PMP (Project Management Professional ®), independent researcher (Moscow, Russia), [pavel.prima@yandex.ru](mailto:pavel.prima@yandex.ru)