

UDC 658: 338.2: 330.322.01

## Transaction Costs For Innovations Diffusion

Ilya A. Romanov

Higher School of Economics, Russia  
20, Myasnitskaya str., Moscow, 101000  
PhD student  
E-mail: ir123456aa@yandex.ru

**Abstract.** The article deals with the analysis of transaction costs of the innovations distribution. The factors, affecting the innovations diffusion in accordance with the clusters, relations, dynamics of the distribution are disclosed. Transaction costs as a result of bounded rationality of economic entities are detected. The inevitability of transaction costs as an objective phenomenon is shown. Their dependence on the quality of economic information and information uncertainty is indicated. Correlative approach for the analysis of these costs is applied. The article justifies that the reduction of transaction costs increases the efficiency of innovations.

**Keywords:** management; innovations; innovations diffusion; transaction costs.

**Введение.** Обеспечение эффективного использования инноваций связано не только со стимулированием их освоения, но и с развитием каналов их распространения между элементами социальной системы. Иначе говоря, эффективность инноваций [1] связана с управлением процессом диффузии нововведений. Поэтому исследование диффузии инноваций в технологическом и социальном аспекте представляется важной и актуальной проблемой.

**Понятие диффузии инноваций.** Диффузия инноваций – процесс, благодаря которому инновация распространяется по каналам коммуникации между элементами социальной системы во времени и пространстве [2]. Пространственный фактор является важным для диффузии инноваций [3], особенно в транспортной сфере [4].

Диффузия инноваций предполагает распространение и освоение идей, технологий, новых методов в новых условиях или новых местах применения. Результатом диффузии инноваций является увеличение производителей и потребителей, Результат инноваций меняет качественные характеристики социальной системы. Конечность инновационных процессов определяет скорость и границы диффузии инноваций. На практике скорость диффузии инноваций зависит от формы принятия решения; способа передачи информации; свойств социальной системы; специфики нововведения и других факторов.

**Факторы, влияющие на диффузию.** Устойчивое развитие общества обусловлено взаимосвязанным развитием технологий, институтов, информационной инфраструктуры. Это подразумевает взаимосвязь качественных изменений технологического, институционального и информационного характера.

Поскольку различные типы (технологические, институциональные, информационные) элементов системы тесно связаны между собой и оказывают влияние на экономическое развитие, то процессы диффузии инноваций необходимо исследовать комплексно.

Инновационная деятельность протекает в ходе взаимодействия субъекта и окружающей среды. Можно говорить о наличии системы, состоящей из двух элементов: «субъект» и «окружающая среда». В рамках системного подхода [5] к анализу диффузии инноваций можно классифицировать факторы, влияющие на диффузию, по кластерам, по отношениям, по динамике распространения.

Кластеры могут быть: материальными, информационными, структурными. По отношениям можно выделить факторы, относящиеся к: субъектам процесса диффузии; социально-экономической системе, в рамках которой проходит процесс диффузии; самим новшествам.

По динамике распространения инноваций в различных социально-экономических условиях можно выделить три типа факторов диффузии, отличающихся различной ролью рыночных механизмов: рыночные, институциональные, информационные.

**Трансакционные издержки как фактор рыночной экономики.** В ходе инновационного взаимодействия субъекта и окружающей среды возникают издержки, сопровождающие взаимоотношения экономических агентов. Эти издержки называют трансакционными издержками.

Трансакционные издержки являются следствием сложности окружающего мира и ограниченной рациональности экономических субъектов [6]. Они зависят от условий, в которых проводятся экономические операции. Слишком высокие трансакционные издержки могут помешать осуществлению экономического действия вообще и распространению инновации в частности. Социальные и государственные институты позволяют снизить эти издержки при помощи формальных правил и неформальных норм.

Теория трансакционных издержек считается составной частью новой институциональной теории и представляет собой теорию организации взаимодействий, объектом изучения которой служит многосторонний договор как форма взаимодействия.

Задачей теории трансакционных издержек является объяснение проблем эффективности тех или иных экономических операций в конкретных институциональных рамках. Решение этой задачи определяет способность различных организационных форм и технологий в результативном осуществлении экономических целей. В основе данной теории находится предположение, что любое действие в экономическом контексте в первую очередь связано с затратами. Очевидно, что диффузия инноваций полностью попадает под эту теорию.

Теория трансакционных издержек противоречит предпосылкам «идеального рынка». Она выделяет роль организационных форм как инструмента эффективности экономического взаимодействия элементов системы. Она даёт объяснение взаимодействия элементов и этим помогает при выборе вида сотрудничества и формы организации. С другой стороны существуют сложности в уточнении операционных издержек, что может затруднить возможность конкретных решений. Например, качество экономической информации [7] существенно зависит от неопределенности и нечеткости информации, включая человеческий фактор [8]. Низкое качество и информационная неопределенность ведут к увеличению трансакционных издержек.

Трансакцией называют любую передачу или переполучение права распоряжения имуществом или услугой в процессе обмена между двумя и более участниками договора. Движущей силой подобных процессов выступает, в первую очередь, мотивация снижения затрат и повышения эффективности на основе рационального использования ограниченных ресурсов. Ограниченными могут быть не только производственные факторы, но и информационные, финансовые и др. Трансакция считается эффективной, если выбранная участниками форма взаимодействия приводит к наименьшей сумме производственных и трансакционных издержек.

**Основные факторы трансакционных издержек.** Основными факторами трансакционных издержек являются:

*Специфичность* связанных с трансакцией *инвестиций* (факторная специфика) Эта специфичность описывает в рамках трансакции проводимые капиталовложения в производственные мощности и достижение требуемой квалификации.

*Риск*, обусловленный неопределённостью параметров внешней среды, антропэнтропией [8] и возможным оппортунизмом агентов.

*Частотность*, которая обуславливает возможность депрессии издержек с повышением частоты идентичных трансакций как эффекта массовости производства или синергии.

*Связанность проектов*, которая обусловлена тем, что инновационный проект требует для своего развития и внедрения вспомогательных, связанных с ним проектов [9]

Мотивация поведения участников трансакции противоречит предпосылкам идеального рынка и основывается на следующих принципах:

- Ограниченная рациональность часто строится на неадекватном восприятии и неполнотой информации задействованных сторон.
- Неадекватное восприятие обусловлено закономерным отсутствием профессионализма одной из сторон взаимодействия.

• На практике часто имеет место оппортунизм в поведении, движущей силой которого является достижение максимальной личной выгоды для одной стороны в ущерб другой

• Упрощение ситуации на основе нейтрального отношения к риску.

Выделяют следующие типы транзакционных издержек:

• издержки сбора и обработки информации,

• издержки проведения переговоров и принятия решений,

• издержки контроля

• издержки юридической защиты выполнения контракта пользованием рынка [10].

Используя коррелятивный анализ [11, 12], можно выделить следующие пары оппозиционных коррелят анализа транзакционных издержек.

1. издержки сбора и обработки информации – информационная неопределенность.

2. издержки проведения переговоров и принятия решений – издержки на ущерб от оппортунизма.

3. издержки контроля – издержки на исправление ошибок

4. издержки юридической защиты выполнения контракта пользованием рынка – издержки на доработку некачественного контракта.

Возвращаясь к факторам, влияющим на диффузию, можно выделить как наиболее значимые следующие корреляты.

Для кластеров, влияющих на диффузию, важны первая и вторая пары коррелят. По отношениям, влияющим на диффузию инновации, важны вторая и четвертая пары коррелят. По динамике распространения инноваций в различных социально-экономических условиях важны первая, вторая и третья пары коррелят.

Учет транзакционных издержек при диффузии инноваций требует подготовки резервных ресурсов для их снижения. Моделирование транзакционных издержек при диффузии инноваций в современных условиях возможно при использовании методов информационного моделирования и информационного управления [13].

**Выводы.** Транзакционные издержки нельзя сводить к промежуточным этапам распространения инновации. Они влияют также на эффективность инновации в целом. Снижение транзакционных издержек повышает эффективность инноваций. Особенно эффективно это сказывается на открытых инновациях [14].

#### **Примечания:**

1. Tsvetkov V.Ya. Conceptual Model of the Innovative Projects Efficiency Estimation // European Journal of Economic Studies, 2012, Vol.(1), №1. P. 45–50.

2. Словарь jobsmarket <http://edu.jobsmarket.ru/glossary/buh/1296/>

3. Цветков В.Я. Информатизация, инновационные процессы и геоинформационные технологии. // Геодезия и аэрофотосъемка. 2006. №4. С. 112-118.

4. Жичин А.М., Романов И.А Особенности оценки инновационных проектов на транспорте // Математические методы и модели анализа и прогнозирования развития социально-экономических процессов черноморского побережья Болгарии / Материалы Международной научно-практической конференции 16-23 июля 2012 г. Бургас, Болгария, 2012. С. 51–56.

5. Цветков В.Я., Омельченко А.С. Инновация и инновационный процесс как сложная система // Качество, инновации, образование. 2006. №2. С. 11–14.

6. Цветков В.Я. Транзакционные издержки при внедрении информационных технологий и систем // Современные проблемы науки и образования. 2008. №4. С. 114–116.

7. Цветков В.Я. Качество экономической информации // Успехи современного естествознания. 2008. №7. С. 84–85.

8. Цветков В.Я., Воинов А.И. Управление и антропоэнтропия // Современные наукоёмкие технологии. 2008. №5. С. 39–41.

9. Романов И.А. Проекты, связанные с инновациями // Успехи современного естествознания. 2012. №7. С. 122–124.

10. Simon, H. (1959). Theories of decision making in economics and behavioural science. American Economic Review, Vol. 49, No. 3, S. 253–283

11. Tsvetkov V.Ya. Framework of Correlative Analysis // European Researcher, 2012, Vol.(23), № 6-1, p.839- 844
12. Цветков В.Я. Коррелятивный экономический анализ // Успехи современного естествознания. 2012. №7. С. 128–130.
13. Цветков В.Я. Информационное управление. - LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, Saarbrücken, Germany 2012 -201с. ISBN: 978-3-659-18089-7
14. Розенберг И.Н., Тони О.В., Цветков В.Я. Интегрированная система управления железной дорогой с применением спутниковых технологий // Транспорт Российской Федерации. 2010. № 6. С. 54–57.

УДК 658: 338.2: 330.322.01

### **Трансакционные издержки при диффузии инноваций**

Илья Андреевич Романов

Высшая школа экономики, Россия  
101000, г. Москва, ул. Мясницкая, 20  
аспирант  
E-mail: ir123456aa@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы анализа трансакционных издержек при распространении инноваций. Раскрыты факторы, влияющие на диффузию инноваций, по кластерам, по отношениям, по динамике распространения. Раскрыты трансакционные издержки как следствие ограниченной рациональности экономических субъектов. Показана неизбежность трансакционных издержек как объективного явления. Показана их зависимость от качества экономической информации и информационной неопределенности. Применен коррелятивный подход для анализа этих издержек. Показано, что снижение трансакционных издержек повышает эффективность инноваций.

**Ключевые слова:** управление; инновации; диффузия инноваций; трансакционные издержки.