

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ЭКОНОМИКИ И СОЦИОЛОГИИ

Сборник статей по материалам XXI Осенней конференции
молодых ученых в новосибирском Академгородке

Под редакцией
к.э.н. Ю.М. Слепенковой

Новосибирск
2025

Marshall A. 1920. Principles of economics // London: Mac-Millan. 1890. С. 1-627. URL
URL: <https://archive.org/details/alfred-marshall-principles-of-economics-london.-macmillan-and-co.-1920> (дата обращения 04.05.2025)

УДК: 338.49+338.24
JEL O18

Е.А. Костина

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН
Новосибирск, Россия

Умный город и развитие высокотехнологичных и наукоемких компаний в России: особенности взаимного влияния¹

Аннотация

Развитие высокотехнологичного бизнеса является важным фактором экономического роста. При этом большая часть высокотехнологичных и наукоемких компаний расположена в городах, где инновационному бизнесу предоставляют лучшие условия за счет наличия инфраструктуры, высококвалифицированных кадров, спроса на продукцию и более развитой инновационной экосистемы в целом. В данном исследовании на основе модели тройной спирали с помощью эконометрических моделей устанавливается наличие взаимного влияния между развитием городской среды и инновационными компаниями для российских городов.

Ключевые слова: умный город, высокотехнологичный бизнес, инновации

Е.А. Kostina

Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS
Novosibirsk, Russia

Smart Cities and the Development of High-Tech and Science-Intensive Companies in Russia: Peculiarities of Mutual Influence

Abstract

The development of high-tech business is an important factor of economic growth. The majority of high-tech and knowledge-intensive companies are located in cities where innovative businesses are provided with better conditions due to the available infrastructure, highly qualified personnel, demand for products and a more developed innovation ecosystem in general. This study is based on the triple helix model and uses econometric models to presence mutual influence between development of the urban environment and innovative companies for Russian cities.

Keywords: smart cities, high-tech companies, innovation

Активная цифровая трансформация и благоустройство городов, как важный аспект повышения качества жизни, способствуют созданию благоприятных условий для развития инновационных компаний. Во многих странах для этого запускаются программы по созданию «умных городов». Под умным городом понимается «инновационный город, использующий информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и другие средства для повышения уровня и качества жизни, эффективности деятельности города и услуг, им предоставляемым, конкурентоспособности, а также способствующий экономическому росту при обеспечении

¹ Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН Проект 5.6.1.5. «Теория и методология исследования устойчивого развития компаний высокотехнологичного и наукоемкого сектора экономики в контексте глобальных вызовов внешней среды, технологических, организационных и институциональных сдвигов», № 121040100260-3

удовлетворения потребностей настоящего и будущих поколений в экономических, социальных, культурных и природоохранных аспектах»¹.

Но не только умный город помогает развитию инновационных компаний, но существует и обратная взаимосвязь: высокотехнологичные компании могут помогать решать городские проблемы, а компетентные специалисты, работающие в таких компаниях, способны в полной мере воспользоваться возможностями умного города и являются важной и неотъемлемой частью его.

Предложенная взаимозависимость хорошо ложится в логику модели тройной спирали, предложенной Генри Ицковицем и Лойетом Лейдесдорфом [Leydesdorff, Etzkowitz, 1996], если туда добавить город как среду взаимодействия. Согласно исходной модели, основными акторами инновационной систем являются государство, бизнес и университеты, при создании устойчивых связей между которыми, происходит переток знаний, приток свежих кадров и идей, привлечение финансирования.

Попытки добавить в модель тройной спирали умный город, как отдельного актора или как один из факторов влияния уже были сделаны и в других исследованиях, но без эмпирических подтверждений. Например, в работе [Deakin, 2014] умный город рассматривается как среда в которой происходит взаимодействие участников. В статье [Leydesdorff, Deakin, 2013] указывается на важность создания комфортных условия для развития человеческого капитала и участия граждан в местном самоуправлении. В исследовании [Xue, Gao, 2022] подчеркивается важность цифровой трансформации бизнеса и органов управления для повышения связанности участников тройной спирали.

На рисунке 1 представлена предложенная автором схема модели тройной спирали с включением в нее умного города как среды, способствующей инновационному развитию.



Рисунок 1 – Модель «тройной спирали» с добавлением умного города
Источник: составлено автором

¹ Определение дано на основе документа Европейской экономической комиссии ООН. Комитет по жилищному хозяйству и землепользованию. Показатели «умных» устойчивых городов, разработанные ЕЭК ООН-МСЭ URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/2015/ECE_HBP_2015_4.ru.pdf (дата обращения 02.02.2025).

Для эмпирической проверки наличия указанных взаимосвязей были проведены расчеты с использованием эконометрических моделей. Зависимой переменной была взята выручка высокотехнологичных и наукоемких компаний в городах. Зависимыми переменными выступили показатели со стороны государства, университетов и умного города. Так, со стороны умного города были взяты индекс IQ городов и индекс качества городской среды (ИКГС), рассчитываемые Минстроем РФ. Затем были проведены расчеты по оценке влияния деятельности инновационных компаний на развитие умного города. Для корректности расчетов города были поделены на группы в зависимости от численности населения.

Результаты подтвердили наличие связи между развитием высокотехнологичных и наукоемких компаний и умным городом. Также выявлены отличия для городов разного размера и рассмотрена динамика изменений во времени.

ЛИТЕРАТУРА

Deakin M. Smart cities: the state-of-the-art and governance challenge // Triple Helix. – 2014. – Т. 1. – №. 1. – С. 1-16.

Leydesdorff L., Etzkowitz H. Emergence of a Triple Helix of university—industry—government relations // Science and public policy. – 1996. – Т. 23. – №. 5. – P. 279-286.

Leydesdorff L., Deakin M. The triple-helix model of smart cities: A neo-evolutionary perspective // Creating Smart-er Cities. – Routledge, 2013. – P. 53-63.

Xue L., Gao Y. From modeling the interactions among institutions to modeling the evolution of an ecosystem: A reflection on the Triple Helix model and beyond // Triple Helix. – 2022. – Т. 9. – №. 1. – P. 54-64.

УДК: 33
JEL Q53

Е.А. Лазеева

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН
Москва, Россия

Успешный опыт управления твердыми отходами в контексте минимизации негативного влияния на окружающую среду и здоровье населения

Аннотация

После запуска реформы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) в 2019 году, были достигнуты первые положительные результаты – объем утилизации вырос в 25 раз, однако дальнейшая ее реализация сталкивается с проблемами в виде заморозки проектов по строительству мусороперерабатывающих заводов «до лучших времен». В исследовании проводится анализ текущего состояния системы обращения с ТКО в России и успешный международный опыт на примере Японии, Южной Кореи и ЕС. Выявлены ключевые факторы успеха: строгое законодательное регулирование, внедрение различных технологий и активное участие граждан. Обосновывается необходимость комплексного и непрерывного подхода к управлению ТКО в России, который будет сочетать более амбициозные цели по утилизации отходов и масштабную рекультивацию существующих полигонов при активной роли государства.

Ключевые слова: твердые коммунальные отходы, международный опыт, утилизация