

В Диссертационной совет Д 002.013.04 на
базе Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
«Центральный экономико-математический
институт РАН»

Отзыв официального оппонента

на диссертационную работу Мороза Вадима Николаевича
на тему «Разработка механизма трансфера технологий в инновационно-
промышленном кластере», представленную на соискание ученой степени
кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и
управление народным хозяйством (экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)».

1. Актуальность темы исследования. В современном мире существует тенденция к взаимодействию и объединению усилий и ресурсов различных организаций с целью поддержания и усиления их конкурентоспособности, что обуславливает взаимозависимость экономических субъектов. В то же время, в последние два десятилетия организации различных типов в области взаимодействия имеют склонность к предпочтению структурам с жесткой вертикалью управления и подчиненностью более крупным структурам, более гибким структурам, предполагающим равноправное партнерство и сочетание подчиненности общим целям и задачам с хозяйственной самостоятельностью организаций-партнеров. На современном этапе экономического развития наиболее распространенной такой структурой является кластер.

Гибкость кластера и самостоятельность входящих в его состав организаций формируют благоприятные условия для инновационной деятельности, которая является главной движущей силой развития промышленности на современном этапе, за счет взаимодополнения ресурсов, независимо генерируемых каждой организацией, прежде всего, интеллектуального потенциала. Именно инновационная деятельность является основным фактором конкурентоспособности предприятий в промышленности, катализатором которой, в свою очередь, являются инновационно-промышленные кластеры.

В обеспечении конкурентоспособности инновационно-промышленных кластеров важным условием является разработка и реализация механизма трансфера технологий, позволяющего интегрировать принадлежащие различным организациям-участникам интеллектуальные ресурсы, главное место среди которых занимают различные виды знаний. Это позволяет ускорить процессы разработки и изготовления инновационного продукта, а также его реализации на рынке. Кроме того, разработка и применение такого механизма в инновационно-промышленных кластерах способствует развитию инновационного потенциала российской промышленности в целом.

2. Оценка цели, объекта, задач и предмета исследования, структуры и содержания работы.

Заявленная цель диссертационного исследования – разработка механизма трансфера технологий в инновационно-промышленном кластере, обеспечивающего его устойчивость и конкурентоспособность его деятельности, на основе формирования координирующей структуры и выполнения ей своих функций – достигнута. Объект, предмет исследования и задачи согласованы между собой. В диссертации уточнены понятия «инновационно-промышленный кластер», «трансфер технологий», «холоническая система», «механизм трансфера технологий», «конкурентоспособность», «сетевая центральность», «шеринг информации», «шеринг знаний», «организационная амбидекстрия», «трансформация знаний», «артефакт технологии». Введено понятие «буферизация знаний и иной информации». Разработана методика отбора организаций-участников инновационно-промышленного кластера как инструмента реализации предложенного механизма.

Структурно диссертация выстроена в соответствии с логикой исследования. Содержание свидетельствует о достаточно высоком научном потенциале соискателя. Работу отличает нестандартный подход, например, соединение ранее не сочетаемых концепций и методов анализа (п. 1.1., п. 2.1, п. 2.3., п. 3.1).

3. Оценка наиболее существенных пунктов научной новизны.

Положительно оценивая основные научные результаты диссертационного исследования, следует особо выделить нижеследующие элементы научной новизны:

1. Разработана комбинированная модель трансфера технологий, отличающаяся от известных централизованным регулированием и координацией процессов трансфера технологий в инновационно-промышленном кластере, поддержкой данных процессов не только на уровне внутрикластерного взаимодействия, но и на уровне связей с внешней средой, изучением каждой потенциальной передающей стороной потребностей и каждой потенциальной принимающей стороной возможностей других организаций-участников, касающихся трансфера технологий.

В диссертации приведен детальный анализ понятия «трансфер технологий» и его объекта. Объект трансфера технологий соискателем рассматривается в расширенном контексте, который включает в себя различные виды знаний: готовые технологии – конкурентные знания, прикладные знания, получаемые в процессе проведения прикладных исследований и разработок. При этом используются знания, готовые к применению для разработки технологий, но еще не сформированные в качестве готовой технологии – предконкурентные знания, а также фундаментальные научные знания, генерируемые научно-исследовательскими организациями в процессе проведения

фундаментальных исследований и передаваемые производственным предприятиям, которые можно преобразовать сначала в предконкурентные знания, затем в конкурентное знание – то есть, в готовую технологию. Предложенная соискателем комбинированная модель трансфера технологий основана на централизованной координации связей, касающихся процессов передачи готовых технологий между организациями-участниками, интегрировании их потенциала в различных областях и выработке на этой основе новых готовых технологий, а также на взаимозависимости характера и результатов деятельности всех входящих в состав инновационно-промышленного кластера организаций. Данная модель в сочетании с дифференцированным подходом к рассмотрению объекта трансфера технологий позволяет по-новому взглянуть на понятие трансфер технологий как на центральное связующее звено между организациями-участниками инновационно-промышленного кластера, в особенности, между наукой и производством, и как на главный инструмент осуществления инновационной деятельности в рамках инновационно-промышленного кластера.

2. Разработан принципиально новый механизм трансфера технологий в инновационно-промышленном кластере. Данный механизм отличается от известных наличием трех блоков функций: координация и регулирование процессов трансфера технологий, шеринг знаний и иной информации и трансформация знаний и иной информации.

Шеринг знаний и иной информации включает в себя функции «буферизация знаний и иной информации» – аккумуляирование различных видов информации, в первую очередь, знаний, имеющихся у всех организаций-участников, а также непосредственно получаемых центром из внешней среды, с целью их обработки, хранения и последующего распространения по всему кластеру; «перераспределение знаний и иной информации, имеющихся у отдельных организаций-участников, по инновационно-промышленному кластеру, в соответствии с поставленными задачами»; «поддержка и проведение межорганизационного обучения», а также «поддержка и обеспечение организационной амбидекстрии».

При этом организационную амбидекстрию в диссертации предложено рассматривать как способность организации к одновременному осуществлению двух противоположных и противоречивых направлений деятельности, наиболее важным направлением которой является одновременная реализация двух инновационных проектов, различающихся по степени радикальности инноваций.

Трансформация знаний и иной информации означает преобразование знаний и иной информации, получаемых из внутренней и внешней среды кластера, в соответствии с возможностями к их применению, потребностями и характером деятельности каждой отдельной организации-участника, а также преобразование знаний и иной информации, поступающих из внешней среды, под потребности инновационно-промышленного кластера. Данная

трансформация включает в себя две функции: адаптация различных видов знаний к потребностям, характеру деятельности, имеющемуся интеллектуальному потенциалу и производственным мощностям организаций-получателей и преобразование различных видов иной информации, в соответствии с потребностями отдельных организаций-участников и инновационно-промышленного кластера в целом.

Также в диссертации предложено создавать на предприятиях центры координации взаимодействия и трансфера технологий как координирующей структуры, реализующей данный механизм, являющейся одновременно элементом системы объектного типа и системы средового типа. Применение данного механизма, как обосновано в диссертации, может рассматриваться в качестве существенного фактора роста конкурентоспособности деятельности инновационно-промышленного кластера, как следствие реализации инновационных проектов и обусловленного этими процессами ускорения выхода на рынок конечных продуктов. Кроме того, удастся опережать конкурентов, выпускающих аналогичную продукцию, за счет обеспечения всем организациям-участникам доступа к различным видам знаний, являющимся объектом трансфера технологий, и создания условий для быстрого освоения и практического применения каждой организацией-участником передаваемых ей различных видов знаний и иной информации.

3. Разработана методика принятия решения по выбору организаций-участников инновационно-промышленного кластера, базирующаяся на оценке поступающей от них информации в соответствии с критериями, выработанными в теории информации, два из которых – качество потока информации и оперативность информации – предложены соискателем, как инструмент реализации разработанного в настоящем исследовании механизма трансфера технологий.

Следует отметить еще одну существенную позитивную черту результатов диссертационного исследования, состоящую в том, что данная методика основана на сочетании теории принятия решений и теории информации. Это позволяет оценивать претендентов на вхождение в состав инновационно-промышленного кластера на основе качественных характеристик информации, поступающей от каждого из них, и значимости тех или иных характеристик, определяемой сроком реализации инновационного проекта и типом инноваций (базисные или улучшающие), создаваемых и внедряемых в его рамках. То есть существует возможность создать благоприятные условия для реализации разработанного механизма и обеспечения эффективности трансфера технологий уже в процессе формирования инновационно-промышленного кластера либо на начальном этапе реализации определенного инновационного проекта. Кроме того, это создает широкие возможности для одного из главных направлений организационной амбидекстрии – одновременной реализации двух инновационных проектов, различающихся по степени радикальности инноваций. Это реализуется путем отбора организаций-участников

одновременно для двух инновационных проектов, посредством включения в состав инновационно-промышленного кластера всех либо большинства претендентов на вхождение в его состав. При этом претенденты перераспределяются между инновационными проектами в зависимости от имеющейся у них информации – различных видов знаний, являющихся объектом трансфера технологий.

Данное направление организационной амбидекстрии, в свою очередь, будет способствовать диверсификации деятельности инновационно-промышленного кластера, снижению связанных с ней рисков и росту конкурентоспособности кластера в целом. Эти эффекты, как показано в диссертации, имеют место благодаря распределению ресурсов организаций, входящих в состав инновационно-промышленного кластера организаций и новых участников, отбираемых на основе применения предложенной методики.

4. Теоретическая и практическая значимость исследования.

Теоретическая значимость исследования, обоснована тем, что представлен новый подход к деятельности инновационно-промышленного кластера как фактора инновационного развития в промышленной сфере, основанный на синтезе системно-интеграционной теории и холонической парадигмы, что позволяет рассматривать инновационно-промышленный кластер с различных аспектов.

На основе теоретических разработок сформулированы практические рекомендации, которые могут быть использованы руководящими структурами инновационно-промышленных кластеров и руководителями отдельных организаций-участников в процессе выстраивания коммуникаций с другими организациями-участниками. В наибольшей степени это относится к процессам трансфера технологий, включая передачу как готовых технологий, являющихся конкурентными знаниями, так и предконкурентных знаний и фундаментальных научных знаний, пригодных для преобразования в предконкурентные знания.

5. Степень обоснованности и достоверности научных положений, сформулированных в диссертации.

Обоснованность научных положений подтверждается использованием в ходе диссертационного исследования значительного числа научных результатов отечественных и зарубежных авторов. Исследование базируется на изучении результатов 176 научных источников, что позволило определить степень научной разработанности проблемы по ее главным составляющим: системно-интеграционная теория, холоническая парадигма, экономика предприятия, концепция сетевой центральности, теория принятия решений, включая принятие решений по выбору организаций-участников инновационно-промышленных кластеров, а также теория организации, представленная направлением «организационная амбидекстрия».

Достоверность научных положений диссертации подтверждается значительной информационной базой исследования, включая программы и бюллетени промышленных кластеров, подпадающих под определение понятия «инновационно-промышленный кластер», официальные документы органов государственной власти и т.д. На примере судостроительного кластера «Объединенная судостроительная корпорация» был проведен анализ применения предложенного соискателем механизма трансфера технологий и разработанной методики принятия решения по выбору организаций-участников на основе оценки поступающей от них информации.

6. Замечания по диссертационной работе.

1. Соискатель утверждает, что использование подхода, основанного на сочетании системно-интеграционной теории и холонической парадигмы, позволяет по-новому анализировать деятельность инновационно-промышленного кластера, его устойчивость и формы взаимодействия организаций-участников. Однако неясно, какие конкретные преимущества дает применение холонической парадигмы? Априори понятно, что организации-участники кластера являются целостными, самостоятельными и одновременно подчиненными кластеру как системе.

2. На стр. 71 диссертации соискатель утверждает, что одновременная реализация двух инновационных проектов, различающихся по степени радикальности инноваций, связана «с перераспределением ресурсов между реализуемыми проектами, в первую очередь, различных видов знаний: готовых технологий – конкурентных знаний, предконкурентных знаний и фундаментальных научных знаний, способных к преобразованию в предконкурентные знания». Это неверное утверждение, так как знания не расходуются при реализации проекта и могут использоваться многократно.

3. Для принятия решения по выбору организаций-участников инновационно-промышленного кластера предлагается применять критерии, выработанные в теории информации. Однако, учитывая высокую степень новизны и неопределенности как основные свойства инноваций, использование этих критериев применительно к поставленной задаче вызывает многочисленные вопросы.

Каким образом при оценке ценности информации определить вероятность достижения цели до получения информации и вероятность достижения цели после получения информации? Представляется, что даже экспертные оценки здесь малоэффективны. В отношении полезности информации как определить при передаче инновационной технологии количество компонентов сообщения, содержащих новые сведения, и общее количество компонентов сообщения? Что здесь вообще является сообщением и компонентом сообщения? При оценке истинности новой информации как определить, даже экспертным путем, достоверность каждого компонента каждого сообщения? То же касается оценок вероятности того, что информация будет использована для достижения цели, для определения

количества прагматической информации, а также определения экспертным путем показателя важности потока сообщений. Все это проявляется в третьей главе при апробации методики выбора организаций-участников из группы претендентов, где представлена весьма непрозрачная и запутанная оценка критериев.

Критерии «оперативность поступления информации» и «средние временные затраты на получение одного сообщения» представляются неуместными, и сам соискатель в третьей главе указывает на их незначительный вес.

4. Непонятен смысл определения наиболее благоприятного года с позиции конкурентоспособности кластера и вывод о том, что высокие значения показателей конкурентоспособности реализуемых инновационных проектов обусловлены именно механизмом трансфера технологий. Оценка эффективности проекта должна производиться путем сопоставления последствий его реализации с последствиями отказа от него. Значения практически всех критериев конкурентоспособности зависят от фактора времени. Рост конкурентоспособности судостроительного кластера «Объединенная судостроительная корпорация» может быть обусловлен не эффективностью механизма трансфера технологий, а тем, что конкурентоспособность ниже на начальных этапах проектов и возрастет со временем по мере их реализации.

То же относится и к анализу влияния на конкурентоспособность кластера количества случаев отбора организаций-участников. Скорее всего, конкурентоспособность инновационного проекта и экономические показатели больше зависят от фактора времени, а не от количества случаев отбора организаций-участников.

5. В разделе 3.2. апробирована методика отбора организаций-участников инновационно-промышленного кластера для реализации инновационных проектов. Однако окончательный выбор не формализован, и, несмотря на пространные рассуждения, остается неясным, почему отобраны по два участника для каждого проекта, а, например, не по одному или по три?

6. Имеются замечания по стилю изложения. В тексте многократно повторяются одни и те же фразы и формулировки. Например, о том, что системы разделяются на «системы объектного типа, системы средового типа, системы процессного типа и системы проектного типа»; или о том, что существуют «различные виды знаний: готовые технологии – конкурентные знания, предконкурентные знания и фундаментальные научные знания, способные к преобразованию в предконкурентные знания». Третья глава диссертационной работы неоправданно велика и вдвое превосходит по объему первую и вторую главы. В ней приводятся однотипные расчеты, результаты которых можно было представить более компактно или вынести в Приложения. Например, в разделе 3.3 монотонно повторяется процедура анализа влияния отбора организаций-участников на конкурентоспособность

кластера по различным показателям. Кроме того, следует отметить, что соискатель использует сложные длинные предложения (многие предложение включают более 10 строк, а некоторые и более 20), что, как и отсутствие подразделов в параграфах, существенно затрудняет восприятие текста.

Однако выявленные недостатки не снижают теоретической и практической значимости выполненной диссертационной работы.

7. Заключение о соответствии диссертации требованиям ВАК РФ, установленным Положением о присуждении ученых степеней.

Диссертационная работа Мороза В.Н. на тему «Разработка механизма трансфера технологий в инновационно-промышленном кластере» представляет собой логически завершенное самостоятельное научно-квалификационное исследование, имеющее научную и практическую значимость. Результаты исследования доведены до практических рекомендаций.

Диссертация соответствует паспорту специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)», пунктам 1.1.1. «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности»; 1.1.13. «Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов»; 1.1.14. «Диверсификация вертикально- и горизонтально-интегрированных хозяйственных структур» паспорта специальностей ВАК. Она полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может быть рекомендована к защите.

Официальный оппонент –
доктор экономических наук,
доцент, профессор кафедры
«Организация и управление
производством» Калужского филиала
ФГБОУ ВО «Московский
государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»

 А.С. Птускин

Подлинность подписи <i>Птускина А.С.</i>
ЗАВЕРЯЮ
Подпись <i>И.И. Милославский</i>
Ст. по кадрам
"15" 09 2021 г.

