здорового решения, чем сохранение нынешней неотрегулированности.

Список литературы

- $1.\ JIeнта.\ py.\ «По праву сильного».$ http://lenta.ru/articles/2012/09/11/gazprom.
- 2. Газета. py. «Газпром» прокачал независимых. http://www.gazeta.ru/business/2013/02/12/4963481.shtml.
- 3. Газпром: Ежеквартальный отчёт за 4 квартал 2012 г. http://www.gazprom.ru/f/posts/05/298369/gazprom-emitent-report-4q-2012.pdf.
- 4. Путин В. Пресс-конференция 1 февраля 2007 г. http://www.youtube.com/watch?v = 9LGnywTZuXc.

ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ТРАНСПОРТА

Романов И.А.

ГОУ «Московский государственный университет геодезии и картографии», Москва, e-mail: cvj2@list.ru

Проведен анализ принципов оценки эффективности инновационных проектов в сфере транспорта. Выделены три аспекта оценки инновационных проектов: экономический, системный, информационный. Показано, что экономический аспект включает коммерческую оценку проекта и оценку социальной эффективности. Показано значение системного подхода при анализе инновационных проектов. Раскрывается информационный аспект оценки эффективности. Показана необходимость открытых инноваций в сфере транспорта. Показано, что управление транспортом связано с реальным пространством, геодезическими данными и временными данными, поэтому при оценке инновационных проектов в сфере транспорта необходимо учитывать пространственные отношения.

Прежде чем определять эффективность, необходимо выбрать критерий классификации инноваций. За рубежом в качестве основополагающего документа применяют руководство [1], которое сокращенно называют «Руководство Осло», принятое Международной организацией сотрудничества и развития (*OECD*). Этот документ [1] обращает внимание на следующие аспекты предшествующие оценке эффективности: различие между понятиями новация и инновация; типизацию инноваций; существенные признаки инноваций.

Следует отметить, что в России, особенно в не экономических сферах и отраслях, инновацией часто называют любое нововведение, без какого либо анализа и обоснования. Тем более не используют документ [1]. Еще одна особенность состоит в том, что Западная инновационная модель ориентирована на конечного потребителя, что подчеркивает рыночный характер инноваций. Основным заказчиком и потребителем в России является государство, поэтому оно определяет цель инноваций и инновационного

развития. Основу инноваций составляют продуктовые и процессные инновации.

Для анализа инновационного проекта необходимо классифицировать его с определенным типом инновации [2]. Если инновация не соотнесена с известными типами, авторы инновации сами не понимают, что они создали. В соответствии с руководством *OECD* инновации по аспекту результата подразделяют на четыре типа: продуктовые, процессные, маркетинговые и организационные [1].

Эффективность инновационного проекта – категория, отражающая соответствие инновационного проекта целям и интересам его участников [2]. В информационном поле это означает наличие информационного соответствия между целями и функциональными возможностями проекта [3].

Концептуальная модель [2] оценки эффективности инновационных проектов включает три аспекта: экономический, системный, информационный. Главным является экономический аспект. Системный и информационный позволяют расширять анализ, и, если необходимо, проводить моделирование для оценки эффективности.

Экономическая эффективность инновационного проекта включает в себя: общественную (социально-экономическую) эффективность проекта и коммерческую эффективность проекта. Коммерческая эффективность определяется на основе расчетов [4], общественная чаще всего на основе экспертных оценок. В социальной сфере большинство инновационных проектов имеют общественную эффективность, которая оценивается экспертными методами и часто самими разработчиками. Если отрасль выполняет социальные функции, то необходимо принимать во внимание социально-экономическую эффективность проектов. Железная дорога решает много социальных задач, поэтому использовать только коммерческую составляющую при эффективности инновационного проекта - некорректно.

Системный подход в своей основе рассматривает инновацию как сложную систему [5]. Это дает основание переносить опыт применения и продвижения одних инноваций при создании и реализации других.

Информационный подход основан на построении информационных единиц [6] и информационных моделей ситуации, связанной с проектами и средой в которой эти проекты внедряются. Анализ моделей инновационных проектов показал, что каждый проект имеет свою микросреду. В этой микросреде существуют проекты, связанные с инновациями [7]. Они не являются инновационными, но на эффективность инновации влияют.

Анализ внешней среды показывает, что железная дорога представляет собой *геотех*-

ническую систему [8], имеющую внутреннюю структуру и инфраструктуру, активно взаимодействующую с внешней средой и решающую важные экономические и социальные задачи страны. Управление транспортом связано с реальным пространством, геодезическими данными и временными данными, поэтому при оценке инновационных проектов в сфере транспорта необходимо учитывать пространственные отношения [9]

В последние годы транспортными компаниями при обновлении производственного потенциала па основе продуктовых и процессных инноваций все чаще используется подход, базирующийся на теории жизненного цикла. Сущность его заключается в рассмотрении инновационного процесса как динамически синхронизированного во времени и в пространстве по ресурсному обеспечению и экономической ответственности каждого его участника. Однако при внедрении инновационных проектов вследствие ограниченности собственных интеллектуальных и технологических ресурсов, многие подразделения ОАО РЖД не могут полагаться исключительно на свои собственные ресурсы. Это приводит к необходимости применения открытых инноваций [10]. В сфере железнодорожного транспорта открытые инновации особенно эффективны из-за сложной транспортной инфраструктуры и большого числа факторов, влияющих на работу железнодорожного транспорта и определяющих его эффективность. Это приводит к необходимости новой форы управления инновационным процессом многоцелевым управлением [11].

Использование электронных или цифровых информационных ресурсов делает возможным построение циклической информационной модели оценки эффективности проектов на ЖД транспорте.

В целом оценка эффективности инновационных проектов на железнодорожном транспорте имеет свою специфику и не может быть адекватной без учета особенностей транспортной сферы отмеченных выше.

Список литературы

- 1. The measurement of scientific and technological activities. Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data / OSLO MANUAL European Commission Eurostat. Organisation for Economic Co-operation and Development. 2004. 93 p.
- 2. Tsvetkov V.Y. Conceptual Model of the Innovative Projects Efficiency Estimation // European Journal of Economic Studies. 2012. Vol. (1). N $\!\!$ 2 1. P. 45–50.
- 3. Иванников А.Д., Кулагин В.П., Миронов А.А., и др. Синергетическая теория информационных процессов и систем//МГДД(Ю)Т, МИРЭА, ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» М., 2010. −455 с., электронное издание рег. свид. № 19247 от 02.06.2010. гриф УМО номер гос регистрации 0321000884
- 4. Методические рекомендации по оценке эффективности инновационных проектов (вторая редакция), утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.06.1999 г.

- 5. Цветков В.Я., Омельченко А.С. Инновация и инновационный процесс как сложная система // Качество, инновации, образование. -2006. № 2. С. 11-14.
- 6. Tsvetkov V.Ya. Information objects and information Units // Eurupean Journal of Natural History. 2009. N_2 2. P. 99.
- 7. Романов И.А. Проекты, связанные с инновациями // Успехи современного естествознания. 2012. № 7. С 122—124
- 8. Цветков В.Я., Кужелев П.Д. Железная дорога как геотехническая система //Успехи современного естествознания. $-2009.- \text{N}_{2}$ 4. C. 52.
- 9. Цветков В.Я. О пространственных и экономических отношениях // Международный журнал экспериментального образования. $2013.- \text{N}_{2}$ 3. C. 115–117
- 10. Chesbrough, H.W. Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press, 2003.
- 11. Tsvetkov V.Ya. Multipurpose Management // European Journal of Economic Studies. 2012. Vol. (2). № 2. P. 140–143.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ И ИНФРАСТРУКТУРА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ

Цветков В.Я.

ГОУ «Московский государственный университет геодезии и картографии», Москва, e-mail: cvj7@list.ru

Проведен анализ состояния и развития национальной инфраструктуры пространственных данных. Показана необходимость создания таких информационных центров и систем. Дается лингвистический анализ этого термина. Показана содержательная составляющая термина: стандарты, концепции, система обслуживания. Отмечено, что основой инфраструктуры пространственных данных являются региональные и федеральные фонды хранения пространственной информации. Показаны основы организации таких фондов. Описана связь между инфраструктурой пространственных данных и пространственными отношениями и геореференцией. Показано, что создание инфраструктуры пространственных данных повышает эффективность экономики и управления.

Большой объем пространственных данных, накопленный в результате производственной деятельности различных предприятий, разнообразие их форм и структур затрудняют, а иногда препятствуют процессам использования пространственной информации. Новые требования рынка, предъявляемые к информации о местности, и развитие информационных технологий обуславливают необходимость поиска новых решений.

Выход из сложившейся ситуации видится в создании условий, обеспечивающих доступ потребителей к пространственным данным в электронном виде и их эффективное использование. За рубежом подобного рода системы получили название «инфраструктуры пространственных данных» (ИПД). Для создания такой системы в России в 2006 году была принята и одобрена распоряжением Правительства Рос-