

Компаративный анализ методов оценки эффективности проектного управления и исследование возможности их применения в agile-проектах



С. Ю. Озорнин,
магистрант, кафедра инноватики
и интеллектуальной собственности,
физико-технологический институт
Stanislav.ozornin@mail.ru



Н. Г. Терлыга,
к. э. н., доцент, зам. первого проректора,
начальник управления
инновационного маркетинга
n.g.terlyga@urfu.ru

Уральский федеральный университет

В статье проведен сравнительный анализ существующих методов оценки эффективности проектного управления, выявлены ключевые достоинства и недостатки каждого инструмента с позиции гибкого проектного управления, а также сформулирован вывод относительно общего уровня изученности проблемы. Выявлены ключевые особенности гибкого проектного управления, которые в совокупности с результатами компаративного анализа определили критериальную базу оценки возможности применения данных методов в рамках гибкого проектного управления. Результаты исследования продемонстрировали ограниченность применения существующих инструментов для оценки эффективности гибкого проектного управления, а также определили потребность в разработке адаптированной методике, учитывающей все особенности гибкого проектного управления и лучшие практики существующих подходов. Практическим результатом работы является перечень рекомендаций, которые необходимо учитывать при разработке методики оценки эффективности гибкого проектного управления.

Ключевые слова: управление проектами, гибкое проектное управление, сравнительный анализ, методы оценки эффективности проектного управления.

В условиях глобализации мировой экономики и обострения конкурентной борьбы одним из основных факторов, обеспечивающих выживаемость на рынке, является эффективная система проектного управления. Под проектным управлением, согласно своду знаний РМВоК (Project Management Body of Knowledge), понимается «область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются четкие цели проекта при балансировании между объемом работ, ресурсами, временем, качеством и рисками» [1]. Именно удачное балансирование между перечисленными факторами определяет эффективность проектного управления.

Эффективность проектного управления подвергалась научному осмыслению в работах многих отечественных и зарубежных исследователей. В своей работе «Measurement of software project management effectiveness» К. А. Demir описывает как качественные инструменты, так и количественный подход к оценке эффективности. К. А. Demir выделяет метод субъективной оценки эффективности, экспертный метод, а также разработанный автором метод SPMEM

и предоставляет им краткую характеристику [2]. М. А. Кушнер формирует альтернативный подход к определению эффективности проектного управления. В своей работе «Комплексная методика оценки эффективности проектного управления развитие» автор разработал инструмент для определения степени соответствия текущей системы проектного управления постулатам-принципам при помощи балльной оценки [3]. Q. Fleming и J. Koppelman в своей работе «Earned Value Project Management» систематизировали знания в области эффективности проектного управления и описали метод освоенного объема [4]. Идею отклонений от заданных значений развивает целый ряд исследователей, к числу которых относятся Ж. С. Казанбаева и В. И. Чимшир [5, 6]. А. Малахов в своей работе «Как измерить результативность проектного управления» предлагает использовать набор ключевых показателей для оценки эффективности проектного управления [7].

Представленные методы оценки эффективности хорошо формализованы в рамках традиционного подхода к проектному управлению, базирующегося на сро-

ках, стоимости, содержания и качестве. Однако гибкое проектное управление смещает акценты в сторону критериев, характеризующих взаимодействие заказчика с проектной командой и достижение бизнес-цели.

Целью исследования является определение возможности применения существующих инструментов оценки эффективности в рамках гибкого проектного управления и формирование рекомендаций по разработке адаптированной методики

Предметом исследования выступают методы оценки эффективности проектного управления.

Изучение методов оценки эффективности и возможности их применения в гибком проектном управлении проводилось в два этапа:

- на первом этапе был проведен компаративный анализ существующих методик оценки эффективности, выявлены достоинства и недостатки каждого метода относительно ключевых особенностей гибкого проектного управления;
- на втором этапе проводилось исследование возможности применения существующих методик оценки эффективности в рамках гибкого проектного управления и формировались рекомендации по разработке адаптированного инструмента измерения эффективности.

Компаративный анализ. Для проведения компаративного анализа были выбраны 9 наиболее распространенных методик оценки эффективности проектного управления. Предложенный перечень инструментов подвергается научному осмыслению при помощи сравнительного анализа. Сравнительный анализ базируется на следующих критериях:

- краткое описание метода;
- достоинства метода;
- недостатки метода.

В качестве метода исследования выбран компаративный, табличный анализ. Данный метод позволяет получить целостную картину слабых и сильных сторон всех методов оценки эффективности управления проектами (табл. 1).

Анализируя данные табл. 1, делается вывод, что ряд методов, а именно экспертный метод, метод самооценки и метод Кушнера, являются качественными, что позволяет с их помощью оценивать практически любые стороны системы управления проектами (качество, удовлетворенность и т. д.). Однако стоит заметить, что результаты такой оценки субъективны, ненадежны и не поддаются моделированию и прогнозированию.

Остальные 6 методов — методы количественной оценки эффективности управления проектами, напротив, предоставляют объективные, однозначные и точные количественные результаты. Ко всему прочему, некоторые из них позволяют рассчитать интегральный показатель, значение которого определяет общую эффективность. С другой стороны, большинство инструментов количественной оценки, например, метод освоенного объема, метод отклонений, метод Чимшира, предлагают анализировать ограниченный набор показателей, которые в современных условиях не являются необходимыми и достаточными для определения эффективности проектного управления на предприятии. Решить проблему ограниченности

показателей призван метод KPI, однако результаты применения данного метода представляются в виде совокупности разрозненных показателей (отсутствие интегральности), по которым крайне сложно сделать общий вывод относительно эффективности проектного управления на предприятии.

Метод SPМЕМ, единственный среди представленных, в рамках которого рассматривается интегральный показатель, рассчитанный на основе множества количественных параметров. Несмотря на всю универсальность данного подхода он имеет ряд ограничений, а именно, невозможность учета качественных показателей и необходимость приведения значений к единой размерности.

Таким образом, делается вывод, что на данном этапе отсутствует инструмент, сочетающий в себе лучшие практики существующих методов оценки эффективности проектного управления и позволяющий получать интегральную оценку на основе, как количественных, так и качественных показателей. Подобный пробел формирует резервы, требующие исследования.

Исследование возможности применения существующих методик в рамках гибкого проектного управления. Гибкое проектное управление (Agile Project Management) — итеративный подход в проектном управлении, который делает акцент на реализации проекта, обеспечивая тесное взаимодействие самоорганизующихся команд. Концепция Agile предполагает создание определенной (но не законченной) версии продукта, которая в последствии анализируется и рассматривается командой проекта совместно с заказчиком для выявления областей улучшения промежуточной версии продукта [8].

В основе гибкого проектного управления лежат ключевые положения, сформулированные группой независимых практиков «Agile Alliance»:

1. «Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов.
2. Работающий продукт важнее исчерпывающей документации.
3. Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта.
4. Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану» [9].

Анализируя ключевые постулаты гибкого проектного управления, делается вывод, что его основными отличительными особенностями являются высокая степень вовлеченности заказчика, возможность изменения требований при реализации проекта, а также быстрая и регулярная поставка ценности для бизнеса.

На основе выявленных особенностей гибкого подхода была предложена модель ограничений проектного управления, включающая такие аспекты, как удовлетворенность, скорость, качество и стоимость. Поддержание баланса между представленными ограничениями обеспечивает достижение целей проекта в рамках гибкого подхода. На базе модели ограничений был сформирован перечень критериев оценки эффективности, учитывающий особенности гибкого проектного управления.

На основе результатов компаративного анализа методов оценки эффективности и выделенных

Сравнительный анализ существующих методик оценки эффективности проектного управления (составлено авторами)

Название метода	Описание метода	Достоинства метода	Недостатки метода
Самооценка эффективности членами проектной команды	Проектная команда отвечает: эффективна ли система проектного управления?	Результатом оценки является мнение: эффективна система или нет; оценка не требует сложных расчетов	Каждый член команды высказывает субъективную оценку; оценка валидна лишь в отношении данной проектной команды; рассматривается два состояния: эффективно или неэффективно
Экспертный метод	Эксперты оценивают эффективность проектного управления по ряду направлений	Оценка любых составляющих проектного управления; значительный опыт у экспертов; рекомендации после оценки; оперативность получения результатов	Субъективность оценок экспертов; необходимость опроса экспертов, что долго и сложно; отсутствие комплексности; зависимость от компетентности эксперта
Метод комплексной оценки Кушнера	Оценка соответствия проектного управления 10 принципам. Оценивается в баллах	На выходе оценки один интегральный показатель; простота обработки информации; нестандартность анализируемых направлений	Ограниченный набор направлений оценки (не удовлетворяющий потребности гибкого проектного управления); заинтересованность респондентов; продолжительность проведения; субъективность результатов
Метод освоенного объема	Оценка отклонений проекта по времени, стоимости, содержанию. Возможность прогноза будущего	Простота проведения; точность и однозначность полученных результатов; возможность построения математической модели и прогнозирования, возможность применения в ходе реализации проекта; результаты объективны	Ограниченность анализируемых параметров (время, стоимость, содержание), которые не являются ключевыми в гибком проектном управлении; отсутствие интегральности (набор различных показателей); непонимание причин, которые привели к данным результатам
Метод отклонений	Интегральная оценка отклонений проекта по стоимости, срокам и качеству	Учет качества, как показателя эффективности; объективность оценки; простота проведения; точность и однозначность полученных результатов; интегральность оценки; возможность применения в ходе проекта	Ограниченный перечень анализируемых показателей (сроки, стоимость, качество); непонимание причин, которые привели к данным результатам; невозможность исследования направлений, которые не описываются количественно
Метод Чимшира	Интегральная оценка отклонений проекта по срокам, ресурсам и качеству	Объективность оценки; интегральность оценки; точность и однозначность полученных результатов; учет качества; возможность применения в ходе реализации проекта, возможность перепроверки результатов	Ограниченный набор анализируемых показателей (сроки, ресурсы, качество), невозможность исследования направлений, которые не описываются количественно; трудность проведения
Методы инвестиционного менеджмента	Оценка экономических показателей проекта	Объективность оценки; демонстрация экономической эффективности проектного управления; простота и быстрота расчетов	Анализируются только экономические показатели, отсутствие интегральности (набор различных показателей); невозможность проведения в процессе реализации проекта; сложность получения данных (административные барьеры)
Метод KPI	Расчет совокупности показателей, характеризующих эффективность проектного управления	Объективность оценки, возможность исследования различных направлений проектного управления; простота проведения; точность и однозначность полученных результатов	Отсутствие интегральности (набор разрозненных показателей), необходимость определения нормативных значений для сравнения; невозможность исследования направлений, которые не описываются количественно
Метод SPMEM	Интегральная оценка совокупности показателей, характеризующих эффективность проектного управления	Интегральность оценки; возможность задач значимости показателю; объективность оценки; исследование различных направлений проектного управления; точность и однозначность полученных результатов; учет значимости каждого показателя	Необходимость приведения показателей к единой размерности; рекомендуется оценивать сроки, стоимость и содержание; невозможность исследования направлений, которые не описываются количественно; трудность проведения

критериев определяется возможность применения существующих инструментов в рамках Agile Project Management. Для этого в работе были сформулированы следующие факторы оценки возможности применения:

- возможность оценки удовлетворенности заказчика;
- возможность оценки скорости разработки продукта;
- возможность оценки качества результатов проекта (итерации);

- возможность оценки величины поставленной ценности для бизнеса;
 - возможность оценки соответствия бюджета и фактических затрат; направленность оценки; объективность; возможность расчета интегрального показателя;
- На основе данных факторов происходит оценка возможности применения выявленных методик оценки эффективности в гибком проектном управлении (табл. 2).

Анализируя данные табл. 2, делаются следующие выводы относительно каждого метода:

1. Самооценка эффективности членами команды. Данный метод не может быть использован в концепции гибкого проектного управления поскольку не учитывает удовлетворенность заказчика результатами проекта, скорость разработки продукта и прочие значимые критерии, а также характеризуется низкой объективностью и качественными выходными данными. Данный метод не приемлем для принятия управленческих решений.
2. Экспертный метод. Данный инструмент позволяет оценить практически любые составляющие проектного менеджмента, учитывая все перечисленные критерии, при помощи опроса экспертов, однако такая оценка является субъективной и неточной. Ко всему прочему результатом опроса экспертов выступает набор характеристик, которые не могут быть использованы для моделирования и прогнозирования, а также формирование интегральной оценки. Следовательно, данный инструмент не может быть использован для оценки эффективности гибкого проектного управления на предприятии.
3. Метод комплексной оценки Кушнера. В рамках данного метода происходит анализ системы управления с позиции соответствия 10 принципам, которые, по мнению автора, характеризуют эффективность проектного управления. Среди этих принципов отсутствуют в явном виде выявленные критерии оценки эффективности гибкого проектного управления, следовательно, данный инструмент не подходит для гибкого проектного управления.
4. Метод освоенного объема. Данный метод позволяет получить объективную оценку относительно стоимости, сроков и содержания проекта, однако он не учитывает такие важные для гибкого проектного управления критерии, как «удовлетворенность заказчика результатами проекта» и «величина поставленной ценности для бизнеса». Ко всему прочему, на выходе данный метод не предоставляет интегральную оценку, что значительно затрудняет процесс определения эффективности. Следовательно, данный метод не подходит для гибкого проектного управления.
5. Метод отклонений. Позволяет оценить отклонение проекта по срокам, стоимости и качеству. Под качеством понимается число дефектов в системе. Метод не учитывает удовлетворенность заказчика результатами проекта, скорость разработки продукта и величину поставленной ценности для бизнеса, что говорит о невозможности использования данного инструмента в концепции гибкого проектного управления.
6. Метод Чимшира. Данный метод позволяет получить интегральную оценку по таким показателям как качество, ресурсы и сроки. Перечисленные показатели являются важными в концепции гибкого проектного управления, однако не основополагающими (как показали результаты анкетирования). Данный метод также не учитывает удовлетворен-

Таблица 2

Оценка возможности использования существующих методик в гибком проектном управлении (составлено авторами)

Метод оценки	Возможность оценки удовлетворенности заказчика	Возможность оценки скорости разработки продукта	Возможность оценки качества результатов проекта (итерации)	Возможность оценки величины поставленной ценности	Возможность оценки соответствия бюджета и фактических затрат	Направленность оценки	Объективность	Возможность расчета интегрального показателя
Самооценка эффективности членами проектной команды	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Оценивается общая эффективность	Низкая	Качественный интегральный показатель
Экспертный метод	Присутствует	Присутствует	Присутствует	Присутствует	Присутствует	Различная, зависит о целей	Низкая	Отсутствует
Метод комплексной оценки Кушнера	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Присутствует	10 специфических показателей	Средняя	Присутствует
Метод освоенного объема	Отсутствует	Присутствует	Отсутствует	Отсутствует	Присутствует	Сроки, стоимость, содержание	Высокая	Отсутствует
Метод отклонений	Отсутствует	Отсутствует	Присутствует	Отсутствует	Присутствует	Стоимость, сроки, качество	Высокая	Присутствует
Метод Чимшира	Отсутствует	Отсутствует	Присутствует	Отсутствует	Присутствует	Ресурсы, сроки, качество	Высокая	Присутствует
Методы инвестиционного менеджмента	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Присутствует	Отсутствует	Экономические показатели	Высокая	Отсутствует
Метод KPI	Присутствует	Присутствует	Присутствует	Присутствует	Присутствует	Зависит от целей оценки	Высокая	Отсутствует
Метод SPMEM	Отсутствует	Присутствует	Присутствует	Присутствует	Присутствует	Различные количественные показатели	Высокая	Присутствует

ность заказчика, скорость разработки продукта и величину поставленной стоимости для бизнеса, следовательно, не может быть использован в рамках гибкого проектного управления.

7. Методы инвестиционного менеджмента. Эти инструменты оценивают эффективность проектного менеджмента лишь с позиции экономических показателей. Очевидно, что данный метод не учитывает большую часть выделенных критериев. Ко всему прочему, на выходе данного метода исследователь не получит интегральную оценку. Перечисленные слабые стороны не позволяют использовать методы инвестиционного менеджмента для комплексной оценки эффективности гибкого проектного управления.
8. Метод КРІ. Данный метод, как и метод экспертной оценки, позволяет оценить различные стороны системы проектного менеджмента, в том числе и рассчитать показатели, базирующиеся на выделенных критериях. Однако данный метод не позволяет сформировать интегральную оценку, которая бы позволила дать однозначно интерпретируемый ответ относительно эффективности проектного менеджмента. Данная особенность метода ограничивает его в применении для гибкого проектного управления.
9. Метод SPMEM. Является одним из наиболее привлекательных методов для концепции гибкого проектного управления. Данный инструмент позволяет получить интегральную оценку, рассчитанную на основе множества количественных показателей. Однако данный метод не предусматривает приведение различных показателей к одинаковой размерности, что значительно усложняет его применение. Ко всему прочему, данный метод не предполагает использование качественных показателей, а оценка удовлетворенности в большинстве случаев крайне сложно оценить количественно. Следовательно, данный метод, как и его предшественники, не может быть использован для оценки эффективности гибкого проектного управления на предприятии.

Анализируя результаты компаративного анализа и исследования возможности применения существующих методик в рамках гибкого проектного управления, делается вывод, что существующие инструменты оценки эффективности не могут быть использованы в концепции гибкого проектного управления в силу их различных особенностей, главенствующее место среди которых занимает невозможность оценки удовлетворенности заказчика. Подобная ситуация формирует необходимость в разработке рекомендаций по разработке методик оценки эффективности. Данные рекомендации базируются на выводах и включают в себя следующие положения:

- При разработке метода оценки эффективности рекомендуется использовать интегральный показатель, позволяющий однозначно определить эффективность системы проектного управления.
- Рекомендуется разработать метод, учитывающих как количественные, так и качественные показатели, характеризующие эффективность проектного управления.

- При разработке метода рекомендуется использовать критерии, являющиеся наиболее значимыми в рамках гибкого проектного управления.

Реализация предложенных рекомендаций позволит разработать метод оценки эффективности, учитывающих особенности гибкого проектного управления, а также лучшие практики существующих инструментов оценки эффективности. Новая методика позволит измерять эффективность проектного управления в рамках новой, набирающей всю большую популярность концепции проектного управления и станет отправной точкой для последующих исследователей agile-подходов.

Список использованных источников

1. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК). 5-е изд. Project management Institute, Inc., 2013. С. 5.
2. K. Demir. Measurement of software project management effectiveness. Dissertation. Calhoun, 2008. 428 p.
3. М. А. Кушнер. Комплексная методика оценки эффективности проектного управления развитие // Теоретические основы развития экономических систем в современных условиях. Вестник АГТУ. Серия: «Экономика». № 2. 2011. С. 63-71.
4. Q. Fleming, J. Koppelman. Earned Value Project Management. PMI, 2005. 232 p.
5. Ж. С. Казанбаева. Критерии оценки эффективности управления проектами. Rusnauka.com: всерос. виртуал. энцикл. М., 2005. http://www.rusnauka.com/36_PVMN_2012/Economics/10_122773.doc.htm.
6. В. И. Чимшир. Количественная оценка эффективности проектного управления // Управление проектами: сборник статей. Одесса, 2012. С. 101-106.
7. А. Малахов. Как измерить результативность проектного управления <http://www.advanta-group.ru/blog/kak-izmerit-rezultativnost-proektnogo-upravlenia>.
8. J. Highsmith. Agile project management: Creating Innovative Product. Pearson Education, 2004. 277 p.
9. Agile-манифест разработки программного обеспечения. <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>.

Comparative analysis of the methods for assessing the project management effectiveness and assessment of the possibility of their application in agile projects

S. Yu. Ozornin, graduate student, department of innovation and intellectual property, Institute of physics and technology.

N. G. Terlyga, candidate of economic sciences, associate professor, deputy first vice-rector, head of department of innovation marketing.

(Ural federal university)

In this article was conducted a comparative analysis of existing methods for assessing the project management effectiveness, identified the key strengths and weaknesses of each method, as well as was created a conclusion about the overall level of study of the problem. The key features of the agile project management were identified. These features together with the results of comparative analysis have determined the criterial basis for assessing the possibility of applying these methods within the framework of agile project management. The results of the study demonstrated the limited scope of application of exiting methods for assessing the project management effectiveness of agile project management as well as identified the need to develop an adapted methodology that takes into account all the features of agile project management and best practice of existing approaches. The practical result of the work is a list of recommendations that must be taken into account when developing a method for assessing the agile project management effectiveness.

Keywords: project management, agile project management, comparative analysis, method for assessing project management effectiveness.