

УДК 330.322:004

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-12-1219-1230>

Оценка программного обеспечения для управления проектами в сфере IT-технологий: проблемы и перспективы

Сергей Анатольевич Елькин*PT. TAPLINK DIGITAL GLOBAL, Бадунг, Индонезия, serje@taplink.at, <https://orcid.org/0000-0002-2935-3462>*

Аннотация

Цель. Разработать модель оценки программного обеспечения для управления проектами в сфере IT-технологий и охарактеризовать возможности ее внедрения в деятельность IT-компаний.

Задачи. Обосновать проблемы и перспективы применения программного обеспечения для управления проектами в сфере IT-технологий; описать существующее программное обеспечение для управления IT-проектами; разработать модель действия (отражающую принципы работы) системы оценки программного обеспечения для управления IT-проектами; обосновать возможности применения разработанной модели на практике; выявить ключевые критерияльные направления выбора программного обеспечения для управления IT-проектами.

Методология. Исследование базируется на ряде методов. Среди них — теоретический анализ и синтез, сравнение, обобщение, сопоставление, абстрагирование, дедуктивный и индуктивный методы, контент-анализ, проектирование и моделирование, наблюдение.

Результаты. Разработана и обоснована модель оценки программного обеспечения для управления проектами в сфере IT-технологий. Охарактеризованы возможности, приоритетные направления и пути ее внедрения в деятельность IT-компаний. Научная и практическая значимость исследования заключается в аргументации концептуальных основ применения модели балльно-рейтинговой системы оценки программного обеспечения для управления проектами под потребности IT-компаний. Модель может быть использована при сравнении программного обеспечения на базе как функциональной, так и балльной характеристики. Перспективы развития представленной системы заключаются в апробации модели на примере различного программного обеспечения для управления IT-проектами с адаптацией модели, ее внутренних характеристик под потребности IT-компаний; во внесении коррективов в предложенный механизм и концептуальные основы системы оценки.

Выводы. В ходе исследования установлено, что перспективы применения представленной модели высоки в случаях обобщенного стоимостно-функционального сравнения широкого числа программного обеспечения; детализации оценки «лучшего» по количеству функций программного обеспечения (например, балльное сравнение трех лучших программ по общему количеству функциональных характеристик), что снижает итоговую нагрузку на пользователя при оценке; сравнения малого количества вариантов при выборе из наиболее предпочтительных программных средств.

Ключевые слова: управление, проект, IT-компания, модель оценки программного обеспечения, потребности IT-компаний

Для цитирования: Елькин С. А. Оценка программного обеспечения для управления проектами в сфере IT-технологий: проблемы и перспективы // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 12. С. 1219–1230. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-12-1219-1230>

© Елькин С. А., 2022

Evaluation of software for project management in the field of IT: Problems and prospects

Sergei A. Elkin

PPT. TAPLINK DIGITAL GLOBA, Badung, Indonesia, serje@taplink.at, <https://orcid.org/0000-0002-2935-3462>

Abstract

Aim. The presented study aims to develop a model for evaluating software for project management in the field of IT and to outline opportunities for its implementation in an IT company.

Tasks. The authors substantiate the problems and prospects of using software for project management in the field of IT; describe existing software for IT project management; develop an activity model reflecting the operating principles of the system for evaluating software for IT project management; substantiate opportunities for the practical application of the developed model; identify key criteria for selecting software for IT project management.

Methods. This study uses the methods of theoretical analysis and synthesis, comparison, generalization, juxtaposition, abstraction, deduction and induction, content analysis, design and modeling, observation.

Results. A model for evaluating software for project management in the field of IT is developed and substantiated. The possibilities, priority directions, and ways of its implementation in an IT company are described. The scientific and practical significance of the study consists in the argumentation for the conceptual framework of a model of a score-rating system for evaluating software for project management for the needs of an IT company. The model can be used when comparing software based on functional and score characteristics. Prospects for the development of the presented system include testing the model on various software for managing IT projects and adapting the model and its internal characteristics to the needs of the IT company, adjusting the proposed mechanism and conceptual framework of the evaluation system.

Conclusions. The study establishes that the prospects for using the presented model are good in cases of a generalized cost-functional comparison of a wide range of software; detailed evaluation of the best software in terms of functional diversity (for example, a score comparison of the three best programs in terms of the total number of functional characteristics), which would reduce the final load on the user during evaluation; comparison of a small number of options when choosing from the most preferable software tools.

Keywords: *management, project, IT company, software evaluation model, IT company needs*

For citation: Elkin S.A. Evaluation of software for project management in the field of IT: Problems and prospects. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(12):1219-1230. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-12-1219-1230>

Введение

На современном этапе вопросы организации процессов управления проектами имеют высокую актуальность и значимость, обусловленную распространенностью проектного подхода к деятельности различных компаний. Проектный подход в управлении деятельностью обеспечивает высокую эффективность коммуникативного взаимодействия, позволяет выстраивать системы делегирования полномочий с распределением ролевых функций в рамках отведенной направленности, интегрировать взаимодействие различных команд и объединять их разработки в виде необходимого продукта или идеи, технологичного решения, высту-

пающего целевым ориентиром совокупной проектной деятельности в однонаправленном векторе.

В сфере IT-технологий проекты являются сложными и комплексными, поскольку предполагают управление множественными ролями, при этом зачастую в области компетенций, не пересекающихся между собой. В таких условиях обеспечение доступной коммуникации на различных уровнях реализации проекта позволяет расширить потенциал взаимодействия сотрудников компании. Актуальность использования проектного подхода в управлении внутренними бизнес-процессами в IT-компаниях и командах обусловлена возможностью независимого объединения разнонаправлен-

ных по профессиональной сфере кадров с возложением на них отдельных функций и полномочий, наделением ответственностью за принятие решений в рамках одного из малых направлений процесса реализации проекта. В результате каждая ответственная за реализацию определенного направления группа людей вносит собственный вклад в развитие общей проектной идеи. В сфере ИТ это позволяет реализовать накопительный потенциал управленцев внутренних структур проекта и синергически объединить его в векторе общего развития [1].

Постановка проблемы. Несмотря на высокую актуальность и значимость проектного подхода в управлении деятельностью ИТ-компаний (ввиду специфики ее функционирования и организации деятельности в целом), особенно острым видится вопрос о выборе формы реализации управленческой практики, интеграции сотрудников и снижения общих издержек на воссоздание коммуникативных основ реализации проектного управления. У компаний существует два концептуально различных направления в построении управления проектом: использование стандартного (традиционного) подхода, основанного на «сборе» команд проекта и курирования их деятельности; применение современных технологичных решений в области управления проектами, которые в том числе позволяют объединить различные команды в дистанционной форме, обеспечить постоянный мониторинг за выполнением поставленных руководством задач через специализированные системы.

Для ИТ-компаний управление проектами — это многоаспектная деятельность; ИТ-проекты в целом требуют интеграции специалистов различной квалификации, зачастую — привлечения зарубежных кадров, что расширяет общие издержки на реализацию проекта при выборе стандартного (традиционного) подхода. Этим обусловлена необходимость развития и реализации ИТ-проектов, построения коммуникации в иных формах, связанных с использованием специализированного программного обеспечения (ПО) по управлению проектами. ИТ-проект включает в себя ряд многокомпонентных и сложных по структуре задач; от выбранных методов и внутреннего инструментария напрямую зависит возможность эффективной и планомерной реализации проекта, движения в направлении поставленной цели деятельности ИТ-компаний.

Выбор ПО для управления проектами ИТ-компаний, как показывает наш практический опыт, служит одной из сложнейших первоначальных задач, возникающих в процессе построения модели управления. ИТ-компании сталкиваются с проблемами выявления оптимальной системы управления проектами и установления ее общей характеристики; определения необходимого функционала ПО по управлению проектами; поиска масштабируемых проектных систем (ориентированных на возможности расширения возможностей и функционала, интеграции с другими системами при развитии компании); установления оптимальной стоимости за конкретное ПО и его функциональные черты; выявления оснований и подходов для качественного и в полной мере эффективного сравнения ПО при управлении проектами.

Последнему проблемному аспекту придана особая значимость ввиду сложности сравнения различных существующих предложений на рынке ПО при управлении проектами и выявления оптимальных «кандидатов» на применение в постоянном формате. Важно уточнить, что традиционный так называемый метод проб и ошибок в данном случае неэффективен, поскольку, во-первых, увеличивает издержки на поиск оптимального ПО при управлении проектами; во-вторых, требует обучения сотрудников и их подготовки к использованию конкретного ПО; в-третьих, не позволяет развивать проект в полной мере вследствие снижения эффективности деятельности сотрудников в условиях неопределенности взаимодействия.

Изложенное говорит о том, что создание модели оценки ПО для управления проектами в сфере ИТ-технологий имеет особую практическую значимость. Гипотеза исследования заключается в том, что при использовании балльно-рейтинговой модели оценки стоимости ПО для управления проектами ИТ-компаний удастся оптимизировать временные траты на поиск необходимого ПО, обеспечить максимизацию внутреннего функционала при снижении общей стоимости ПО, выбрать необходимое ПО для имеющихся нужд.

Материалы и методы

В качестве основных материалов для организации исследования выступили открытые

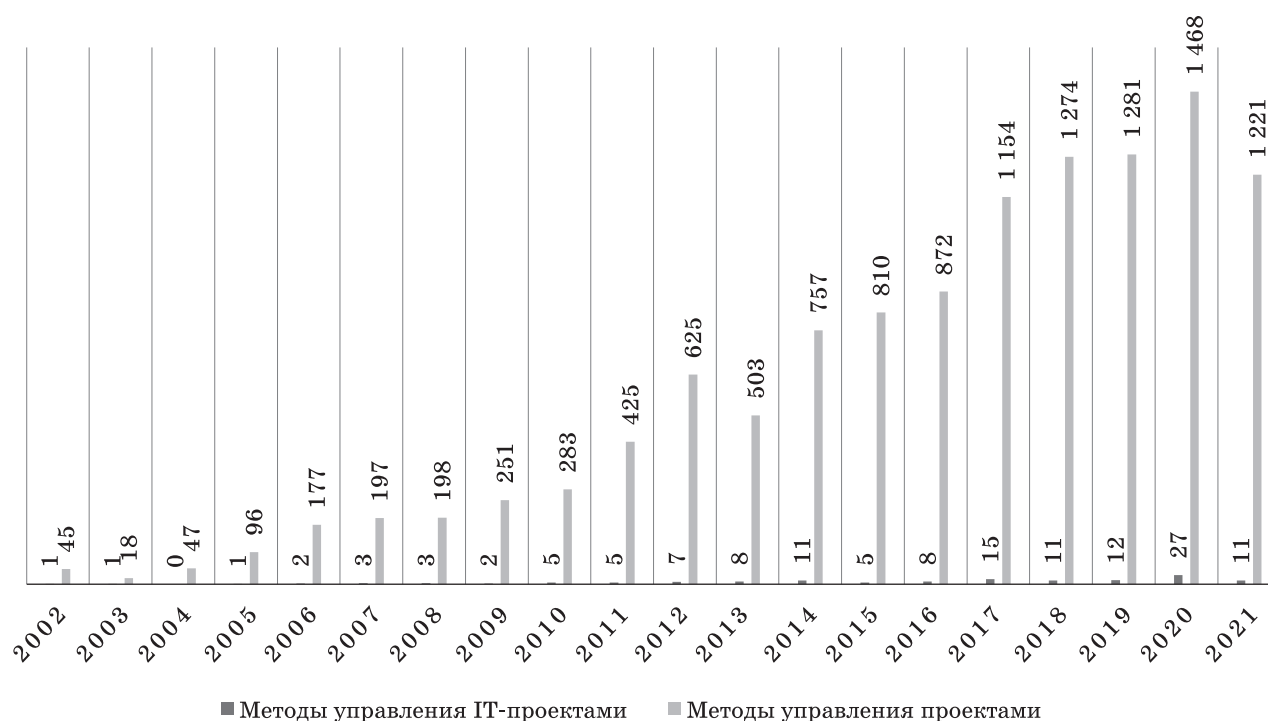


Рис. 1. Контент-анализ частотности упоминания ключевых запросов в научных исследованиях базы данных *elibrary.ru*, 2002–2021 гг.

Fig. 1. Content analysis of the frequency of references to key queries in scientific studies of the *elibrary.ru* database, 2002–2021

Источник: составлено автором.

источники информации: научные статьи отечественных и зарубежных авторов, статистические данные, публикации средств массовой информации, корпоративные отчеты и сайты компаний — разработчиков ПО для управления IT-проектами.

Анализ публикаций в контексте темы исследования. Вопросам управления проектами посвящено большое количество исследований различных авторов. В них рассмотрены как особенности проектной деятельности в целом, так и отдельные внутренние процессные составляющие данной формы организации деятельности компании. Например, в работе Е. В. Валиевой уточняется, что управление IT-проектами является индивидуальным процессом; автор пишет и об отсутствии на современном этапе единых подходов к построению системы проектного менеджмента. Е. В. Валиева определяет такие виды проектного управления, как традиционное, классическое, гибкое. Каждый из видов также может быть реализован компанией в индивидуальной форме [2].

В исследовании Е. К. Торосян и А. С. Тюлькиной определен набор критериев выбора методологии управления IT-проектами (каскадная модель, *Agile*-управление, гибрид-

ная методология, *Scrum*, *Kanban*, спиральная методология и др.). Авторами предложен следующий состав критериев, учитываемых при выборе: заинтересованные стороны, IT-проект, организация, проектная команда, продукт. Кроме того, каждая из предложенных моделей управления сопоставлена с существующими критериями, что позволяет обосновать возможность их применения в управленческом процессе на практике [3].

В исследованиях других авторов находит отражение более широкое описание представленных моделей и концепций их применения в вопросах управления IT-проектами: обосновано использование гибридного подхода (А. И. Яковчук) [4] и *Agile*-модели (М. М. Мещерякова; И. О. Найдис) [5; 6]; рассмотрены каскадный и итеративный подходы (Д. В. Первухин, Е. А. Исаев, Г. О. Рытиков, Е. К. Филюгина, Д. А. Айрапетян) [7; 8; 9].

Результаты проведенного контент-анализа, как видно на рисунке 1, отражают общие тенденции роста популярности и значимости вопросов обоснования и выбора подходов к организации управления проектами в рамках научных публикаций отечественных авторов, индексирующихся в *elibrary.ru*.

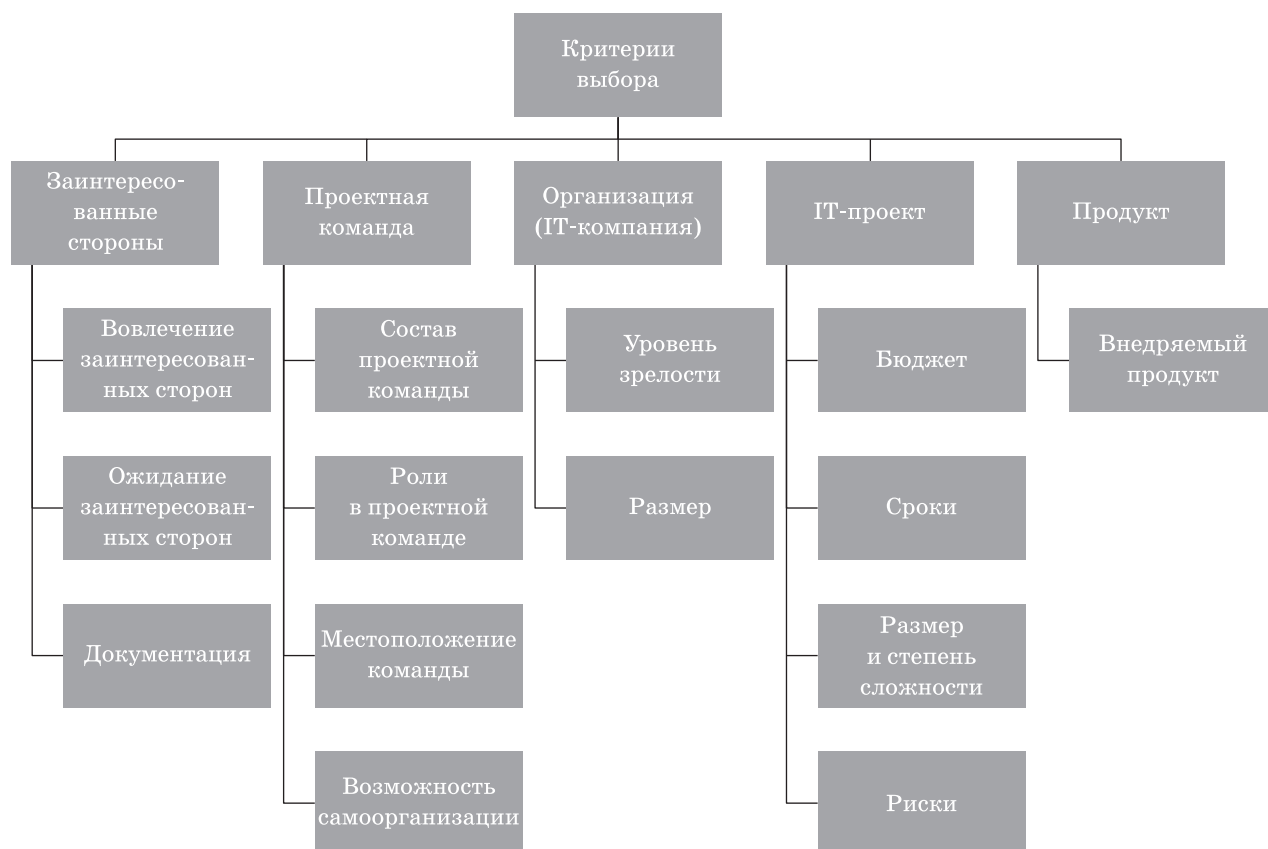


Рис. 2. Критерии выбора методологии управления ИТ-проектами
Fig. 2. Criteria for choosing an IT project management methodology

Источник: составлено на основе [3].

Как показано на рисунке 1, с 2002 г. активно растет исследовательский интерес к теме методов управления проектами. При этом в общей структуре исследований число упоминаний методов управления ИТ-проектами значительно ниже общего количества статей, в которых упоминаются ключевые слова «методы управления проектами». Это, по нашему мнению, отражает незначительную степень изученности исследователями данной проблемы.

Результаты и их обсуждение

Перед проведением анализа проблем и перспектив применения ПО для управления ИТ-проектами уточним содержание исследуемого понятия. Так, под термином «программное обеспечение» для управления ИТ-проектами понимается специализированное комплексное ПО для управления проектами, включающее в себя необходимый базовый и вариативный функционал, позволяющий управлять различными составляющими проекта (человеческими ресурсами, бюд-

жетом, целями и задачами), осуществлять планирование, формировать отчетность, документационное обеспечение, делегирование полномочий и др. Программное обеспечение, с позиций цели и задач настоящего исследования, должно удовлетворять основные потребности ИТ-компаний. Среди них, по мнению Е. К. Торосян и А. С. Тюлькиной, стоит выделить такие, которые приведены на рисунке 2.

Представленные на рисунке 2 критерии выбора обосновывают направленность функциональных черт и характеристик ПО. Они задают основные требования к выбору программы и внутреннего функционала; именно эти критерии могут быть положены в основу модели оценки ПО для управления ИТ-проектами. При определении достоинств применения ПО для управления ИТ-проектами нельзя не обратить внимание на то, что итоговые характеристики напрямую зависят от конкретного ПО и его внутренних функциональных характеристик. Анализ популярных решений, используемых в отечественных ИТ-компаниях, рас-

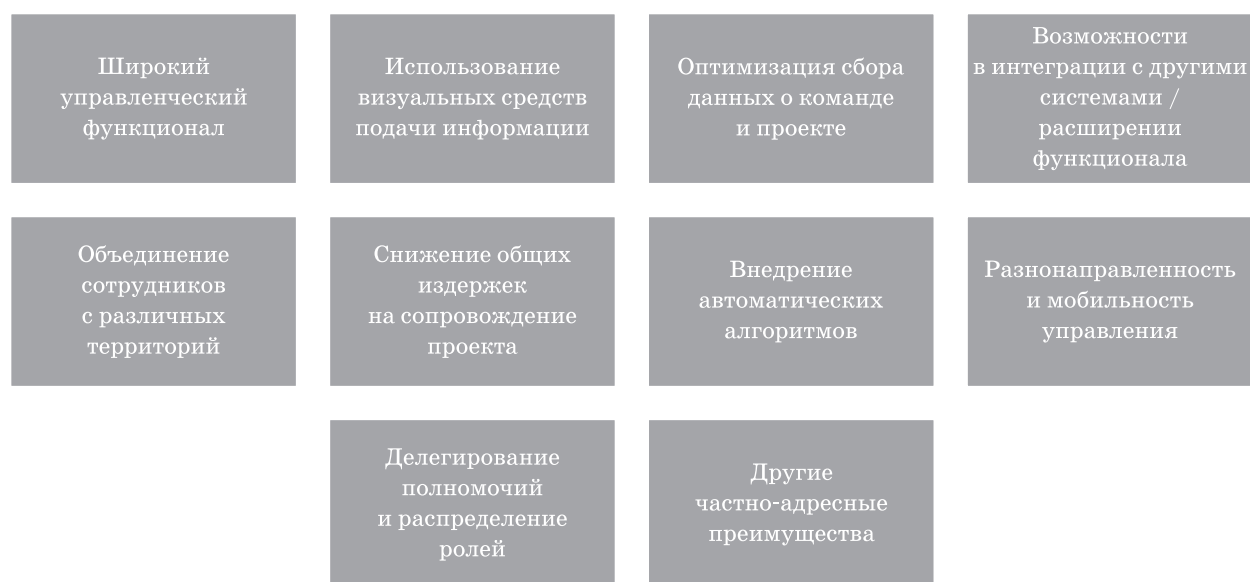


Рис. 3. Достоинства, возможности и перспективы применения программного обеспечения для управления проектами

Fig. 3. Advantages, opportunities, and prospects of using project management software

Источник: составлено автором на основе [10; 11; 12].

крывает достоинства применения ПО для управления IT-проектами, приведенные на рисунке 3.

Как видно на рисунке 3, ПО для управления проектами может эффективно внедряться в IT-компании с целью повышения результативности управленческой практики и увеличения общего потенциала системы управления. При этом в качестве центральной проблемы, как указано нами ранее, выступает обоснование и выбор конкретного ПО, оптимизация затрат при параллельном увеличении эффективности. К тому же процесс внедрения ПО для управления проектами имеет и ряд отрицательных факторов: необходимость централизованного обучения персонала работе с функционалом ПО; необходимость обеспечения равного доступа к ПО; сложность интеграции всех специалистов в рамках единой платформы (обеспечение мощности ПО). Несмотря на перечисленные отрицательные аспекты, IT-компания имеет больше преимуществ и возможностей (в том числе и потенциальных) при использовании ПО для управления проектами, что первоначально обосновывает практику его внедрения в процессы управления IT-проектами.

Анализ рынка доступных отечественным IT-компаниям программных средств для управления проектами позволяет выделить ряд наиболее распространенных вариантов ПО, как показано на рисунке 4.

Рисунок 4 говорит о том, что различное ПО имеет различную направленность и внутренний функционал, что усиливает противоречие между необходимостью поиска эффективного ПО для управления проектами под нужды IT-компаний и обоснованием данного выбора, определяет сложность подбора оптимального состава базовых стандартизированных критериев, показателей эффективности и качества. В идеальных условиях система должна не только удовлетворять потребностям IT-компаний, но и иметь долгосрочно ориентированный характер в рамках перспектив масштабирования бизнеса и развития проектной команды, снижать текущий уровень издержек на реализацию управленческих процессов. Все это дополнительно расширяет проблематику исследования и актуализирует необходимость обоснования подходов к выбору специализированного ПО для управления проектами [13].

В IT-компаниях можно обнаружить следующие сценарии, ведущие к обоснованию применения ПО в управлении проектами:

1. Выявление неэффективности традиционного формата управления и переход на новое ПО. В этом случае компания имеет представления о необходимом базовом функционале и лишь обеспечивает реструктуризацию деятельности, переход на новые условия осуществления проектной деятельности.

<i>Bitrix 24</i>	•мощная система, в которой возможность управлять проектами и задачами представлена как одна из других возможностей
<i>Wrike</i>	•подходит под требования, которым должна отвечать система управления проектами; в большей степени сервис ориентирован на большие команды
<i>GanttPRO</i>	•современная и профессиональная система для управления проектами, представляющая собой онлайн-диаграмму Ганта
<i>Asana</i>	•инструмент для небольших команд и личного пользования; поможет фокусироваться на целях, проектах, ежедневных задачах и т. д.
<i>Active Collab</i>	•централизованный онлайн-сервис управления проектами, позволяющий разделять проект на задачи и подзадачи, соединять их зависимостями
<i>Basecamp</i>	•функциональная система управления командами, включающая в себя внутренние пространственные элементы взаимодействия
<i>Trello</i>	•эффективное ПО для объединения небольших команд: позволяет осуществлять базовые функции в области управления проектами, основано на модели <i>Kanban</i>
<i>Hygger</i>	•система позволяет управлять проектами с помощью нескольких способов визуализации задач: доска <i>Kanban</i> , список задач, диаграмма Ганта
<i>Smartsheet</i>	•мощная и простая система для управления проектами, основанная на инструменте реализации задач и управления таблицами данных
<i>Monday</i>	•система управления задачами, сроками, статусами, полномочиями и многими другими элементами

Рис. 4. Программное обеспечение для управления проектами, доступное для отечественных IT-компаний
 Fig. 4. Project management software available to Russian IT companies

Источник: составлено автором на основе [10].

2. Изначальное функционирование системы управления IT-проектами на основании применения специализированного ПО. В таком случае IT-компания имеет лишь абстрактный набор критериев и требований к системе управления проектами, что требует реализации дополнительных прогностико-аналитических процедур.

С учетом вышеизложенных подходов нами предложена модель выбора специализированного ПО в управлении проектами, в рамках которой внедрена система балльно-рейтинговой оценки ПО, что отражено на рисунке 5.

Анализ модели, представленной на рисунке 5, позволяет выделить следующие этапы ее функционирования:

1. Целеполагание. На данном этапе выявляют потребность в выборе ПО для управления проектами, устанавливают минимальный набор вариаций и потребностей, формируют направления последующего анализа.

2. Определение содержания. Предполагает определение и построение системы критериев выбора, их ранжирование и обоснование каждого из наиболее значимых.

3. Выбор инструментов. В ходе данного этапа компания определяет методы, средства и способы оценки ПО. Мы предлагаем использовать систему балльно-рейтинговой оценки стоимости, отраженную в таблице 1.

4. Анализ, корректировка. Предполагает выявление противоречий и их устранение, внесение корректировок в целеполагание и иные этапы по результатам выбора инструментов.

5. Оценка стоимости и сравнение. Осуществление оценки стоимости одной функции ПО посредством соотношения «цена к общему количеству функций».

6. Выбор (достижение результата). Предполагает учет соотношения «стоимость к одной функции», учет потребностей компании и качественных критериев [14].

Обосновывая возможности применения системы балльно-рейтинговых оценок стоимости одной функции, установим сущность ее функционирования:

1. Компания не всегда нуждается во всех функциях ПО. В связи с этим при подсчете учитывают только потенциально значимые для IT-компаний (заранее опреде-

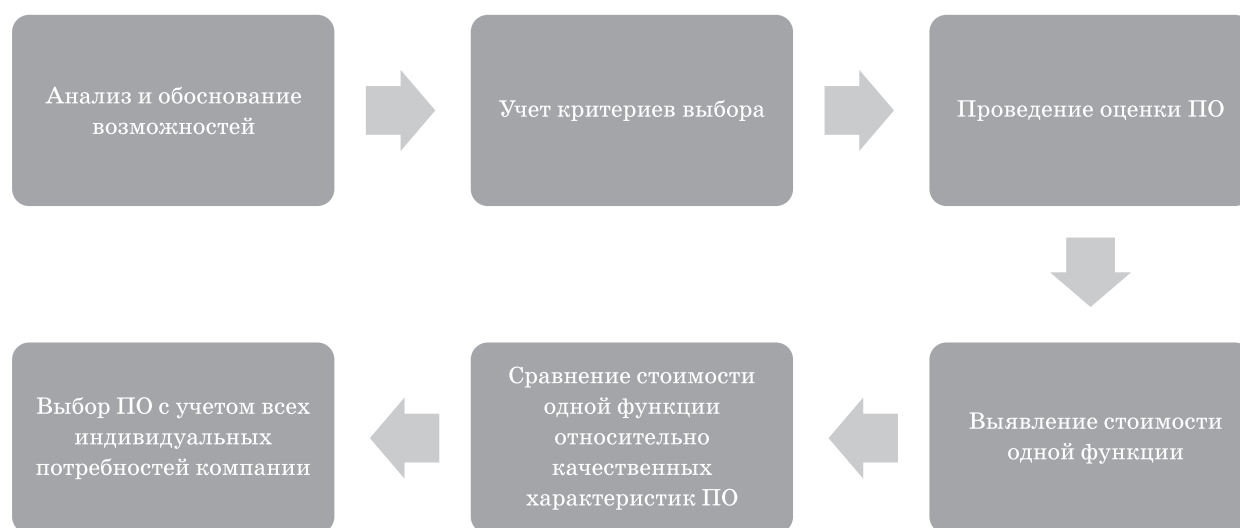


Рис. 5. Модель выбора программного обеспечения для управления проектами

Fig. 5. Model for selecting project management software

Источник: составлено автором.

ленные) критерии и функции. Например, IT-компания нуждается в выборе ПО по распределению ролей и планированию времени в рамках управления проектами. В таком случае при подсчете стоимости ПО следует учитывать два показателя: стоимость одной функции на основании всех функций (в том числе потенциально не значимых); стоимость одной функции на основании необходимого перечня.

2. Балльно-рейтинговая система оценивания позволит:

- ранжировать системы по установленным показателям в порядке возрастания/убывания стоимости одной функции по представленным выше показателям;

- учитывать степень детализации схожих функций у различных компаний (например, при сравнении двух систем управления проектами выявляется единая функция: интеграция с мессенджерами; при этом у «ПО1» существует возможность интеграции с одним мессенджером, тогда как у «ПО2» их три. Таким образом, больше баллов по результатам оценки наберет именно «ПО2», поскольку предоставляет в рамках единой функциональной основы большее количество возможностей);

- детально анализировать лидирующие системы по результатам первичного анализа функциональных направленностей (с целью оптимизации работы и исключения необходимости оценивания «худших» вариантов ПО с точки зрения текущих потребностей IT-компаний).

3. Дополнительное проведение оценки стоимости одного балла ПО, в том числе в аспекте двух категорий, в зависимости от итоговой детализации функционала. Это значительно увеличивает ценность и объективность системы оценивания, поскольку позволяет детализировать показатели оценки, сформировать прозрачность принимаемых критериев оценки.

В основу системы балльно-рейтинговой оценки функционала ПО для управления проектами закладываются следующие основные черты:

- установление (утверждение) единых критериев выбора ПО. В рамках данного направления перспективно применить метод экспертной оценки, либо выбор ПО проводится в соответствии с потребностями конкретной компании и ее ситуацией;

- необходимость внедрения единой системы балльной оценки с равными шкальными значениями, определения критериев оценивания и выставления балла (показателя) в сравнении с другим ПО;

- формирование системы ранжирования (три направления по различным показателям ранжирования).

Макет проведения балльно-рейтинговой оценки стоимости ПО будет иметь вид, представленный в таблице 1.

Как следует из таблицы 1, балльная оценка устанавливается IT-компанией (руководством) самостоятельно, на основании проведения экспертной оценки и обобщения требований. Приблизительный вари-

**Макет и структура показателей (анкеты-модели) балльно-рейтинговой оценки
стоимости программного обеспечения**

Table 1. Layout and structure of indicators (questionnaire models) for the score-rating evaluation
of the cost of software

№	Обобщенный показатель	Балльная оценка системы			Описание оценочной системы (выставление баллов)
		ПО1	ПО2	ПО3	
1	Функция 1	0	1	2	«0» — отсутствует; «1» — реализована в ограниченном формате (менее установленной потребности); «2» — реализована в полном формате (удовлетворяет установленные потребности)
2	Функция 2	2	1	0	...
3	Функция 3	2	1	1	...
...	...	...	...	...	...
Стоимость системы		100	105	90	
Итого баллов:		4	3	3	
Итого необходимых функций		2	3	2	
Стоимость 1 балла		25	35	30	
Стоимость 1 функции		50	35	45	

ант и подход к оценке также представлен в таблице 1. Суммарное значение «Итого баллов» является показателем, по которому указанные системы могут быть ранжированы с учетом потребностей компании. При этом подсчет стоимости балла и функции проводятся по-разному:

1. Подсчет стоимости функции. Функция засчитывается в пользу компании, если значение показателя балльной оценки превышает минимально установленное значение (как видно из таблицы 1, балл ПО должен быть выше «0»). Стоимость функции будет отражать не стоимость одного полученного балла, а стоимость наличия функциональных характеристик, независимо от полноты их наполняемости.

2. Подсчет стоимости балла. Балльная оценка более детализирована, поскольку позволяет сравнивать внутреннюю наполняемость функций между собой. Тем самым компания получает возможность выбора между двумя конкурирующими системами на примере стоимости функции. В случае приведенного в таблице 1 примера стоимость одного балла примерно равна; функциональных возможностей (необходимых для компании) больше всего у «ПО2», а соответственно, стоимость одной функции, что может стать мотивацией выбора необходимого ПО.

Резюмируя вышеизложенное, отметим, что исследуемая модель позволяет внедрять дополнительные показатели оценки с учетом

потребностей компании (например, подсчитывать дополнительно стоимость всех функций; выявлять долю необходимых функций от их общего числа и т. д.). Это отражает масштабируемость и гибкость представленного способа оценки. Тем не менее модель оценки основана не только на учете стоимостного фактора, но и на анализе качественных характеристик. Итоговый выбор системы возлагается именно на руководство компании, в зависимости от результатов анализа.

Успешность и результативность применения модели зависит от таких факторов, как степень детализации выставления балльных оценок и описание условий выставления балла для каждой функции; согласованность мнения экспертов, формирующих систему оценочных показателей; соответствие итоговой стоимости реальным рыночным значениям. Анализ представленного подхода к оценке ПО для управления проектами позволяет выделить преимущества и недостатки метода, приведенные на рисунке 6.

Несмотря на наличие широкого ряда преимуществ, предложенная система оценивания ПО для управления проектами обладает специфическими недостатками. Избежать их невозможно ввиду того, что компания самостоятельно определяет цели и задачи выбора ПО для управления проектами, формирует критерии оценки (что делает невозможным детализацию на уровне исследования автора); функционал систем постоянно обновляется, он вариативен.

Преимущества	Недостатки
• учет стоимости одной функции; • учет стоимости 1 балла оценки; • масштабируемость; • простота применения; • системность и детализация оценки; • возможность наглядного построения (применение диаграмм); • объективность	• необходимость самостоятельной разработки балльных критериев оценки; • самостоятельное экспертное установление функциональных показателей; • сложность детализированной оценки при сравнении большого количества ПО

Рис. 6. Достоинства и недостатки предложенной балльно-рейтинговой системы оценивания программного обеспечения для управления проектами

Fig. 6. Advantages and disadvantages of the proposed score-rating system for evaluating project management software

Источник: составлено автором.

Итак, перспективы применения представленной модели высоки в случае обобщенного стоимостно-функционального сравнения большого числа ПО; детализации оценки «лучшего» по количеству функций ПО (например, балльное сравнение трех лучших программ по общему количеству функциональных характеристик), что снижает итоговую нагрузку на пользователя при оценке; сравнения малого количества вариантов при выборе из наиболее предпочтительных программных средств. Модель не исключает принятия решения на основе качественных характеристик системы, которые становятся трудноизмеримыми и сложно оцениваемыми при построении данного способа оценок (поскольку их непросто привести к четкой балльной оценке). Все это свидетельствует о том, что ранее представленная гипотеза исследования подтверждена.

Заключение

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Применение ПО для управления проектами в сфере ИТ-технологий имеет немало преимуществ и потенциальных возможностей. Компания самостоятельно определяет потребность в ПО, что формирует противоречие между необходимостью поиска эффективного ПО для управления проектами под нужды ИТ-компании и обоснованием данного выбора, сложностью оптимального набора базовых стандартизированных критериев, показателей эффективности и качества.

2. Современное ПО для управления проектами в сфере ИТ-технологий насчитывает огромное количество функций. При этом, если в двух образцах ПО существуют одинаковые функции, на практике их масштаб и охват вариативны, что усложняет проведение оценки ПО, затрудняет итоговый выбор.

3. Разработанная модель оценки ПО для управления проектами в сфере ИТ-технологий позволяет оценить стоимость одной функции ПО, стоимость одного балла в рамках детализации функции.

4. Разработанная модель и система оценки имеет широкие перспективы применения в реальных условиях при сравнении относительно малого числа программ или в случае обоснования итогового выбора между двумя системами, для уточнения принятого решения о переходе на использование специализированного ПО.

5. В качестве основных критериальных направлений выбора ПО для управления могут выступить такие группы показателей, как заинтересованные стороны, ИТ-проект, организация, проектная команда, продукт. На практике модели данной группы могут быть наполнены показателями в зависимости от итоговой потребности компании, что становится основой оценочной балльно-рейтинговой системы при сравнении ПО.

Научная и практическая значимость исследования, по нашему мнению, заключается в разработке концептуальных основ применения модели балльно-рейтинговой системы оценки ПО для управления проектами с учетом потребностей ИТ-компании, которая может быть использована при срав-

нении ПО на основе как функциональной, так и балльной характеристики. Перспективы развития представленной системы заключаются в апробации исследуемой модели на примере различного ПО для управ-

ления IT-проектами с адаптацией модели, ее внутренних характеристик относительно потребностей IT-компаний; внесении корректировок в предложенный механизм и концептуальные основы системы оценки.

Список источников

1. Рыбкина Е. А., Гильмутдинов С. Р. Управление проектами: область, методология, система // Вестник экономики, права и социологии. 2014. № 1. С. 36–39.
2. Валиева Е. В. Анализ практик управления IT-проектами // Образование и право. 2020. № 10. С. 156–161. DOI: 10.24411/2076-1503-2020-11027
3. Торосян Е. К., Тюлькина А. С. Критерии выбора методологии управления IT-проектами // Петербургский экономический журнал. 2020. № 1. С. 99–108. DOI: 10.25631/PEJ.2020.1.99.108
4. Яковчук А. И. Гибридный подход к управлению проектами планирования мероприятий // Экономический вектор. 2022. № 1 (28). С. 56–60. DOI: 10.36807/2411-7269-2022-1-28-56-60
5. Мещерякова М. М. Экономическая сущность формирования портфеля проектов в организации, работающей по принципам agile-манифеста // Инновации и инвестиции. 2021. № 12. С. 22–24.
6. Найдис И. О. Метод agile в управлении проектами: реализация метода, компетенции команды и руководителя проекта // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2020. № 4. С. 15–24. DOI: 10.24143/2073-5537-2020-4-15-24
7. Первухин Д. В., Исаев Е. А., Рытиков Г. О., Филюгина Е. К., Айрапетян Д. А. Сравнительный анализ теоретических моделей каскадных, итеративных и гибридных подходов к управлению жизненным циклом IT-проекта // Бизнес-информатика. 2020. Т. 14. № 1. С. 32–40. DOI: 10.17323/2587-814X.2020.1.32.40
8. Kundu J., Bishoi T., Bhattacharya M., Chowdhury A. Project management software-an overview // International Journal of Current Innovation Research. 2015. Vol. 1. No. 4. P. 105–111.
9. Pellerin A., Perrier N., Guillot X., Leger P. Project management software utilization and project performance // Procedia Technology. 2013. Vol. 9. P. 857–866. DOI: 10.1016/j.protcy.2013.12.095
10. Степанов А. 10 систем для управления проектами: мощно, надежно, эффективно // Ganttpro. 2022. 4 февраля. URL: <https://blog.ganttpro.com/ru/sistemy-instrumenty-servisy-upravlenie-proektami/> (дата обращения: 17.10.2022).
11. Заварцева Е. В. Определение интегративных признаков системной модели управления проектами в рамках подготовки экономистов менеджеров // Интеграция образования. 2011. № 3 (64). С. 26–33.
12. Сетяева Е. Ю. ИТ составляющая интеграционного подхода при управлении проектами на предприятии // Транспортное дело России. 2010. № 3. С. 14–16.
13. Котляр Е. В., Пушкарева Е. М. Система управления проектами канбан // Бизнес-образование в экономике знаний. 2020. № 1 (15). С. 57–59.
14. Рыбалкина З. М. Моделирование системы управления проектом // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2017. № 10. С. 172–174.

References

1. Rybkina E.A., Gilmudtinov S.R. Project management: Area, methodology, system. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii = The Review of Economy, the Law and Sociology*. 2014;(1):36-39. (In Russ.).
2. Valieva E.V. Analysis of IT project management practices. *Obrazovanie i pravo*. 2020;(10):156-161. (In Russ.). DOI: 10.24411/2076-1503-2020-11027
3. Torosyan E.K., Tiulkina A.S. Selection criteria for IT project management. *Peterburgskii ekonomicheskii zhurnal = Saint-Petersburg Economic Journal*. 2020;(1):99-108. (In Russ.). DOI: 10.25631/PEJ.2020.1.99.108
4. Yakovchuk A.I. A hybrid approach to event project management. *Ekonomicheskii vector = Economic Vector*. 2022;(1):56-60. (In Russ.). DOI: 10.36807/2411-7269-2022-1-28-56-60
5. Meshcheryakova M.M. Economic essence of forming a portfolio of projects in an organization working on the principles of agile-manifesto. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*. 2021;(12):22-24. (In Russ.).

6. Naydis I.O. Agile method in project management: Method implementation, competencies of team members and project manager. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2020;(4):15-24.(In Russ.). DOI: 10.24143/2073-5537-2020-4-15-24
7. Pervoukhin D.V., Isaev E.A., Rytikov G.O., Filyugina E.K., Hayrapetyan D.A. Theoretical comparative analysis of cascading iterative, and hybrid approaches to IT project life cycle management. *Business Informatics*. 2020;14(1):32-40. (In Russ.: *Biznes-informatika*. 2020; 14(1):32-40. DOI: 10.17323/2587-814X.2020.1.32.40).
8. Kundu J., Bishoi T., Bhattacharya M., Chowdhury A. Project management software-an overview. *International Journal of Current Innovation Research*. 2015;1(4):105–111.
9. Pellerin A., Perrier N., Guillot X., Léger P.-M. Project management software utilization and project performance. *Procedia Technology*. 2013;9:857-866. DOI: 10.1016/j.protec. 2013.12.095
10. Stepanov A. 10 project management systems: Powerful, reliable, efficient. Ganttpro. Feb. 04, 2022. URL: <https://blog.ganttpro.com/ru/sistemy-instrumenty-servisy-upravlenie-proektami/> (accessed on 17.10.2022). (In Russ.).
11. Zavartseva E.V. Definition of integrative features of a system model for the project management in training economists-managers. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. 2011;(3):26-33. (In Russ.).
12. Setyaeva E.Yu. IT component of an integrated approach in project management in the enterprise. *Transportnoe delo Rossii = Transport Business of Russia*. 2010;(3):14-16. (In Russ.).
13. Kotlyar E.V. Pushkareva E.M. Kanban project management system. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znanii*. 2020;(1):57-59. (In Russ.).
14. Rybalkina Z.M. Modeling the project management system. *Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk = International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2017;(10):172-174. (In Russ.).

Сведения об авторе

Сергей Анатольевич Елкин

директор по развитию

PT. TAPLINK DIGITAL GLOBAL

80361, Индонезия, Бали, округ Бадунг, район Кута, деревня Легиан, Bali Ruko Sunset Indah № 10, Sunset Road ул., д. 819

Поступила в редакцию 11.11.2022
Прошла рецензирование 06.12.2022
Подписана в печать 19.12.2022

Information about Author

Sergei A. Elkin

Chief Business Development Officer

PT. TAPLINK DIGITAL GLOBAL

Jl. Sunset Road No. 819, Bali Ruko Sunset Indah No. 10, Desa/Kelurahan Legian, kecamatan Kuta, kabupaten Badung, Bali 80361, Indonesia

Received 11.11.2022
Revised 06.12.2022
Accepted 19.12.2022

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest related to the publication of this article.