

«УТВЕРЖДАЮ»

проректор по науке и инновациям
ФГАОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет»

доктор технических наук, профессор,
В.Н. Коротаев



«17» ноября 2021 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Пермский национальный исследовательский
политехнический университет» на диссертационную работу

Мостовщиковой Ирины Александровны на тему

**«Командное управление инновационными проектами промышленного
предприятия»,**

представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по
специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством:
управление инновациями, менеджмент».

Актуальность темы исследования

В эпоху глобализации и цифровых технологий, проникающих во все сферы человеческой жизни, происходит беспрецедентная трансформация накопленных тысячелетиями в различных областях науки и практики разрозненных знаний и опыта. Ключевыми факторами развития современной экономической науки – экономики знаний – признаются знания и человеческий капитал. Уровень человеческого капитала Российской Федерации значительно сократился за последние 20 лет, это существенно затрудняет развитие страны и диверсификацию её экономики, создание эффективных производств с высокой добавленной стоимостью. Для обеспечения устойчивого развития экономики знаний в России необходим ряд условий: формирование благоприятного инвестиционного климата, поддержка со стороны законодательных органов, развитие науки как источника прогрессивных идей и стимулирование инновационного развития конкурентных производственных комплексов. Однако, конкурентоспособность и инновационная активность российских производств достаточно низкая, в силу чего предлагаемый автором инструментарий кадрового обеспечения инновационных проектов, основанный на

перераспределении потенциальных участников по командам проектов (с учетом соотношения показателей эффективности и риска инновационных проектов, участников и команд) предстает весьма актуальным, дает возможность нарастить эффективность производств при имеющихся ресурсах, а также повысить реализуемость наиболее значимых проектов и поставить предприятие на путь инновационного развития.

Общая оценка диссертационной работы

Диссертация оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к печатным работам. Диссертация имеет четко выстроенную логику изложения и сбалансированную структуру, информативно представляет результаты проведенного исследования, как с точки зрения достижения поставленной цели, так и с позиции решения выдвигаемых задач. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы из 207 наименований и 8 приложений. Основной текст работы изложен на 233 страницах печатного текста и включает 66 таблиц и 30 рисунков. Во введении (с. 3-11) обоснована актуальность темы, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, выделены основные пункты научной новизны, теоретическая и практическая значимость работы.

В первом параграфе первой главы «Актуальные задачи управления инновационными процессами в промышленности» проведен анализ текущего состояния инновационной системы Российской Федерации, выделены основные макро- и микроэкономические лимитирующие факторы, описана роль промышленности в стратегическом инновационном развитии государства, а также сделан акцент на использование потенциала человеческих ресурсов в процессе стимулирования инновационной активности предприятий (с. 12-27). Во втором параграфе автор развивает идею о том, что ведущую роль в развитии технологических инноваций играют крупные промышленные предприятия и корпорации, вокруг которых формируются инновационные экосистемы (с. 27-36), анализирует уровень развития экономики знаний в России и роль человеческого капитала в этом процессе (с. 36-38). В рамках третьего параграфа проведен масштабный анализ литературы, преимущественно зарубежной, позволивший автору структурировать представления и выявить генезис командного управления инновационными проектами (с. 38-47), а также выделить ключевые черты командной формы организации проектной деятельности (с. 48-

56). Особый научный интерес вызывает описываемая автором концепция «командного интеллекта».

В первом параграфе второй главы «Совершенствование командного управления инновационными проектами в промышленности» автором проведен анализ ключевых особенностей и рисков инновационной деятельности на промышленных предприятиях (с. 64-66), выделена роль кадровых рисков в системе рисков предприятия (с. 67-71), на основе чего выбран соответствующий тип системы управления (с. 71-75) и предложено авторское определение термина «команда, реализующая инновационный проект» (с. 78-80). Автором утверждается, что команда инновационного проекта должна формироваться в соответствии с экономическими характеристиками проекта, а также учитывать согласованность мышления участников. В связи с этим «команда, реализующая инновационный проект» выступает междисциплинарным объектом исследования (экономика, психология, менеджмент), на основе чего автор предлагает использовать исследовательский опыт и инструментарий разных дисциплин. В рамках второго параграфа автор на основе выявленных достоинств и недостатков существующих математических моделей формирования и функционирования команд (с. 84-87) моделирует процесс управления таким сложным объектом, как «команда, реализующая инновационный проект», разрабатывает систему принципов функционирования модели (с. 95-96) и предлагает разделить ее внедрение на 3 этапа: диагностика готовности предприятия к реализации инновационных проектов, этап сбора информации и формирования базы данных, этап оптимизации состава команд (с. 97). В основу инструментария автор закладывает портфельную теорию Марковица, используемую на фондовых рынках (с. 88-91). В третьем параграфе автором разработана методика предварительной диагностики предприятия к реализации высокорисковых проектов и проведена ее апробация на промышленном предприятии города Челябинска (с. 98-134).

В третьей главе «Информационное и организационное обеспечение командного управления инновационными проектами промышленного предприятия» автором разработана подробная пошаговая схема реализации 2-го и 3-го этапов предлагаемой модели на промышленном предприятии, описана структура необходимого информационного обеспечения (с. 137, с. 155), разработан механизм оценки инновационных проектов (с. 138-146), сотрудников

(с. 146-153) и команд (с. 153-155) по ряду ключевых для модели параметров, разработана методика формирования команд на основе портфельной оптимизации. Данный раздел содержит большое число формул и вычислений, часть из которых вынесена в приложения. В конце работы приведена апробация авторского инструментария на промышленном предприятии региона.

В заключении (с. 187-193) сформулированы основные выводы и представлены результаты диссертационного исследования.

Основные положения работы были представлены на IV Международной научно-практической конференции «Проблемы обеспечения безопасного развития современного общества» УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2014), Международной научно-практической конференции IV Уральского вернисажа науки и бизнеса (ЧелГУ, г. Челябинск, 2017), Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Бориса Николаевича Христенко (ЮУрГУ, г. Челябинск, 2019), III Всероссийской научно-практической конференции «Умные технологии в современном мире» (ЮУрГУ, г. Челябинск, 2020), 66-й, 67-й, 71-й, 73-й научной конференции профессорско-преподавательского состава (ЮУрГУ, г. Челябинск, 2014, 2015, 2019, 2021).

Практическая апробация результатов диссертационного исследования проведена на предприятии АО «Государственный ракетный центр имени академика В.П. Макеева» при разработке стратегии развития, что подтверждено соответствующими документами.

Степень достоверности и обоснованности выдвигаемых на защиту научных выводов и рекомендаций

Содержание диссертационной работы полностью соответствует заявляемой теме, цели и задачам исследования, имеет внутреннюю логику, характеризуется элементами научной новизны, обладает значимостью для практики. Обоснованность выдвигаемых на защиту положений обеспечивается:

- использованием в работе трудов авторитетных ученых из передовых экономических и управленческих научных школ США, Европы и Российской Федерации;
- применением широкого спектра методов научного познания: анализа, синтеза, дедукции, индукции, сравнительного анализа;

- глубоким изучением традиционных и современных методов стратегического управления;
- анализом объекта исследования с междисциплинарной позиции и использованием в работе передового научного инструментария;
- применением аспектов экономико-математического моделирования;
- верификацией полученных данных.

Научные результаты исследования получены с использованием методов сравнительного, системного и функционального анализа, группировки и классификации, синтеза и анализа данных, экономико-математического моделирования, экспертных оценок, глубинного интервью (с использованием проективных психологических методик, модифицированного семантического дифференциала Ч. Осгуда, личностного семантического дифференциала), контент-анализа, методов описательной и непараметрической статистики, матричного метода. Для апробации разработанного методического инструментария были использованы электронные таблицы Excel и пакет оптимизации Gekko (MINLP solver, Python).

По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ общим объемом 16,195 п.л. авторского текста, в том числе 6 статей в рецензируемых изданиях, определенных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований.

Таким образом, соответствие содержания заявленной тематике, раскрытие задач исследования, наличие элементов научной новизны, корректное применение методов научного исследования, наличие достаточного объема публикаций и практической апробации позволяют считать выдвигаемые Мостовщиковой И.А. на защиту положения, выводы и рекомендации достоверными и обоснованными.

Научная новизна и практическая значимость результатов диссертационного исследования

К наиболее значимым результатам диссертационного исследования, обладающим научной новизной, можно отнести ряд положений.

1. Систематизированы подходы к определению термина "команда", проведен эволюционный анализ научных взглядов на изучение командной организации инновационной деятельности, выделены особенности современного этапа, обозначенного автором, как "теория командного интеллекта". Базируясь

на постулатах данной теории, выделены ключевые требования к командам, осуществляющим реализацию инноваций на предприятии, на основе чего предложено авторское определение "команды, реализующей инновационный проект". Новизной обладает междисциплинарный подход к трактовке ключевых командообразующих факторов, так автор предлагает расширить психологические факторы состоятельности команды за счёт фактора "согласованное видение цели", а также ввести в чисто психологический термин "команда" экономический фактор "соответствие целям и рискам проекта". Данный подход позволяет формировать более сложные профили команд, приводя в соответствие психологические и экономические характеристики. Считаем данный подход интересным с научной и практической точки зрения, открывающим новые возможности в формировании команд инновационных проектов.

2. Автором систематизированы подходы к организации команд проектов, выделены 3 группы моделей формирования команд, для каждой обозначены достоинства и недостатки, а также ключевые математические особенности расчета профилей команд. Предложен и обоснован комплексный подход к формированию команд инновационных проектов, базирующийся на принципах всех трёх групп моделей. Для учета выделенных в п.1 факторов состоятельности "команды, реализующей инновационный проект", предложено ввести в разрабатываемый инструмент ранее не использованные в данных типах моделей элементы, такие, как "диагностика готовности предприятия к проектам высокого риска", а также "формирование команд в соответствии со значимостью инновационного проекта для предприятия". Предложенная автором модель позволяет соотносить характеристики проектов и команд, а также обеспечивать более значимые для предприятия инновационные проекты командами с наилучшими характеристиками.

3. Для реализации обозначенного в п. 2 элемента модели, направленного на оценку готовности предприятия к реализации проектов высокого риска, предложена диагностическая методика, в основу которой заложена разработанная автором структурная модель образа компании в сознании потенциальных участников инновационных проектов. Несмотря на чисто психологические структурные элементы модели, она позволяет оценить и скорректировать общий уровень согласованности восприятия и мышления

потенциальных участников инновационных проектов, что может снизить будущие расходы на адаптацию каждой отдельной команды, начинающей свою работу. Для крупных предприятий, реализующих большое число инновационных проектов, экономический эффект может быть достаточно значительным.

4. Автором обоснована схожесть "команды, реализующей инновационный проект" с "портфелем активов" на основе чего предложено использовать методы портфельной теории для оптимизации состава команд. Научная новизна данного подхода заключается в возможности учёта в профиле команды такого показателя, как риск, что даёт возможность формировать эффективные команды при контролируемом уровне риска. Портфельные стратегии легли в основу 2 и 3 этапов модели, описанной в п. 2. Для реализации данных этапов автором разработано информационное обеспечение, а также ряд прикладных методических инструментов, включающих в себя: алгоритм ранжирования инновационных проектов по степени значимости для предприятия, алгоритм и матрицу выбора стратегии формирования команд, матрицу интеракций сотрудников, формулы эффективности и риска команды, алгоритм формирования команд, которые могут быть полезны широкому кругу исследователей в сфере управления инновациями.

5. Автором проведена оптимизация состава команд тремя способами: традиционным (выбор участников руководителем предприятия); оптимизация с учётом ранее выбранного руководителя и оптимизация состава команд с назначением руководителя под команду. Результаты, полученные автором в ходе апробации, позволяют заключить, что подбор руководителя совместно с членами команды даёт больший прирост эффективности инновационных проектов.

Дискуссионные вопросы и замечания

1. Особенности кадрового менеджмента в РФ, указанные автором на странице 79, на наш взгляд свойственны многим странам. Мы полагаем, что, возможно, стоило в данном случае сделать акцент на высокую теневую активность и низкий уровень инновационности.

2. Автор в работе приводит несколько классификаций кадровых рисков (с. 67-69), однако они не охватывают столь актуальный для нашей страны риск, как оппортунизм сотрудников. Далее, в разработанной модели командного управления инновационными проектами, автор учитывает (с. 148) выделенные виды риска (психофизиологический, интеллектуальный, социально-

психологический, моральный, экономический, риск неблагонадежности), однако, оппортунистическое поведение в составе социально-психологических рисков учтено не было. Работа бы только выиграла от учета в предлагаемой модели данного вида риска, поскольку с нашей точки зрения, он оказывает существенное влияние на протекание процессов в команде и эффективность ее работы.

3. Почему в работе не представлены результаты апробации предварительного (диагностического) этапа модели на предприятии, которое подписало акт о внедрении? В силу каких обстоятельств апробация первого этапа модели проведена на другом предприятии?

4. При разработке методики ранжирования инновационных проектов по степени значимости для предприятия автор применяет ряд показателей (с. 142-143): эффективность, риск и социальную значимость проекта. Однако, современные исследователи полагают, что ключевыми показателями для инновационных проектов являются: целевая результативность, коммерческая эффективность и инновационная значимость технических решений. Полагаем, что последний показатель стоило учесть при ранжировании проектов, поскольку при разработке и реализации инновационных решений необходимо учитывать не только социальную роль изобретения, но и уровень его инновационности (на базе уже имеющейся технологии, новая технология или технология, опережающая время), оказывающий влияние на всё научное сообщество и имеющий целый ряд косвенных эффектов.

Рекомендации по использованию полученных в диссертационной работе научных результатов и выводов

Предлагаемая автором трехуровневая модель кадрового обеспечения инновационной деятельности может быть применена к широкому кругу предприятий, одновременно реализующих большое число проектов разного уровня риска, что требует обширного и качественного информационного обеспечения, и ее внедрение сопряжено со значительными расходами. Поэтому с одной стороны внедрение модели позволяет повысить реализуемость инноваций за счет учета психологических факторов командной работы, снизить расходы на адаптацию сотрудников, а также повысить эффективность инновационной деятельности за счет оптимизационных факторов, подразумевающих максимально эффективное распределение человеческих ресурсов между

проектами, но, с другой стороны, приводит к появлению новых расходов, оказывающих существенное влияние на денежные потоки предприятия. Поэтому считаем, что предлагаемая модель может быть реализована только на крупных предприятиях, заинтересованных в долгосрочном устойчивом инновационном развитии. С позиции государства модель наиболее выгодна именно для промышленных предприятий, оказывающих значительное воздействие на уровень странового ВВП. Возможно, имеет смысл привлечь региональные власти и венчурные фонды для содействия в популяризации модели в промышленности.

Заключение о соответствии содержания диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней

Диссертация Мостовщиковой Ирины Александровны на тему «Командное управление инновационными проектами промышленного предприятия» является законченной научно-квалификационной работой, выполнена на актуальную тему, содержит научно обоснованные разработки, направленные на поиск новых методов управления инновационными проектами в условиях ограниченности ресурсов, а также на стимулирование инновационной активности промышленных предприятий.

Работа обладает научной новизной, основные результаты проведенного исследования были применены на промышленных предприятиях региона, представлены на конференциях регионального, всероссийского и международного уровня и были положительно восприняты в научной среде.

Структура и содержание диссертационной работы Мостовщиковой И.А. соответствуют таким пунктам паспорта специальности ВАК 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями; менеджмент)", как: п. 2.22 «Разработка методологии проектного управления инновационным развитием хозяйственных систем»; п. 2.29 «Совершенствование методологии управления человеческим капиталом в интересах инновационного развития»; п. 2.3 «Формирование инновационной среды как важнейшее условие осуществления эффективных инноваций. Определение подходов, форм, способов создания благоприятных условий для осуществления инновационной деятельности. Пути улучшения инновационного климата»; п. 10.13. «Организационное поведение, социально-психологические аспекты управления. Группа и поведение группы в процессе управления. Современные теории

командообразования, межгрупповые отношения в процессе управления»; п. 10.20. «Управление человеческими ресурсами как особый вид профессиональной деятельности: цели, функции, принципы, эволюция подходов. Сущность экономических и социальных задач управления персоналом предприятий и организаций. Компетентность персонала и компетентность организации. Кадровая политика: выработка и реализации. Инновации в организации трудовой деятельности и управлении персоналом. Организация и осуществление работы по управлению персоналом».

Диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 9-14 "Положения о присуждении учёных степеней", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842.

На основании проведенной экспертизы можем заключить, что автор диссертационной работы Мостовщикова Ирина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями; менеджмент)".

Отзыв ведущей организации подготовил д.э.н., доцент, профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг» ФГАОУ ВО «ПНИПУ», Акатов Николай Борисович.

Диссертация и отзыв обсуждены на заседании кафедры «Менеджмент и маркетинг» ФГАОУ ВО «ПНИПУ» (протокол № 5 от 10 ноября 2021).

Доктор экономических наук,
профессор, заведующий кафедрой
«Менеджмент и маркетинг»
ФГАОУ ВО «ПНИПУ»

Молодчик Анатолий Викторович

Доктор экономических наук,
доцент, профессор кафедры
«Менеджмент и маркетинг»
ФГАОУ ВО «ПНИПУ»

Акатов Николай Борисович

Сведения об ответственном за составление отзыва:

Акатов Николай Борисович, доктор экономических наук (специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»), доцент, профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг» ФГАОУ ВО «ПНИПУ».

Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29.

Телефон: 8(342) 219 85 51, Email: alex@rmc.ede.ru, Web-сайт: <http://pstu.ru>

Подпись
10
заверяю
Зам. начальника УК
Н.В. Колчина

