

Павлова Оксана Сергеевна

канд. экон. наук, старший преподаватель

Платонов Владимир Владимирович

д-р экон. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»

г. Санкт-Петербург

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОГНИТИВНОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ОРГАНИЗАЦИОННО-
УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ИННОВАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ
РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ**

***Аннотация:** статья посвящена методологическим аспектам эмпирического исследования путем причинно-следственного картирования и анализа кооперационных сетей для обоснования решений по осуществлению организационно-управленческих инноваций на уровне предприятия. Авторы уточняют теоретические основы и конкретизируют методические решения, необходимые для построения динамических моделей организационно-управленческих инноваций отечественных компаний реального сектора в рамках системной парадигмы.*

***Ключевые слова:** организационно-управленческие инновации, когнитивное картирование, ментальные модели, модели межфирменных кооперационных сетей, системная парадигма, принцип рефлексивности.*

При поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ). Проект №16–02–00103.

Предприятие реального сектора экономики представляет собой целостную многофункциональную систему, интегрирующую ментальные, институциональные, когнитивные, технологические и другие процессы и взаимодействующую с окружающей средой одновременно и как хозяйствующий субъект, и как процессор по каждому из указанных видов деятельности [7]. Организационно-управ-

ленческие инновации являются «слабым звеном» современного российского менеджмента в реальном секторе экономики относительно зарубежных конкурентов российских предприятий и, одновременно, резервом повышения эффективности и конкурентоспособности [6]. Применительно к таким предприятиям для исследования процесса принятия решений относительно организационно-управленческих инноваций на внутрифирменном уровне весьма перспективным является исследование ментальных моделей путем применения метода когнитивного картирования. Для анализа межфирменных аспектов осуществления организационно-управленческих инноваций на предприятиях реального сектора экономики необходимо применение моделей кооперационных сетей.

При рассмотрении предприятия реального сектора в рамках *системной парадигмы* источником информации о комплексной реальности предприятия выступает ментальная (когнитивная) модель, которая в рамках данной парадигмы представляет собой результат осмысления менеджментом разнообразных явлений, протекающих в рамках ряда сложных гетерогенных систем [8]. Такой подход позволяет провести количественное исследование и тестирование гипотез *в рамках системной парадигмы*. Согласно принципу рефлексивности, сформулированному в ответ на «критику Лукаса» [15], существует симметрия, т.е. равные когнитивные способности исследователей и тех агентов, которых они моделируют. Инструмент причинно-следственного картирования путем опроса управленцев реализует данный принцип в исследовании организационно-управленческих инноваций. Когнитивная карта представляет собой модель мира в сознании лица, принимающего решение, а экономическая реальность предстает как субъективно сконструированная реальность [4]. По выражению Джея Форрестера управленец отбирает отдельные концепции и отношения между ними, используя их для представления реальной системы [13]. Согласно Авдеевой и др. развитие методов когнитивного моделирования обусловлено необходимостью исследования слабоструктурированных систем, характеризующихся наличием множества элементов различной природы, а также количественными и качественными зависимостями между элементами. Построение моделей слабоструктурированных

систем путем когнитивного (причинно-следственного картирования) основано на исследовании субъективного понимания и представления субъекта управления о параметрах управляемой системы и связях между ними [1].

При применении метода когнитивного картирования ключевая процедура состоит в выявлении ментальных моделей управленцев (индивидуальных и коллективных) путем составления причинно-следственных карт, позволяющих не только собирать, но и анализировать качественную информацию, такую, как состав и логическая взаимосвязь концепций. Для последующего количественного анализа степени и особенностей когнитивного разнообразия в управленческой команде, которая согласно предыдущим исследованиям является основным детерминантом инновационной активности, используется инструмент анализа когнитивной дистанции по Лэнгфильд-Смит [14]. В исследованиях сходной с организационно-управленческими инновациями проблематики эти методы прошли необходимую верификацию и позволяют получить научно-обоснованное суждение о процессах принятия решений на внутрифирменном уровне. Они также обеспечивают надежные количественные оценки при формировании пула независимых переменных для использования в структурных уравнениях, где зависимой переменной выступают данные о факторах результативности и эффективности технологических инноваций.

При реализации метода когнитивного картирования важнейшая первоначальная процедура состоит в определении набора концепций, из которых управленцы выбирают наиболее важные факторы, играющие, по их мнению, ключевую роль. Смысловыми синонимами термина «концепция» в контексте причинно-следственного картирования являются термины «фактор» и «конструкт». В плане организационно-управленческих инноваций такой набор целесообразно определять на основе ресурсно-ориентированного подхода и в частности анализа динамического потенциала [12]. Такой подход при разработке набора ключевых концепций, относящихся к сложной хозяйственной системе, позволяет учесть отдельные компоненты по иерархическим уровням изучаемой системы: индивидуальные компетенции и технологии; организационные способности и ресурсы [5].

Наряду с этими концепциями следует конкретизировать конструкты, относящиеся к внешней среде организационно-управленческой инновации. Применении аналитической структуры исследования организационного потенциала обусловлено тем, что организационно-управленческие инновации означают преобразование во внутреннем строении сложного хозяйственного объекта, в его структуре, часто означающие переход от структуры одного качества к структуре другого качества. Генезис организационно-управленческих инноваций представляет собой детерминанту функционирования новых управленческих процедур, организационных форм и структур.

Для исследования организационно-управленческих инноваций на межфирменном уровне перспективен метод сетевого анализа [11]. Базовым инструментом сетевого анализа является метод построения и анализа оргграфов. Для построения и анализа динамических моделей организационно-управленческих инноваций, включающих сетевое взаимодействие, используются инструменты измерения структурных свойств сети, включая структурно-логические модели. Так, они позволяют с необходимой степенью достоверности протестировать гипотезы о наличии взаимосвязи между структурой межфирменных организационно-управленческих инноваций и показателями эффективности технологических инноваций участвующих фирм. Главное отличие от первой группы методов сетевого анализа заключается в том, что они не просто подсчитывают сетевые показатели, но учитывают организационно-экономические факторы взаимодействия, например, организационные особенности компаний, структуру активов и источников финансирования, а, в случае анализа территориальных кластеров, – пространственные аспекты.

Имеется достаточно широкий выбор программного обеспечения для реализации перечисленных методов и инструментов на основе причинно-следственных карт, например, платный пакет Matlab для анализа когнитивной дистанции и бесплатный Gephi для визуализации оргграфов.

Наряду с исследованием процесса организационно-управленческой инновации, описанный методический инструментарий перспективен для использования

при исследовании процесса стратегического планирования и бюджетирования [10], исследовании процесса формирования управленческих компетенций [2], определении на внутриорганизационном уровне факторов успеха, определяющих эффективность новых технологий [9], в изучении конкурентоспособности, когда конкурентоспособность определяется не материальными ресурсами, а информационными ресурсами и интеллектуальным капиталом [3], и во многих других областях.

Для эмпирического исследования путем анкетирования, интервьюирования и причинно-следственного картирования управленцев, реализующего методологический подход, изложенный нами выше, разрабатываются первоначальные теоретические предположения о концепциях, используемых лицами, принимающими решения, которые затем уточняются в ходе анализа эмпирической информации, такой как информация программ инновационного развития российских компаний реального сектора. В результате формируется пул из 50 концепций, наиболее релевантных для обоснования решений по организационно-управленческим инновациям на уровне предприятия. В итоге, на основе анализа ментальных моделей управленцев, выявляемых при помощи причинно-следственных карт, возможно определить теоретическую и эмпирическую модели обеспечения организационно-управленческих инноваций в рамках системной парадигмы.

Список литературы

1. Авдеева З.К. Когнитивный подход в управлении / З.К. Авдеева, С.В. Коврига, Д.И. Макаренко, В.И. Максимов // Проблемы управления. – 2007. – №3. – С. 2–8.
2. Дюков И.И. Подход к исследованию формирования интеллектуального потенциала инновационных менеджеров в процессе непрерывного образования / И.И. Дюков, В.В. Платонов // Экономика и управление. – 2012. – №8 (82). – С. 42–47.
3. Дятлов С.А. Глобальная инновационная гиперконкуренция // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2012. – №4. – С. 42–49.

4. Елисеева И.И. Когнитивное разнообразие и формирование доминантной логики инновационных компаний / И.И. Елисеева, В.В. Платонов, Ю.П. Бергман, П. Луукка // Экономическая наука современной России. – 2015. – №3. – С. 67–80.
5. Карлик А.Е. Современные направления исследования экономики предприятия и управления инновациями: учеб. пособие для аспирантов / А.Е. Карлик, В.В. Платонов. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 101 с.
6. Карлик А.Е. Организационно-управленческие инновации: резерв повышения конкурентоспособности Российской промышленности / А.Е. Карлик, В.В. Платонов // Экономическое возрождение России. – 2015. – №4. – С. 34–44.
7. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и системный менеджмент // Российский журнал менеджмента – 2008 – №3. – С. 27–50.
8. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и теория предприятия // Вопросы экономики. – 2002. – №10. – С. 47–49.
9. Платонов В.В. «Парадокс Солоу» двадцать лет спустя или об исследовании влияния инноваций в информационных технологиях на рост производительности // Финансы и бизнес. – 2007. – №3. – С. 28–39.
10. Платонов В.В. Учет инвестирования в нематериальные активы как средство устранения разрыва между стратегией и бюджетом предприятия // Финансы и бизнес. – 2006. – №4. – 2006. – С. 80–85.
11. Платонов В.В. Влияние трансграничных кооперационных сетей на динамику инновационной деятельности в приграничных регионах / В.В. Платонов, Ю.П. Бергман, Т. Хултин // Финансы и бизнес. – 2010. – №1. – С. 47–64.
12. Платонов В.В. Формирование логической модели ресурсно-ориентированного исследования инновационного развития предприятий / В.В. Платонов, О.С. Павлова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2015. – №11. – С. 5–11.
13. Forester J.W. Counterintuitive Behavior of Social Systems // Technology Review. – 1971. – 73 (3). – P. 52–68.
14. Langfield-Smith K.M. Exploring the need for a shared cognitive map // Journal of Management Studies. – 1992. – 29 (3). – P. 349–368.

15. Lucas R. Econometric Policy Evaluation: A Critique // Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 1. – P. 19–46.