

УДК 351/354:004.9

ВЫБОР СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Александр Вадимович Ломазов

аспирант

alomazov@yandex.ru

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

г. Белгород, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена проблема информационного обеспечения социально-экономических проектов. На основе анализа существующих систем управления проектами сформирована система оценочных критериев с учётом особенностей социально-экономической сферы. Предложена процедура выбора систем управления проектами в соответствии с выбранными критериями. Разработанная процедура может быть использована в рамках деятельности органов государственной власти при выборе средств информационного обеспечения реализации программ и проектов социально-экономического развития.

Ключевые слова: управление проектами, социально-экономические проекты, проектный подход, многокритериальное оценивание, задача выбора.

В настоящее время в сфере государственного, регионального и муниципального управления (ГМУ) широко используется проектный подход, в соответствии с которым планирование управленческих мероприятий в социально-экономической сфере часто производится посредством социально-экономических проектов. Реализация проектного подхода требует компьютерной поддержки социально-экономических проектов и программ на всех этапах их жизненного цикла (разработка, реализация, оценка успешности [1]). От того, насколько организована компьютерная поддержка проектов, в определённой мере зависит оперативность и корректность решений, принимаемых органами власти различного уровня; что, в свою очередь, влияет на благосостояние государства и общества в целом.

На сегодняшний день существует большое количество средств информационной поддержки проектного управления. Но подобного рода средства рассчитаны на поддержку управления организациями (как правило, различного рода коммерческими организациями), а не на поддержку ГМУ. Указанное обстоятельство является важным по следующим причинам:

- если показатели, характеризующие деятельность организации /предприятия, в большей степени характеризуют её финансовое состояние (финансово-экономические показатели), то показатели деятельности государства или региональной власти носят в большей степени социальный и политический характер; вследствие этого среди последних чаще встречаются показатели, имеющие качественные характеристики;
- наличие в рамках ГМУ большого количества управленческих структур, имеющих принципиально различные цели и принципы работы;
- наличие в рамках ГМУ большого количества специфических видов деятельности, принципиально различающихся между собой;
- по сравнению с управлением организации/предприятия ГМУ характеризуется значительно большим количеством стейкхолдеров, либо непосредственно принимающих участие, либо имеющих косвенное отношение к управленческому процессу;

- правовое регулирование ГМУ существенно отличается от правового регулирования деятельности организации/предприятия.

В результате анализа к требованиям к системам управления социально-экономическими проектами были предложены следующие критерии выбора:

- возможность работы на стандартном компьютерном оборудовании;
- поддержка удалённой работы пользователя;
- кроссплатформенность (возможность работы с несколькими операционными системами);
- возможность интеграции с другими приложениями;
- поддержка анализа временных характеристик проекта (диаграммы Ганта);
- поддержка agile-методологий;
- поддержка командной работы (чат и др.);
- удобство интерфейса;
- поддержка экономических и финансовых расчётов;
- стоимость (свободное распространение).

Предложенный перечень критериев не является исчерпывающим и может быть уточнен, исходя из требования специалистов органов ГМУ, реализующих управление социально-экономическими проектами в рамках своих должностных обязанностей.

В качестве примера использования предложенной системы оценочных критериев были рассмотрены следующие системы управления проектами:

- Microsoft Project;
- Project Expert;
- Битрикс24;
- Jira;
- Trello.

В таблице 1, составленной на основе обзоров [2,3] и личного опыта автора, показаны оценки указанных систем управления проектами по выделенным критериям.

Оценки систем управления проектами по предложенным критериям

| № | Критерий содержание/обозначение | MS Project | Project Expert | Битрикс2 4 | Jira | Trello |
|-----|---|---------------|-------------------|---------------|------|--------|
| 1. | Возможность работы на стандартном компьютерном оборудовании (K_1) | + | + | + | + | + |
| 2. | Поддержка удалённой работы пользователя (K_2) | - | - | + | + | + |
| 3. | Кроссплатформенность/ K_3 | - | - | + | + | + |
| 4. | Возможность интеграции с другими приложениями (K_4) | + | - | + | + | + |
| 5. | Поддержка анализа временных характеристик проекта (K_5) | + | - | + | + | - |
| 6. | Поддержка agile-методологий (K_6) | + | - | + | + | + |
| 7. | Поддержка командной работы (чат и др.) (K_7) | - | - | + | + | + |
| 8. | Удобство интерфейса (K_8) | + | - | - | + | + |
| 9. | Поддержка экономических и финансовых расчётов (K_9) | - | + | - | - | - |
| 10. | Свободное распространение (K_{10}) | - | - | +/- | +/- | + |

Microsoft Project: имеется достаточно большое количество полезных функций. Из недостатков: невозможна удалённая работа, приложение не является кроссплатформенным (хотя при помощи вспомогательного ПО возможно обеспечить кроссплатформенность), отсутствует поддержка командной работы. Несмотря на то, что в целом приложение достаточно функционально, указанные недостатки оказывают своё влияние на приложение. К тому же, программа не является бесплатной. По этой причине использование Microsoft Project нежелательно для таких проектов, где особенно важна взаимосвязь между участниками проекта и оперативность принимаемых в рамках проекта решений; что характерно для некоторых социально-экономических проектов.

Project Expert: имеется целый ряд недостатков. Единственным достоинством программного решения является поддержка экономических и

финансовых расчётов. Использование в качестве средства информационной поддержки социально-экономических проектов не рекомендуется.

Битрикс24: имеется целый ряд достоинств. В качестве недостатка можно отметить недостаточно удобный интерфейс. Программа платная, хотя и имеет бесплатную версию (оценка «+/-» в Таблице 1) Тем не менее, Битрикс24 рекомендуется к использованию для поддержки социально-экономических проектов.

Исходя из рассмотренных критериев, система Jira является одним из лучших решений, хотя она не поддерживает проведение экономических и финансовых расчётов (что может быть компенсировано интеграцией со специализированными экономическими системами).

Trello – имеется значимый недостаток: само по себе программное решение не поддерживает диаграммы Ганта (только с помощью специального расширения). Хорошее решение для поддержки кратковременных проектов, но поддержка долговременных проектов реализована слабо, что снижает эффективность использования системы для социально-экономических проектов.

Выбор наиболее подходящих (с учетом специфики проектов и требований пользователей) средств информационного обеспечения может быть выполнен на основе различных модификаций метода анализа иерархий (например, [4]), что требует экспертного оценивания альтернатив. В настоящей работе предлагается использовать упрощенный подход, предполагающий вычисление интегральной оценки K для каждого из рассматриваемых вариантов по формуле

$$K = \sum_{i=1}^{10} a_i K_i$$

где K_i ($i=1,2,\dots,10$), выраженные в баллах значения рассмотренных критериев ($- \square 0$, $+/- \square 0.5$, $+ \square 1$); a_i ($i=1,2,\dots,10$) – весовые коэффициенты,

отражающие относительную значимость отдельных критериев для общей оценки информационного обеспечения и удовлетворяющие условиям неотрицательности и нормировки:

$$a_i \geq 0 \quad (i=1,2,\dots,10); \sum_{i=1}^{10} a_i = 1$$

Весовые коэффициенты могут быть получены методами экспертных оценок (например, методом ранжирования или методом парных сравнений). При этом необходимо учитывать влияния возможных погрешностей экспертного оценивания ([5]).

Общая схема процедуры выбора средств информационного обеспечения социально-экономических проектов приведена на рис. 1.



Рисунок 1 – Схема процедуры сокращения множества вариантов до множества выбора информационного обеспечения социально-экономических проектов

Следует отметить, что процедура завершается выделением из сравнительно большого множества вариантов нескольких (2-3). Окончательный выбор делает лицо, принимающее решение.

Разработанная процедура может быть использована в рамках деятельности органов государственной власти при выборе средств информационного обеспечения реализации программ и проектов социально-экономического развития для повышения объективности и научной обоснованности принимаемых решений.

Список литературы:

1. Ломазов В.А., Ломазова В.И., Нехотина В.С. Информационные модели и методы многокритериальной оценки региональных социально-экономических проектов // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2013. № 1 (144). С. 112-116.

2. Хабр – веб-сайт в формате системы тематических коллективных блогов (именуемых хабами) с элементами новостного сайта, созданный для публикации новостей, аналитических статей, мыслей, связанных с информационными технологиями, бизнесом и интернетом [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/all/>. (дата обращения: 09.03.2022)

3. «Информатика и Сервис», ООО «ИНФОТЕХ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://infoservice.ru/>. (дата обращения: 09.03.2022)

4. Ломазов В.А., Прокушев Я.Е. Решение задачи экономического многокритериального выбора на основе метода анализа иерархий//Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2010. № 7 (78). С. 128-131.

5. Ломазов В.А., Михайлова В.Л., Петросов Д.А., Тюкова Л.Н. Методика вычислительных экспериментов по оценке устойчивости управленческих решений от изменений экспертных суждений // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 5-3. С. 521.

UDC 351/354:004.9

**SELECTION OF INFORMATION SUPPORT TOOLS FOR SOCIO-
ECONOMIC PROJECTS**

Alexander V. Lomazov

postgraduate student

alomazov@yandex.ru

Belgorod National Research University

Belgorod, Russia

Abstract. The article considers the problem of information support of socio-economic projects. Based on the analysis of existing project management systems, a system of evaluation criteria has been formed taking into account the peculiarities of the socio-economic sphere. A procedure for selecting project management systems in accordance with the selected criteria is proposed. The developed procedure can be used within the framework of the activities of public authorities when choosing the means of information support for the implementation of programs and projects of socio-economic development.

Key words: project management, socio-economic projects, project approach, multi-criteria evaluation, selection problem.

Статья поступила в редакцию 29.03.2022; одобрена после рецензирования 11.04.2022; принята к публикации 12.05.2022.

The article was submitted 29.03.2022; approved after reviewing 11.04.2022; accepted for publication 12.05.2022.