

# Управление социально-экономическими системами

УДК 330.322.013  
ББК У9(2)-56

## ПОРТФЕЛЬНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ КОМАНДЫ, РЕАЛИЗУЮЩЕЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

*И.А. Мостовщикова, И.А. Соловьева*

Статья посвящена проблемам управления инвестиционной деятельностью предприятия. Авторами рассмотрены причины низкой реализуемости инвестиционных проектов, выявлена зависимость между риском инвестиционного проекта и риском команды, его реализующей, предложено использование портфельного подхода к формированию команды инвестиционного проекта. В статье описана модель формирования команды в соответствии с риском инвестиционного проекта, основанная на принципах портфельного анализа, рассмотрены преимущества данной модели и пути ее дальнейшего развития.

*Ключевые слова:* риск проекта; риск команды; портфельный подход; формирование команды; реализация инвестиционного проекта; мотивация инвестиционной деятельности.

Необходимым условием роста и структурной перестройки экономики является наращивание объема инвестиций и повышение эффективности инвестиционной деятельности. Однако сегодня Россия не показывает желаемого уровня инвестиционной активности. Существенная доля эффективных (с точки зрения расчетов) проектов не реализуется вообще, либо реализуется частично со сниженными фактическими показателями эффективности, относительно плановых. Это обусловлено влиянием как внешних по отношению к предприятию факторов, так и внутренних. Внимание экспертов при оценке финансовой реализуемости проектов в большей степени нацелено на внешние факторы, такие как:

- низкая эффективность государственной инвестиционной политики;
- недостатки в правовом обеспечении инвестирования;
- отсутствие условий привлечения иностранного капитала;
- высокие тарифы банков и риски кредитования и, как следствие, высокая стоимость заемного капитала при низких показателях рентабельности;
- недостаточное развитие инвестиционной инфраструктуры, включая низкую ликвидность эмиссионных ценных бумаг;
- недостаточный уровень информации о состоянии рынка и др.

Однако существуют и внутренние факторы, роль которых, с нашей точки зрения, существенно недооценивается. В данную группу можно включить:

- неудовлетворительное финансовое состояние российских предприятий и, как следствие, их низкую платежеспособность;
- неэффективное управление инвестиционными рисками;
- низкий уровень качества управления инвестиционным процессом, формирование проектных команд с низкой мотивацией и эффективностью, несоответствие команд целям и особенностям инвестиционных проектов и др.

Часто именно внутренние факторы являются причиной снижения фактических показателей эффективности проекта. Отклонения, как показывает практика, возникают по двум основным причинам: неточное планирование при разработке бизнес-плана и неэффективное управление на этапе реализации проекта. Причем необходимо отметить, что наибольшие опасения со стороны потенциальных инвесторов вызывает именно вторая причина. Сложившийся бизнес характеризуется устоявшейся консервативной системой менеджмента, которой недостаточно для реализации инвестиционных проектов в современных условиях. Реализация инвестиционного проекта требует дополнительных управленческих усилий и контроля, а также высокой мотивации со стороны персонала, с полным осознанием и пониманием целей происходящего (рис. 1).

Для минимизации риска персонала и обеспечения более высокой степени реализуемости инвестиционных решений необходимо разработать систему управления командой проекта. Данная система должна решать ряд задач, таких как:

- формирование команды с заданными показателями эффективности и риска в соответствии с особенностями конкретного инвестиционного проекта;

- повышение мотивации и заинтересованности персонала в успешной реализации проектов;
- повышение квалификации персонала.

Все инвестиционные проекты можно разделить на 3 типа согласно их риску (рис. 2), т. е. степени неувренности в получении ожидаемых доходов от инвестиций [3].

Развивающееся предприятие заинтересовано в успешной реализации всех трех типов проектов. Реализация проектов 1 и 2 типа приводит к расширению бизнеса или замене существующего оборудования и характеризуется относительно невысоким уровнем риска. Реализация третьего типа проектов позволяет не только расширить бизнес, но и получить технологические и инновационные преимущества перед конкурентами, повысить интенсивность использования имеющихся технологий и

повысить конкурентоспособность предприятия в долгосрочной перспективе. Необходимо отметить, что ни один экономический субъект, нацеленный на успешное долгосрочное развитие, не обходится без реализации инновационных проектов, неотъемлемой характеристикой которых является повышенный риск. Таким образом, важной задачей любого предприятия, а инновационно-активного в первую очередь, является снижение уровня возможных рисков, в том числе за счет снижения риска команды.

Идея командных методов работы заимствована из мира спорта и стала активно внедряться в практику менеджмента в 60–70 годы XX века. В настоящее время тимбилдинг (командное строительство) представляет собой одну из перспективных моделей корпоративного менеджмента, обеспечивающих полноценное развитие компании, и является одним из наиболее эффективных инструментов управления персоналом.

Команда – это не просто группа людей. Это



Рис. 1. Риск команды как причина снижения показателей эффективности инвестиционных проектов

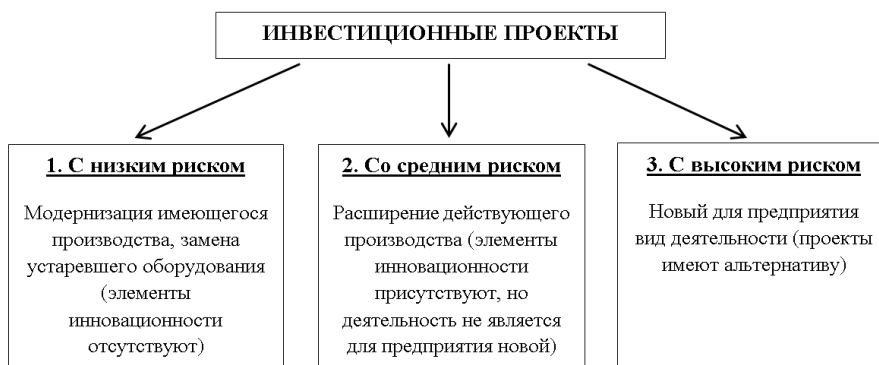


Рис. 2. Классификация проектов по степени риска

группа, действующая сообща с целью достижения результатов, к которым стремится каждый человек из группы. Потенциал команды гораздо выше потенциала групповых или индивидуальных усилий [4].

Наиболее емким, по нашему мнению, является определение, согласно которому команда – это функционально взаимосвязанная группа людей с **взаимодополняющими** навыками, подчиненная общей цели, за достижение которой участники чувствуют себя взаимно ответственными [2].

Работа в команде позволяет использовать знания, навыки и творческие возможности всех участников проекта. Команда дает возможность выйти за границы отдельных личностей, на уровень нового более эффективного «организма», за счет синергетического эффекта. Однако в процессе реализации проекта команда сталкивается с трудностями, так как работать ей приходится в ситуации неопределенности, и в каждый момент времени есть вероятность совершения ошибок. Именно эта вероятность ошибок и их последствия на этапе реализации проекта понимаются нами под риском команды.

Таким образом, для минимизации риска команды и, как следствие, снижения риска проекта следует понять, как оценить риск отдельного сотрудника, и на базе полученных оценок сформировать команду с оптимальным уровнем риска, как правильно управлять ею, обеспечивая максимальную эффективность.

По нашему мнению, определенному значению типа и, соответственно, риска проекта соответствует максимально допустимое значение риска команды, что графически проиллюстрировано ниже (рис. 3).

Так, инновационные проекты (высокий риск) должны быть обеспечены командой с максимальными показателями эффективности и минимальным риском, что существенно снизит вероятность

совершения ошибок в процессе реализации. Проекты же минимального риска (например, замена устаревшего оборудования) могут быть обеспечены командой с минимальными требованиями к их эффективности и риску.

Крупные предприятия сталкиваются с проблемой одновременной реализации большого числа проектов. В ситуации ограниченности трудовых ресурсов предприятию придется оценивать возможности их распределения согласно значимости и рискованности реализуемых проектов. В соответствии с этим, команды с минимальным риском должны реализовывать более рискованные проекты, команды со средним риском должны направляться на проекты более низкого риска, а команды, неустойчивые к рискам, могут принимать участие в условно безрисковых проектах. Это позволит предприятию максимально эффективно реализовывать одновременно большое число независимых проектов.

Теперь рассмотрим подробнее, как оценить риск отдельных участников и команды в целом. Ранее отмечалось, что потенциал команды гораздо выше потенциала групповых или индивидуальных усилий. Таким образом, и риск команды в целом ниже, чем сумма рисков отдельных сотрудников.

С нашей точки зрения, определение команды сопоставимо с определением инвестиционного портфеля. Инвестиционный портфель, как известно, представляет собой целенаправленно сформированную совокупность объектов реального и финансового инвестирования, предназначенных для осуществления инвестиционной деятельности в соответствии с разработанной инвестиционной стратегией предприятия, являющихся собственностью инвестора и управляемых им как единое целое. Оба определения (команды и инвестиционного портфеля) схожи в том, что это целенаправленно сформированная совокупность, с взаимодополняющими свойствами, где эффективность целого

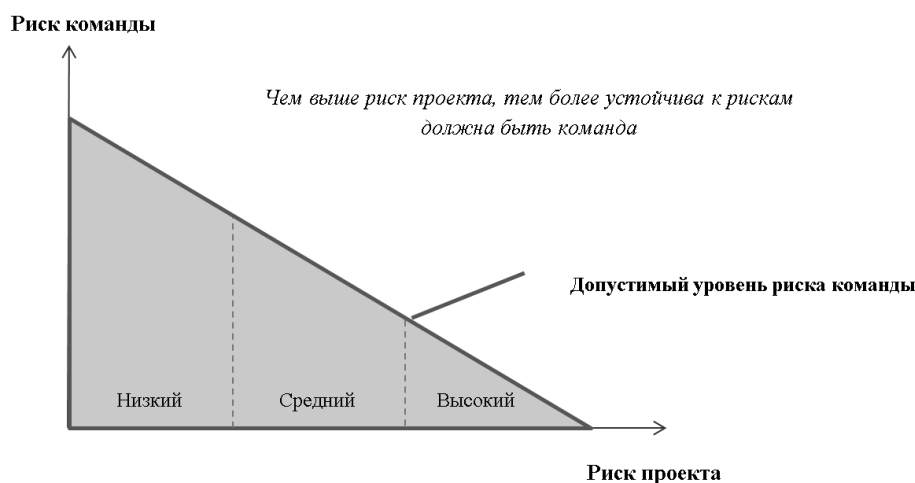


Рис. 3. Зависимость риска команды от риска проекта

больше, чем сумма эффективностей элементов, т. е. в обоих случаях мы можем наблюдать синергетический эффект. Единство сущностей «команды» и «инвестиционного портфеля» позволяет рассмотреть возможность использования достаточно хорошо разработанных методов управ-

ления портфелем для управления командой инвестиционного проекта.

Соотнесем показатели оценки инвестиционного портфеля и команды, осуществляющей реализацию проекта (табл. 1) [1, 5, 6, 9].

Следуя логике формирования портфеля цен-

Таблица 1  
Соотношение показателей инвестиционного портфеля и команды, реализующей инвестиционный проект

|    | Тип показателя       | Подтип показателя        | Показатели инвестиционного портфеля |   | Показатели команды проекта |  |   |
|----|----------------------|--------------------------|-------------------------------------|---|----------------------------|--|---|
|    |                      |                          |                                     |   |                            |  |   |
| 1  | Частные показатели   | Показатели эффективности | $R_i$                               | Доходность отдельной бумаги                     | $K_{уч}$                   | Интегральный показатель эффективности (ИПЭ) отдельного участника команды | Отражает средний уровень реализации знаний и опыта участником в различных ситуациях   |
| 2  |                      |                          | $\beta_i$                           | Бета-коэффициент ценной бумаги                  | $\beta_{уч}$               | Бета-коэффициент участника   | Изменчивость проявления знаний и опыта отдельным сотрудником относительно эталонного сотрудника   |
| 3  |                      |                          | $V_i$                               | Вариационный размах доходности ценной бумаги    | $V_{уч}$                   | Вариационный размах ИПЭ участника  | Разность между максимальным и минимальным значением $K_{уч}$ для отдельного сотрудника – диапазон риска                                   |
| 4  |                      |                          | $\sigma_i$                          | Стандартное отклонение доходности ценной бумаги | $\sigma_{уч}$              | Стандартное отклонение ИПЭ участника                                     | Показатель устойчивости (колеблемости) $K_{уч}$ относительно среднего значения – риск конкретного сотрудника                              |
| 5  |                      |                          | $CV_i$                              | Коэффициент вариации доходности ценной бумаги   | $CV_{уч}$                  | Коэффициент вариации ИПЭ участника                                       | Показывает, какую долю среднего значения $K_{уч}$ составляет его средний разброс – риск приходящийся на единицу эффективности             |
| 6  | Групповые показатели | Показатели эффективности | $R_{порт}$                          | Доходность портфеля                             | $K_{ком}$                  | Интегральный показатель эффективности команды                            | Отражает уровень эффективности всей команды в целом   |
| 7  |                      |                          | $\beta_{порт}$                      | Бета-коэффициент портфеля                       | $\beta_{ком}$              | Бета-коэффициент команды   | Изменчивость проявления знаний и опыта относительно эталонного сотрудника в среднем по команде  |
| 8  |                      |                          | $V_{порт}$                          | Вариационный размах доходности портфеля         | $V_{ком}$                  | Вариационный размах команды  | Разность между максимальным и минимальным значением $K_{уч}$ в команде – диапазон риска команды   |
| 9  |                      |                          | $\sigma_{порт}$                     | Стандартное отклонение портфеля                 | $\sigma_{ком}$             | Стандартное отклонение команды   | Показатель устойчивости команды (колеблемости $K_{уч}$ относительно $K_{ком}$ ) – риск команды  |
| 10 |                      |                          | $CV_{порт}$                         | Коэффициент вариации доходности портфеля        | $CV_{ком}$                 | Коэффициент вариации команды   | Показывает, какую долю $K_{ком}$ составляет средний разброс входящих в него величин – риск, приходящийся на единицу эффективности команды |

## Управление социально-экономическими системами

ных бумаг, можно разработать алгоритм формирования команды, которая будет осуществлять реализацию проекта (рис. 4).

ков согласно их индивидуальному вкладу в реализацию проекта. Таким образом, каждый участник может претендовать на часть прибыли проекта

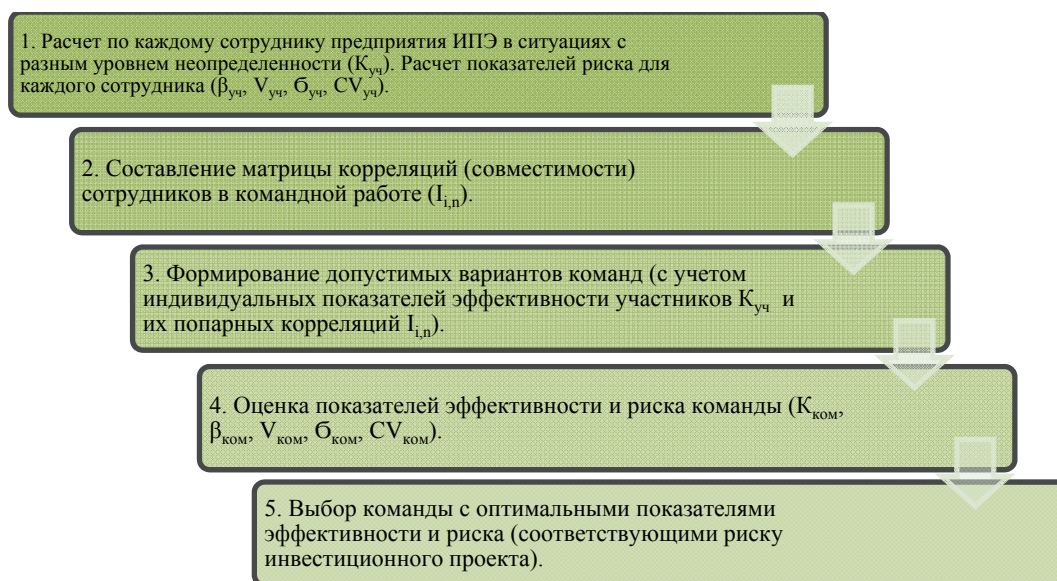


Рис. 4. Алгоритм выбора оптимальной для проекта команды

Необходимо отметить, что на совокупный риск команды, по нашему мнению, оказывают влияние два рода факторов:

- независимые факторы участников (колебания индивидуальных показателей эффективности происходят независимо от остальных членов команды и обусловлены индивидуальными реакциями сотрудника на ситуацию);
- факторы взаимодействия (колебания индивидуальных показателей эффективности – обусловлены влиянием других членов команды).

Факторы первого рода уже учтены в интегральном показателе эффективности сотрудника  $K_{уч}$ , так как он рассчитан как средняя взвешенная из показателей эффективности данного сотрудника в ситуациях с различным риском.

$$\overline{K_{уч}} = \sum_{i=1}^N w_i \times K_i,$$

где  $\overline{K_{уч}}$  – интегральный показатель эффективности сотрудника;  $K_i$  – показатель эффективности сотрудника в  $i$ -й ситуации;  $w_i$  – частота возникновения  $i$ -й ситуации;  $N$  – количество возможных ситуаций с разным уровнем риска.

Факторы взаимодействия оцениваются по каждой паре участников и учитываются на этапе отбора отдельных сотрудников в команду, так как происходит корректировка индивидуальных показателей эффективности участников согласно корреляционному коэффициенту ( $I = \text{Interaction}$ ) (табл. 2).

Также данная модель дает возможность использования материальной мотивации сотрудни-

(предназначенную для распределения между сотрудниками) согласно его вкладу, т.е. степени задействованности его компетенций и опыта.

$$B_i = K_i \times C_i \times BP',$$

где  $B_i$  – бонус участника проекта (Bonus);  $K_i$  – индивидуальный показатель эффективности участника;  $C_i$  – реальный вклад участника в реализацию проекта (Contribution);  $BP'$  – премиальный фонд (Bonus Pool).

Таблица 2

Принцип формирования корреляционной матрицы сотрудников

| Сотрудник | 1 | 2         | 3         | 4         | n         |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1         | – | $I_{1,2}$ | $I_{1,3}$ | $I_{1,4}$ | $I_{1,n}$ |
| 2         | – | –         | $I_{2,3}$ | $I_{2,4}$ | $I_{2,n}$ |
| 3         | – | –         | –         | $I_{3,4}$ | $I_{3,n}$ |
| 4         | – | –         | –         | –         | $I_{4,n}$ |
| n         | – | –         | –         | –         | –         |

Видно, что в данной модели вознаграждение сотрудника напрямую зависит от трех величин:

- 1) индивидуального показателя эффективности, отражающего знания и опыт сотрудника;
- 2) фактической степени участия в проекте;
- 3) прибыли проекта.

Следовательно, сотрудник будет заинтересован:

- 1) наращивать свой индивидуальный показатель эффективности, т.е. повышать свою квалификацию, вырабатывать новые навыки, повышать стрессоустойчивость и налаживать взаимодействия с сотрудниками;

2) увеличивать степень участия в проекте, брать на себя новые функции;

3) реализовать проект с максимальными показателями дохода.

Описываемая модель требует детального описания и дальнейшей проработки. Однако уже на данном этапе видны ее весомые преимущества.

Модель управления командой в соответствии с риском инвестиционного проекта позволяет:

- оценить имеющуюся команду;
- выявить слабые звенья и определить варианты совершенствования команды;
- подобрать оптимальную команду;
- определить степень влияния различных факторов на результативность команды;
- выполнять замены участников без потери эффективности команды в целом на любом этапе реализации проекта;
- мотивировать участников на достижение максимальных показателей эффективности проекта;
- мотивировать участников совершенствовать свои знания и опыт, т. е. повышать свою квалификацию;
- мотивировать участников на участие в новых проектах.

Теоретически данная модель обладает достаточно широким спектром достоинств, однако ее успешное внедрение на практике требует грамотного сопровождения и высокой квалификации персонала, вовлеченного в этот процесс. В основе модели лежит оценка деятельности отдельных сотрудников предприятия по ряду критериев и формирование на базе индивидуальных показателей команды с заданными характеристиками. Эффективное функционирование модели могут обеспечить лишь точные и валидные оценки, которые в свою очередь могут быть получены лишь квалифицированными экспертами. Для эффективного внедрения данной модели на предприятии необходимо обеспечить баланс между уровнем квалификации эксперта и степенью его заинтересованности в результатах данной экспертизы. Оценка персонала может осуществляться собственными силами предприятия (отдел по работе с персоналом) или привлеченными извне экспертами. Очевидно, что внутренние сотрудники предприятия будут больше заинтересованы в результатах оценки, так как в данном случае велико влияние субъективного фактора (симпатии, антипатии, материальное вознаграждение и др.), однако проведение оценки собственными силами не требует регулярных дополнительных финансовых затрат. Заинтересованность внешних экспертов в результатах оценки каждого отдельного сотрудника минимальна и соответственно оценка более объективна, но при этом привлечение сторонних экспертов может занять больше времени, так как требует тщательного отбора и специфической подготовки эксперта к

процедуре исследования, и влечет за собой большие финансовые затраты. Решение вопроса об использовании собственных экспертов или привлечении сторонних должно приниматься для каждого предприятия индивидуально, в зависимости от его масштаба, вида деятельности, квалификации имеющихся кадров, занятых управлением персоналом, и финансовых возможностей. То есть эффективное применение подхода требует детальной проработки и качественного информационного обеспечения [7, 8].

Таким образом, предлагаемый нами портфельный подход к формированию команды, реализующей инвестиционный проект, может существенно снизить риски, повысить вероятность и эффективность реализации предприятием его инвестиционной программы.

#### Литература

1. Брусов, П.Н. *Инвестиционный менеджмент: учебник* / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова, Н.И. Лахметкина. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 333 с.
2. Веснин, В.Р. *Основы менеджмента* / В.Р. Веснин. – 2-е изд. – М.: ООО ТД «Элит», 2000. – 368 с.
3. Дымяков, А.В. *Мотивация инвестиционных проектов* / А.В. Дымяков // *Менеджмент*. – 2004. – № 4. – С. 138–144.
4. Исхакова, М.Г. *Тимбилдинг: раскрытие ресурсов организации и личности* / М.Г. Исхакова. – СПб.: Речь, 2010. – 256 с.
5. Максимова, В.Ф. *Инвестиционный менеджмент: учебно-практическое пособие* / В.Ф. Максимова. – М.: Издат. центр ЕАОИ, 2007. – 214 с.
6. Марковиц, Г. *Инвестиционный портфель и фондовый рынок* / Г. Марковиц, У. Шарп. – М.: Дело, 2001. – 238 с.
7. Соловьева, И.А. *Практические аспекты использования метода экспертных оценок при принятии решений в области управления интеллектуальным капиталом* / И.А. Соловьева // *Повышение конкурентоспособности: от инновационных решений к интеллектуальному капиталу* / под ред. И.А. Баева – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2012. – С. 363–384.
8. Соловьева, И.А. *Задачи информационного обеспечения и экспертизы инновационных проектов* / И.А. Соловьева // *Альтернативы экономического роста: инновационное и эволюционное развитие российской экономики. Материалы III научных чтений профессоров экономистов и докторантов (Екатеринбург, 2–4 февраля 2010 г.)*. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос.экон. ун-та, 2010. – Ч. 1. – С. 110–112.
9. Топсахалова, Ф.М.-Г. *Инвестиции: учеб. метод. пособие* / Ф.М.-Г. Топсахалова. – М.: Академия естествознания, 2010. – 212 с.

**Мостовщикова Ирина Александровна.** Ассистент кафедры экономики и финансов, Южно-Уральский государственный университета (г. Челябинск), irina.mostovschikova@gmail.com

**Соловьева Ирина Александровна.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов, Южно-Уральский государственный университета (г. Челябинск), dubskih@mail.ru

*Поступила в редакцию 5 мая 2014 г.*

---

**Bulletin of the South Ural State University  
Series "Economics and Management"  
2014, vol. 8, no. 2, pp. 120–126**

---

### PORTFOLIO APPROACH TO TEAM BUILDING FOR THE IMPLEMENTATION OF THE INVESTMENT PROJECT

**I.A. Mostovschikova,** South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

**I.A. Solovyeva,** South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

The article is devoted to problems of investment management in the enterprise. The authors investigate such issues, as: low feasibility of investment projects; dependence between the project risk and the risk of project team; the possibility of using a portfolio approach to team building for the implementation of investment project. This article describes a model of the formation team in accordance with the risk of the investment project. This model based on the principles of portfolio analysis. The article discusses the advantages of this model and the ways of its further development.

*Keywords: project risk; team risk; portfolio approach; team building; investment project; the motivation of investment activities.*

#### References

1. Brusov P.N., Filatova T.V., Lakhmetkina N.I. *Investitsionnyy menedzhment* [Investment Management] Moscow, INFRA-M Publ., 2014. 333 p.
2. Vesnin V.R. *Osnovy menedzhmenta* [Principles of Management]. 2nd ed. Moscow, Elit Publ., 2000. 368 p.
3. Dymshakov A.V. [Motivation of Investment Projects]. *Menedzhment* [Management], 2004, no. 4, pp. 138–144. (in Russ.)
4. Iskhakova M.G. *Timbuilding: raskrytie resursov organizatsii i lichnosti* [Teambuilding: Disclosure of the Corporate Resources and Personality]. St. Petersburg, Rech' Publ., 2010. 256 p.
5. Maksimova V.F. *Investitsionnyy menedzhment* [Investment Management]. Moscow, 2007. 214 p.
6. Markovits G., Sharp U. *Investitsionnyy portfel' i fondovyy rynek* [Investment Portfolio and Stock Market]. Moscow, Delo Publ., 2001. 238 p.
7. Solov'eva I.A. *Prakticheskie aspekty ispol'zovaniya metoda ekspertnykh otsenok pri prinyatii resheniy v oblasti upravleniya intellektual'nym kapitalom* [Practical Aspects of Using the Method of Expert Assessments when Making Decisions in the Field of Intellectual Capital Management]. *Povyshenie konkurentosposobnosti: ot innovatsionnykh resheniy k intellektual'nomu kapitalu* [The Increase of Competitiveness: from Innovative Solutions to Intellectual Capital]. Baev I.A. (Ed.). Moscow, Ekonomika Publ., 2012, pp 363–384.
8. Solov'eva I.A. [Tasks of Information Provision and Examination of Innovative Projects]. *Al'ternativy ekonomicheskogo rosta: innovatsionnoe i evolyutsionnoe razvitie rossiyskoy ekonomiki*. Materialy III nauchnykh chteniy professorov ekonomistov i doktorantov (Ekaterinburg, 2–4 fevralya 2010g.) [Alternatives to Economic Growth: Innovation and the Evolutionary Development of the Russian Economy. Proceedings of the III Scientific Conference of Economists Professors and Doctoral Students]. Ekaterinburg, Ural St. Univ. of Economics Publ., 2010. Pt. 1, pp. 110–112/
9. Topsakhalova F.M.-G. *Investitsii* [Investments]. Moscow, Akademiya estestvoznaniya Publ., 2010. 212 p.

**Mostovschikova Irina Aleksandrovna.** Assistant of the Department of Economics and Finance, South Ural State University (Chelyabinsk), irina.mostovschikova@gmail.com

**Solovjeva Irina Aleksandrovna.** Cand.Sc. in Economics, Associate professor, Department of Economics and Finance, South Ural State University (Chelyabinsk), dubskih@mail.ru

*Received 5 May 2014*