

# Математическая модель для оценки эффективности работы руководителя проекта при реализации инновационной деятельности



**А. Е. Итс,**  
аспирант  
alyits@yandex.ru



**С. Г. Редько,**  
д. т. н., профессор,  
зав. кафедрой управления проектами  
Redko@acea.neva.ru

**Институт компьютерных наук и технологий,  
Высшая школа киберфизических систем и управления,  
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого**

*В статье описывается исследование, которое вписывается в тренды социотехнической точки зрения одного из ключевых рынков Национальной технологической инициативы — NeuroNet. В статье рассматриваются и анализируются модели и подходы к оценке руководителя проекта с точки зрения определения его профессионализма и управленческих качеств (компетенций). Предлагается математическая модель оценки эффективности работы руководителя проекта, которая позволяет повысить качество подбора специалиста на роль руководителя проекта. Модель дает возможность спрогнозировать изменение эффективности работы специалиста при увеличении его управленческого опыта.*

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, руководитель проекта, оценка эффективности, математическая модель, профессиональные компетенции, личностные качества, управленческий опыт.

## Введение

В аналитическом докладе [1] рассматривается формирование и запуск новых отраслей промышленности в контексте Национальной технологической инициативы, в том числе развитие новой индустрии на стыке пересечения трех сфер деятельности: нейротехнологии, электроники и коммуникационных технологий.

В рамках данного исследования наиболее интересными трендами являются тренды социотехнической точки зрения. Это тренды, которые характеризуются через модель реальности, где первична социальная организация, ресурсы и коллективная деятельность, а также взгляд организатора. Со слов авторов доклада: «Данный куст «растет» из организационной почвы» [1].

Один из трендов рассматриваемого «куста» — переход к горизонтальным структурам и способам организации — проявляется повсюду, от принципов работы команд проектов до военных действий, в статье

акцент стоит на первом варианте. Уровни управления в горизонтальных системах, в отличие от иерархических, размываются, что приводит к тому что участник сети становится и автором, и критиком, и потребителем, и продавцом [1].

По прогнозам ожидается, что новые формы взаимодействия людей, как динамических проектных групп для решения различных задач, будут иметь широкое распространение в будущем [2], а также будут развиваться системы автоматического управления на основе анализа данных матричными человеческими структурами [3].

Из чего можно сделать вывод, что рассматриваемый тренд станет практическим продолжением фундаментальных исследований в области нейроэкономики. Возникновение организационных трендов связано с возрастающей сложностью систем, которыми приходится управлять и которые приходится проектировать [1].

Основной целью данного исследования является разработка модели для оценки эффективности рабо-

ты специалиста как руководителя проекта. В модели проецируется профессионализм и управленческие качества на вектор увеличения управленческого опыта рассматриваемого специалиста в области управления проектами. Для этого необходимо определить компетенции кандидата, которыми он уже владеет на момент подбора, и возможность их развития в процессе реализации проекта с учетом увеличения его управленческого опыта.

В рассматриваемом исследовании под эффективностью руководителя проекта понимается вероятность успешного завершения проекта.

Инновационный проект представляет собой систему мероприятий, направленных на достижение целей и задач, выполнение первоначальных требований и сроков проекта [4]. Для того чтобы грамотно управлять такой системой, необходимо иметь соответствующую команду, действия которой будут направлены на эффективное достижение поставленных целей проекта [5]. Все члены команды проекта должны обладать соответствующими компетенциями, в том числе и руководитель проекта. В плане профессиональной квалификации, каждая функция, накладываемая на участника команды, требует наличия у него соответствующих компетенций. Функции зависят от типа инновационного проекта, его масштабов, сроков, объема, ресурсов, которые есть в наличии или выделены специально на проект, и специфики предметной области. В плане личностных компетенций и слаженности команды проекта рассматривается концепция командных ролей Р. М. Белбина. Это наиболее часто применяемый инструмент при комплектации или перепозиционировании членов проектных команд. Концепция командных ролей позволяет давать индивидуальные рекомендации конкретному человеку по развитию его командного потенциала, так как имеет развитый диагностический и методический аппарат [6].

Все инновационные проекты уникальны, не существует двух совершенно одинаковых проектов. Поэтому берясь за инновационный проект, необходимо четко оценивать уровень новизны, предлагаемый данным проектом, вектор направления, масштабы инноваций и ее пространственное распространение [7]. Так как в зависимости от ситуации и начального уровня системы, реализация такого проекта будет протекать по-разному. Неопределенность в ходе реализации проекта также зависит от типа проекта. Например, при копировании уже существующих разработок степень неопределенности снижается, она существенно возрастает при реализации улучшающей инновации, и является крайне высокой при осуществлении радикальных инноваций [8]. Поэтому необходимо комплексно, всесторонне и в разных аспектах определить готовность системы к реализации рассматриваемого проекта (инноваций), особенно в контексте, что основная сложность инновационной деятельности вытекает из повышенной сложности организационных процессов и возрастающей роли менеджмента [9]. Следовательно, для каждого проекта необходимо создавать новую команду или перепозиционировать уже существующую. При грамотном отборе, команда будет полностью соответствовать требованиям, предъявляемым

проектом, но руководитель проекта должен по умолчанию отвечать всем этим требованиям [10].

Подбор руководителя проекта — это достаточно трудоемкая деятельность. Очень часто рациональному выбору мешают такие факторы как доверие, справедливость, корыстность, денежные иллюзии [11]. Они также могут влиять на принятие решений и самого руководителя в ходе реализации проекта. Это является одной из причин низкой успешности инновационных проектов. Для того чтобы уходить от такого рода ошибок актуальным является разработка научно обоснованных методов подбора руководителя проекта.

Один из предложенных ранее способов оценки эффективности руководителя проекта — это оценка полученных результатов при реализации проектов путем расчета его показателей эффективности, на основании суммы всех показателей по проекту [12]. Известен также способ применения метода 360 градусов, предложенный Питером Уордом в 1987 г. [13], основанный на оценке четырех групп компетенций (лидерских, менеджерских, коммуникационных и системных) [14]. Также есть работы, в которых предлагается использовать для оценки компетенций руководителей метод анализа иерархий Томаса Саати [15].

Существуют методики, направленные на оценку руководителей инновационных проектов, проектов в информационно-технологической сфере [16], в сфере консультационных услуг [17, 18], в газовой промышленности [19] и других областях.

Есть еще одна интересная работа, которая принадлежит ученым из Израиля, они предлагают модуль системы поддержки принятия решений для выбора руководителя проекта, базируясь на прошлом опыте рассматриваемых специалистов. Авторы строят оценку управленческого опыта кандидатов в зависимости от их компетенций и стиля руководства, который состоит из эмоционального состояния, интеллекта и их фокуса управления [20].

Ученые из Гонконга и США в своем исследовании разработали агентную модель, которая позволяет отбирать специалистов в команду проекта и просчитывать их производительность в ней по трем факторам: функциональное разнообразие, взаимозависимость между сотрудниками и взаимодействие с рынком в различных экономических условиях [21].

Предложенные модели и подходы оценивают руководителя проекта только на момент оценки, опираясь на предыдущий опыт, либо оценка выходит достаточно субъективной, как в случае с методом 360 градусов. Агентная модель помогает решить проблему с оценкой в перспективе, но речь идет о команде проекта, а в данном исследовании рассматривается исключительно руководитель проекта.

В работе [22] была предпринята попытка оценить руководителя проекта на соответствие его рассматриваемому проекту. Рассматривался закон необходимого разнообразия для управления инновационным проектом. Орган управления — руководитель инновационного проекта. Из закона делается вывод, что степень «сложности» руководителя, должна быть выше или равна степени «сложности» самого инновационного проекта. Акцент на орган управления ставится в связи

с тем, что отсутствие адекватного управления, со стороны руководителя проекта, влечет за собой серьезные негативные последствия, которые отражаются на ходе реализации всего проекта. Это особенно характерно для инновационной деятельности. Большинство задач такого типа деятельности ограничены по времени, малоизучены и представляют собой комплексную проблему, не говоря уже о том, что они уникальны [4].

## Материалы и методы

Исследование состояло из трех этапов: разработки описательной (концептуальной) модели руководителя проекта, параметрической и математической. Описание концептуальной модели было представлено ранее [23].

После анализа имеющегося опыта в исследуемом вопросе, было выявлено 4 крупные группы параметров оценки: профессиональные компетенции, личностные качества, мотивация (мотивированность) и опыт работы в области управления проектами.

Для каждой группы параметров были выбраны свои количественные методы оценки.

Первая группа — профессиональные компетенции. В связи с переходом к профессиональным стандартам, в соответствии со статьей 195.3 Трудового Кодекса РФ (в ред., действующей с 1 июля 2016 г.), основным требованием к квалификации, предъявляемой сотруднику для выполнения своих трудовых функций, является профессиональный стандарт, если иного не указано в других нормативных документах [24]. Так как на момент проведения исследования профессиональный стандарт на должность «Руководитель проекта» еще не был утвержден, то для определения данной группы параметров проводился контроль знаний и умений 9 профессиональных стандартов:

- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»;
- 24.009 «Специалист по управлению проектами и программами в области производства электроэнергетики атомными электростанциями»;
- 25.037 Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности»;
- 40.034 «Специалист по проектному управлению в области разработки и постановки производства полупроводниковых приборов и систем с использованием нанотехнологий»;
- 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»;
- 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»;
- 40.043 «Специалист по внедрению и управлению производством полимерных наноструктурированных пленок»;
- 08.018 «Специалист по управлению рисками»;
- 06.022 «Системный аналитик».

Для оценки профессиональных компетенций была взята аддитивная свертка, ее применение отдает предпочтение альтернативам, которые имеют больше критериев близких по значениям к максимальным. Она

характеризует некую эффективность рассматриваемого специалиста по профессиональным компетенциям руководителя проекта [25]. Весовые коэффициенты свертки определялись с помощью экспертных оценок.

Для оценки второй группы — личностных качеств — применяется концепция функциональных ролей Р. М. Белбина. Для упрощения оценки 9 функциональных ролей, они были распределены на три направления деятельности, весовой коэффициент каждого из направлений выявлен экспертным путем.

Для «мотивации» оценка, опираясь на исследование [26], где внутренняя мотивация и внешняя мотивация имеют равномерный вес при оценке эффективности деятельности, рассчитывается аналогично оценке уровня трудовой мотивации в организации [27].

Для параметра «опыт работы в области управления проектами» вводится шкала из 4 делений:

- отсутствие управленческого опыта;
- наличие опыта, только как исполнителя;
- наличие управленческого опыта;
- наличие управленческого опыта в конкретной предметной области.

Параметр определяется по принципу оценки опыта работы при рассмотрении заявок на участие в закупке [28], переводя ее со 100-балльной системы на систему от 0 до 1.

Для данного параметра также сделано допущение, что по последнему делению оценить специалиста можно только при наличии проекта, для которого подбирают руководителя. Так как без требований самого проекта определить предметную область невозможно. А в зависимости от предметной области будут увеличиваться риски самого проекта. Например, инновационные проекты в области организации производства или в строительстве имеют дополнительную неопределенность в сроках реализации проекта, потребности в финансировании, а также в конечных результатах [8].

Для самой модели сделаны следующие предположения:

- личностные качества и опыт работы имеют влияние на профессиональные компетенции;
- мотивация специалиста влияет на общую эффективность;
- отсутствие опыта не означает, что рассматриваемый специалист не сможет эффективно управлять проектом.

## Основная часть статьи

Представим функцию оценки руководителя проекта следующим образом:

$$PM = (Q, P, M, E),$$

где  $Q$  — профессиональные компетенции;  $P$  — личностные качества;  $M$  — мотивация (мотивированность);  $E$  — опыт работы в области управления проектами.

«Профессиональные компетенции» представляют набор методов и способов, которые специалист знает, и которыми владеет. На основании проведенного анализа

было выделено 15 сфер деятельности управления проектами, в каждую из которых входит от 1 до 15 ключевых знаний или умений. С помощью экспертной оценки были определены весовые коэффициенты каждой из сфер деятельности. Таким образом, оценка профессиональных компетенций имеет следующий вид:

$$Q = \sum_{i=1}^{15} a_i Q_i,$$

где  $Q_i$  — значение  $i$ -й сферы деятельности управления проектами;  $a_i$  — весовой коэффициент  $i$ -й сферы деятельности.

Для определения значения  $Q_i$  сферы деятельности управления проектами, сделано допущение, что все знания и умения, входящие в  $i$ -ю сферу деятельности равнозначные и оцениваются с помощью метода дихотомии. Другими словами каждое  $Q_i$  — это аддитивная свертка из равнозначных знаний и умений, относящихся к  $i$ -й сфере деятельности управления проектами.

Под «личностными качествами», как было указано ранее, рассматривалась функциональная роль, которая выявлена у специалиста по концепции командных ролей Р. М. Белбина. В табл. 1 представлено распределение 9 функциональных ролей по трем направлениям деятельности руководителя проекта и их весовые коэффициенты.

У специалиста не может быть одной ярко выраженной управленческой роли, поэтому в расчете рассматривается отношение абсолютных значений всех трех ролей  $j$ -го направления от общей суммы. В тесте на выявление управленческой роли общая сумма составляет «70» [6].

Оценку показателя «Личностные качества» предлагается рассчитывать следующим образом:

$$P = b \sum_{j=1}^3 d_j P_j,$$

где  $P_j$  — значение  $j$ -го направления деятельности;  $d_j$  — весовой коэффициент  $j$ -го направления деятельности;  $a$  — это коэффициент влияния личностных качеств на профессиональные компетенции.

Следующий параметр — это «мотивация» специалиста. Были рассмотрены два типа мотивации: внешняя и внутренняя. К внешней типу мотивации относятся высокая зарплата и престижность занимаемой должности. Это так называемая мотивация бонусами — реализовал успешно проект, получил зарплату, премию и статус успешного руководителя проекта. Для оценки внутренней мотивации использовались близость идеи/концепции проекта интересам руко-

водителя, стремление руководителя улучшать себя в плане управления и ведения проектами, стремление решать сложные задачи и т. д. [29].

На основе вышеперечисленных методов оценки «мотивации», данный параметр оценивается следующим образом:

- при наличии обоих типов мотивации  $M=1$ ;
- при наличии хотя бы одного типа  $M=0,5$ ;
- при отсутствии мотивации в целом  $M=0$ .

Последний параметр — это «опыт работы в области управления проектами». Необходимо учитывать руководство всеми проектами, в которых специалист принимал участие, даже в роли исполнителя. Это помогает оценить его понимание об управлении проектами в целом.

Таким образом:

$$E = c E_k,$$

где  $E_k$  — значение  $k$ -го интервала по шкале управленческого опыта, а  $c$  — это коэффициент влияния опыта работы на профессиональные компетенции.

## Результаты

Модель оценки руководителя проекта имеет вид:

$$PM = QP(E+M).$$

После всех преобразований:

$$PM = b \sum_{j=1}^3 d_j P_j \sum_{i=1}^{15} a_i Q_i (c E_k + M).$$

Из формулы видно, что в случае, если опыт работы отсутствует, то эффективность деятельности рассматриваемого специалиста как руководителя проекта не будет нулевой.

Графически формула может выглядеть как показано на рис. 1.

Была проведена апробация математической модели на студенческих командах, разрабатывающих свои стартапы. Оценивались 6 руководителей студенческих стартапов. Проводился сравнительный анализ оценки руководителей и их проектов, которые рассматривались по четырем основным критериям:

- адекватность идеи — ее реализуемость;
- проработка своего стартапа;
- объем выполненных работ для представления своего стартапа;
- организация работы в команде.

Таблица 1

Направления деятельности на базе 9 ролей Р. М. Белбина

Направление деятельности	Роли по Белбину	Количественное значение направления
Руководство и организация работы	Председатель (Co-ordinator). Оформитель решений (Shaper). Опора команды (Teamworker)	0,42
Выдвижение идей и предложений	Генератор идей (Plant). Исследователь ресурсов (Resource Investigator). Аналитик-стратег (Monitor Evaluator)	0,36
Непосредственное участие в реализации проекта	Реализатор (Implementer). Контролер (Completer Finisher). Специалист (Specialist)	0,22

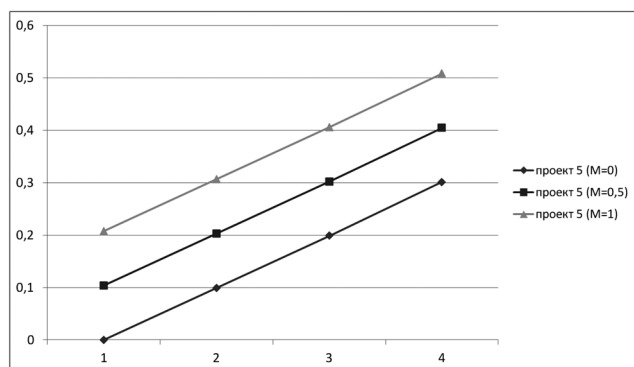


Рис. 1. Графическое отображение эффективности специалиста как руководителя проекта на шкале наличия опыта и различными вариантами мотивации

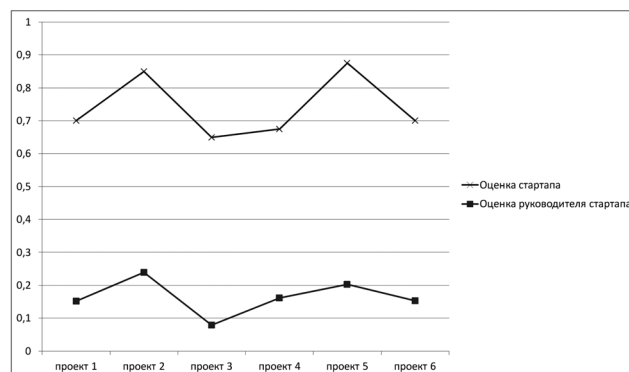


Рис. 2. Сравнительная оценка руководителей студенческих стартапов и самих стартапов

Оценка руководителей проводилась в самом начале работы над стартапами, а сами проекты уже перед представлением их инвестору. В итоге получилась следующая картина, представленная на рис. 2.

## Заключение

В предлагаемой модели параметр «Мотивация» (М) является управляемым показателем, так как при отсутствии внешней мотивации у рассматриваемого специалиста, есть возможность увеличить данный параметр, найдя дополнительный внешний стимул, увеличив эффективность специалиста, условно, на «1».

В связи с тем, что в данной работе «управленческий опыт» (Е) рассматривается как некая шкала, то графическое отображение (рис. 1) позволяет наглядно увидеть не только эффективность потенциального руководителя проекта, на момент отбора, но и его развитие как более эффективного руководителя в перспективе увеличения управленческого опыта.

На рис. 2 видно, что обе кривые имеют примерно одинаковую траекторию, из чего можно сделать вывод, что есть связь между эффективностью руководителя проекта и уровня разработанного стартапа. Следовательно, гипотеза, которая закладывается в математическую модель, имеет опытное обоснование.

Предложенная модель может служить инструментом для подбора соответствующего специалиста на должность руководителя проекта.

\* \* \*

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 16-31-00404 мол а.

### Список использованных источников

1. Аналитический доклад «Подходы к формированию и запуску новых отраслей промышленности в контексте Национальной технологической инициативы, на примере сферы «Технологии и системы цифровой реальности и перспективные «человеко-компьютерные» интерфейсы (в части нейроэлектроники)». Агентство стратегических инициатив. <http://asi.ru/nti/docs/Doklad.pdf>.
2. Global Europe 2050, 2012. European Commission. [http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy\\_reviews/global-europe-2050-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/policy_reviews/global-europe-2050-report_en.pdf).

3. Internet human. Human Internet map. Institute For The Future. <http://www.iftf.org/internethuman>.
4. И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин. Управление инновационными проектами: учебник/Под ред. И. Л. Туккеля. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. 416 с.
5. Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. Управление инновациями: теория и практика: учеб. пособие. М.: Эксмо, 2008. 432 с.
6. Ю. М. Жуков, А. В. Журавлев, Е. Н. Павлова. Технологии командообразования: учеб. пособие для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2008. 320 с.
7. Ю. В. Яковец. Грамматика инноваций и стратегия инновационно-технологического прорыва//Инновации. № 6. 2015. С. 15-19.
8. А. А. Дагаев. Время собирать инновации//Инновации. № 12. 2016. С. 28-33.
9. П. М. Гуреев, В. Н. Гришин. Инновационный потенциал: проблемы определения и оценки//Инновации. № 4. 2017. С. 89-92.
10. З. Джонс. Технический руководитель проекта: преимущества и недостатки//Управление проектами и программы. 2015. № 1. С. 56-62.
11. Дж. Акерлоф, Р. Шиллер. Spiritus Animalis, или как человеческая психология управляет экономикой и почему это важно для мирового капитализма. М.: Юнайтед Пресс, 2011. 280 с.
12. Е. Ю. Бормашова. Новый инструмент для топ-менеджеров проектной организации по управлению проектами и премированию руководителей проектов//Креативная экономика. 2012. № 11. С. 41-46.
13. П. Уорд. Метод 360 градусов. М.: ГИППО, 2006. 336 с.
14. А. В. Балясов, Е. О. Пужанова. Теория активных систем/Под общей ред. В. Н. Буркова//Материалы международной научно-практической конференции 2014. М.: Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, 2014. 92 с.
15. П. Сакал, Л. Юрик, М. Шуякова. Оценка компетенций руководителей методом анализа иерархий//Проблемы развития территории. 2015. № 5 (79). С. 36-51.
16. М. В. Прохорова, А. В. Яковлева. Модель компетенций руководителя программных проектов//Управление предприятием. 2014. № 6. С. 86-93.
17. С. Н. Апенько, Ж. А. Макарова. Профессиональные компетенции специалистов консалтинговых проектов в условиях глобального рынка труда. Винница: ТОВ «Нилан-ЛТД», 2013. 182 с.
18. С. Н. Апенько, Ж. А. Макарова, О. В. Попова/ Формирование и оценка профессиональных компетенций специалистов по управленческому консультированию/Под ред. С. Н. Апенько. Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2014. 224 с.
19. Л. И. Фоменко, Н. А. Обухова/ Система оценки и развития руководителей первого уровня в Тюментрансгазе//Газовая промышленность. 2007. № 12. С. 44-46.
20. Y. Hadad, B. Keren, Z. Laslo. A decision-making support system module for project manager selection according to past performance//International Journal of Project Management. 2013. № 31. P. 532-541.

21. S.-C. Hsu, K.-W. Weng, Q. Cui, W. Rand. Understanding the complexity of project team member selection through agent-based modeling//International Journal of Project Management. 2016. № 34. P. 82-93.
22. А. Е. Итс, А.В. Сурина. Управление инновационными проектами с использованием подхода У. Р. Эшби//Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2013. № 4-2(183). С. 77-82.
23. А. Е. Итс. Модель руководителя проекта в инновационной сфере//Сборник материалов III молодежной научной конференции «Информатика и кибернетика» (COMCON-2017). 2017. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. 527 с.
24. ТК РФ, статья 195.3. Порядок применения профессиональных стандартов. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017). «КонсультантПлюс». [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/e76d6076ad800a12efcec206f99ad6c59b58517e](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/e76d6076ad800a12efcec206f99ad6c59b58517e).
25. Д. Ульзетуева. О методах оценки эффективности деятельности коллективов малой и средней численности о прямой мотивации труда//Управление персоналом. 2008. № 17. С. 52-56.
26. Мотивация и эффективность деятельности. Позитивная психология PosPsy. <http://pospsy.ru/motivaciya-i-effectivnost-deyatelnosti>.
27. А. А. Тараданов, Ю. Н. Старцев. Модель оценки уровня трудовой мотивации персонала в организации//Вестник Челябинского государственного университета. 2013. № 38 (329). С. 119-121.
28. М. Горюцова. Заявки на участие в закупке по 44-ФЗ: оцениваем по-новому! ГАРАНТ.РУ – информационно-правовой портал. <http://www.garant.ru/article/523680>.
29. Б. Адамс. Эффективное управление персоналом. М.: АСТ, Астрель, 2006. 362 с.

## Mathematical model for evaluating the performance of the project manager in the implementation of innovative activity

A. E. Its, postgraduate student.

S. G. Redko, DSc, professor, department chairman, department of project management.

(Institute of computer science and technology, The High school of cyberphysical systems and control; Peter the Great St. Petersburg polytechnic university)

The article describes a research that fits into the trends of the socio-technical point of view of one of the key markets of the National Technology Initiative — NeuroNet. This article considers and analyzes the models and approaches to the evaluation of the project manager competencies in terms of defining their professional and managerial qualities in the long term. The paper proposes a mathematical model for evaluating the efficiency of the project manager, which allows to increase the quality of the selection of an appropriate professional for the role of the project manager. The model also makes it possible to predict the efficiency of a specialist to given the increase in his management experience in the future.

**Keywords:** innovative activity, project manager, performance evaluation, mathematical model, professional competencies, personal qualities, managerial experience.

## ТАЛОН ПОДПИСКИ ЖУРНАЛА



### Подписка в редакции — это получение журнала сразу после тиража.

В редакции можно оформить подписку на 2018 год (с 1 по 12 номер) по льготной цене **18840 руб. 00 коп.**  
(*Восемнадцать тысяч восемьсот сорок рублей 00 коп.*), в том числе НДС — 1 712 руб. 73 коп.

Название организации \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Почтовый адрес (адрес доставки) \_\_\_\_\_

Просим высылать нам журнал «Инновации» в количестве \_\_\_\_\_ экземпляров.

Нами уплачена сумма \_\_\_\_\_

Платежное поручение № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

### Банковские реквизиты редакции:

ООО «ТРАНСФЕР-ИННОВАЦИИ», ИНН 7813280766, КПП 781301001  
р/с 40702810727000001308 ПАО «Банк Санкт-Петербург», г. Санкт-Петербург»,  
к/с 30101810900000000790, БИК 044030790

Дата заполнения талона подписки \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Подписка оформляется с любого номера.

Заполненный талон подписки мы принимаем по факсу: **(812) 234-09-18**

Контактное лицо: А. Б. Каминская.



## ТАЛОН ПОДПИСКИ ЖУРНАЛА