

УДК 332.83

**Клещева О.А.** – кандидат экономических наук, старший преподаватель

E-mail: Klescheva\_olga@mail.ru

**Казанский государственный архитектурно-строительный университет**

Адрес организации: 420043, Россия, г. Казань, ул. Зелёная, д. 1

**Развитие науки как основа инновационного развития  
инвестиционно-строительного комплекса Республики Татарстан****Аннотация**

В работе рассматриваются основные аспекты влияния развития науки на инновационное развитие инвестиционно-строительного комплекса Республики Татарстан. Инновации представляют собой процесс коммерциализации научных достижений, поэтому на инновационное развитие инвестиционно-строительного комплекса оказывают большое влияние объекты инновационной инфраструктуры, способствующие установлению связей между научными учреждениями и предприятиями. С помощью корреляционного анализа в работе подтверждена связь между темпами развития науки и инновационным развитием инвестиционно-строительного комплекса Республики Татарстан. Представлены рекомендации по совершенствованию процесса внедрения инноваций в инвестиционно-строительном комплексе.

**Ключевые слова:** инновационное развитие, темпы развития науки, инновационная инфраструктура, инвестиционно-строительный комплекс.

В настоящее время инновационному развитию экономики уделяется повышенное внимание как со стороны государства, так и со стороны российского общества [1, 5]. Одной из опор инновационного развития является научно-технический прогресс, так как по определению инновации представляют собой коммерциализированные научные достижения. Согласно Стратегии развития научной и инновационной деятельности в Республике Татарстан до 2015 года, инновационная активность предприятий Республики Татарстан обуславливается тенденциями развития республиканской науки на 55 % [7]. Поэтому исследование аспектов влияния особенностей развития научного знания на инновационное развитие представляется актуальным.

Состояние научной и инновационной деятельности в Татарстане связано с состоянием этой сферы в Российской Федерации. Проблемы, которые на данный момент присутствуют в научной сфере, представлены на рис. 1.

В настоящее время в научной среде ведется поиск новых строительных материалов и форм строительства, которые бы удовлетворяли условиям энергоэффективности и удешевления строительного процесса, а также повышения комфортности жилых зданий [8, 9].

Одним из направлений стимулирования инновационной активности является создание и поддержка инновационной инфраструктуры инвестиционно-строительного комплекса [2]. Важным объектом инновационной инфраструктуры инвестиционно-строительного комплекса считается технопарк «Строитель», который создан на базе Казанского государственного архитектурно-строительного университета. Основные направления деятельности технопарка – это строительное материаловедение, ресурсосберегающие технологии, улучшение конструктивных решений зданий, сооружений и инженерных систем. В частности, учеными технопарка были разработаны следующие инновационные проекты: гипсовые отделочные материалы, новый дорожно-строительный материал с применением нефтешлама, технология использования серы в дорожном строительстве.

В качестве примера объекта инновационной инфраструктуры, способствующей превращению научных достижений в инновации, можно привести созданный в Казанском государственном архитектурно-строительном университете научно-исследовательский инновационный центр «Нанотех-СМ».



Рис. 1. Основные проблемы в научной сфере в России

Среди задач центра можно выделить следующие: проведение научных исследований в области получения нанопродуктов; внедрение результатов исследований в производство строительных материалов, изделий и конструкций в Республике Татарстан; создание материальной базы для проведения научных исследований в данной области; организация экспериментального производства наукоемкой продукции.

Для выявления основных направлений поддержки инновационного развития через поддержку научной деятельности можно провести корреляционный анализ взаимосвязи показателей развития науки и показателей инновационной деятельности (табл.). При этом в качестве показателей, отражающих инновационное развитие, были рассмотрены «число предприятий, занимавшихся инновационной деятельностью по отрасли промышленности строительных материалов» и «затраты на технологические инновации по отрасли промышленности строительных материалов».

Предприятия, занимающиеся инновационной деятельностью, часто образуются на базе научно-исследовательских организаций, поэтому показатели, отражающие инновационное развитие, имеют высокие положительные корреляции с показателями «число научно-исследовательских организаций» и «число НИИ и КБ на промышленных предприятиях». Следовательно, чем больше научно-исследовательских организаций, тем больше будет предприятий, занимающихся инновационной деятельностью по отрасли промышленности строительных материалов. Если число инновационных предприятий растет, то им требуется больше квалифицированных специалистов. Этим объясняются высокие корреляции показателей, отражающих инновационное развитие, и следующих показателей: «специалисты, выполняющие научные исследования и разработки», «специалисты, имеющие ученую степень доктора наук», «специалисты, имеющие ученую степень кандидата наук», «специалисты, имеющие высшее образование». Показатели, отражающие инновационное развитие, имеют высокие положительные корреляции с показателем «финансирование внутренних затрат на исследование и разработки из внебюджетных фондов». Данная прямая связь объясняется тем, что чем больше средств внебюджетные фонды будут направлять на поддержку научных исследований на предприятиях, тем больше стимулов и предпосылок к активной инновационной деятельности возникнет у таких предприятий.

Таблица

**Коэффициенты корреляции между показателями инновационного развития инвестиционно-строительного комплекса и показателями развития науки в Татарстане [6]**

Показатели	Число предприятий, занимавшихся инновационной деятельностью по отрасли	Затраты на технологические инновации по отрасли
Число научно-исследовательских организаций	0,66	0,80
Число НИИ и КБ на промышленных предприятиях	0,86	0,85
Специалисты, выполняющие научные исследования и разработки	0,82	0,83
Специалисты, имеющие ученую степень доктора наук	0,94	0,80
Специалисты, имеющие ученую степень кандидата наук	0,89	0,95
Специалисты, имеющие высшее образование	0,87	0,83
Финансирование внутренних затрат на исследования и разработки из внебюджетных фондов	0,60	0,90
Финансирование внутренних затрат на исследования и разработки из предпринимательского сектора	-0,46	-0,24

Таким образом, в результате корреляционного анализа мы получили, что на инновационное развитие инвестиционно-строительного комплекса Республики Татарстан влияют обобщенные факторы, представленные на рис. 2.



Рис. 2. Факторы развития науки, влияющие на инновационное развитие инвестиционно-строительного комплекса Республики Татарстан

По результатам корреляционного анализа нами были предложены следующие рекомендации по совершенствованию инновационного процесса в инвестиционно-строительном комплексе Республики Татарстан:

1. Использование механизма госзаказа для стимулирования спроса на инновационную продукцию [4]. Инновационные фирмы, таким образом, могли бы получить оборотные средства на расширение производства, и, следовательно, существенно сократились бы сроки окупаемости инновационных проектов и возросла их инвестиционная привлекательность.

2. Формирование эффективных механизмов общей координации НИОКР, финансируемых республиканскими и федеральными органами с целью объединения

финансовых, кадровых, материальных и иных ресурсов на основных направлениях развития инновационной деятельности.

3. Предоставление налоговых льгот для экономических агентов, занимающихся научно-исследовательской и инновационной деятельностью.

4. Реализация государственных программ поддержки инновационной деятельности.

5. Разработка законодательно-правовой базы в сфере науки и инноваций.

6. Дальнейшее формирование государственной инновационной инфраструктуры [3] и развитие рынка научно-технической продукции.

7. Чтобы обеспечить рост специалистов, можно предложить следующие мероприятия: организация работы научного персонала, повышение затрат на одного исследователя; формирование общественных организаций, информационных каналов, форм диалога с властью и бизнесом, включение молодежи в реализацию масштабных амбициозных проектов.

8. Развитие сети федеральных университетов, национальных исследовательских университетов, с целью подготовки специалистов для работы в сфере науки и образования, создания инновационных технологий и образцов наукоемкой продукции, а также развитие инновационных учебно-технических и научно-технологических центров, сформированных на базе крупных вузов или отраслевых НИИ.

Таким образом, было выявлено, что на инновационное развитие инвестиционно-строительного комплекса Республики Татарстан влияют следующие обобщенные факторы: число научных организаций, число специалистов и затраты на науку. Этим факторам необходимо уделять внимание при разработке различных стратегий для развития научной и инновационной деятельности. Создание условий для более масштабного привлечения инвестиций в наукоемкие отрасли промышленности и реализация предложенных рекомендаций будут способствовать развитию инновационной деятельности в инвестиционно-строительном комплексе Республики Татарстан, трансформации результатов научных исследований и разработок в новые или усовершенствованные продукты, технологические процессы.

### Список литературы

1. Евстафьева А.Х., Сычев М.И. Инновационный потенциал региона и механизмы его роста (на примере Республики Татарстан) // Известия КГАСУ, 2012, № 1 (19). – С. 145-151.
2. Загидуллина Г.М., Зарипова А.В. Инновационный аспект инвестиционно-строительного кластера Республики Татарстан // Известия КГАСУ, 2012, № 1 (19). – С. 159-163.
3. Клещева О.А. Государственное регулирование инновационного развития ИСК // Экономическое возрождение России, 2012, Т. 2. – С. 107-112.
4. Романова А.И. Инвестиционное стимулирование рынка строительных услуг // Известия КГАСУ, 2010, № 2 (14). – С. 339-344.
5. Сиразетдинов Р.М. Необходимость формирования инновационной стратегии развития экономики // Креативная экономика, 2010, № 10. – С. 45-48.
6. Статистический сборник «Наука в Республике Татарстан».
7. Стратегия развития научной и инновационной деятельности в Республике Татарстан до 2015 года.
8. Файзуллин И.Э. Инновационное развитие градостроительной политики // Российское предпринимательство, 2010, № 10. – С. 92-95.
9. Файзуллина Л.И. Перспективы инновационного развития инвестиционно-строительного комплекса // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2010, № 24. URL: <http://www.uecs.ru/uecs-24-242010/item/255-2011-03-24-13-04-30> (дата обращения: 19.05.2013).

**Klesheva O.A.** – candidate of economical sciences, senior lecturer  
E-mail: Klesheva\_olga@mail.ru

**Kazan State University of Architecture and Engineering**  
The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

### **The development of science as a basis for the innovative development of constructing industry of the Republic Tatarstan**

#### **Resume**

In this paper the main aspects of the impact of science on the innovative development of the constructing industry of the Republic of Tatarstan are considered. Innovation is the process of commercialization of scientific achievements, so the innovation infrastructure has a great impact on innovative development of constructing industry. Innovation infrastructure facilitates linkages between science institutions and enterprises. As examples of the innovation infrastructure facilities can be considered technopark «Stroitel» and science-innovative center «Nanotech-CM». The correlation analysis confirmed the association between pace of development of science and innovation development of the constructing industry of Republic Tatarstan. It was revealed that the following factors influence on the innovative development of the constructing industry of the Republic of Tatarstan: number of scientific organizations, the number of specialists and financing of science. These factors need to pay attention when creating different strategies for the development of science and innovation. In the paper the recommendations to improve the innovation process in the constructing industry are submitted.

**Keywords:** innovation development, pace of development of science, innovation infrastructure, constructing industry.

#### **References**

1. Evstafieva A.H., Sychev M.I. The innovative potential of the region and the mechanisms of its growth (for example, the Republic of Tatarstan) // News of the KSUAE, 2012, № 1 (19). – P. 145-151.
2. Zagidullina G.M., Zaripova A.V. Innovative aspect of investment-building cluster of the Republic of Tatarstan // News of the KSUAE, 2012, № 1 (19). – P. 159-163.
3. Klesheva O.A. State regulation of innovation development of investment-building complex // Economic revival of Russia, 2012, V. 2. – P. 107-112.
4. Romanova A.I. Investment stimulation of the market of building services // News of the KSUAE, 2010, № 2 (14). – P. 339-344.
5. Sirazetdinov R.M. Necessity of designing of the innovative strategy of economic development // Creative economics, 2010, № 10. – P. 45-48.
6. Statistical Bulletin «Science in the Republic of Tatarstan».
7. The strategy of development of research and innovation activities in the Republic of Tatarstan until 2015 year.
8. Faizullin I.E. Innovative development of town planning politics // Russian entrepreneurship, 2010, № 10. – P. 92-95.
9. Faizullina L.I. Perspectives of innovative development of investment and construction industry // Management of economic systems: electronic scientific journal, 2010, № 24. URL: <http://www.uecs.ru/uecs-24-242010/item/255-2011-03-24-13-04-30> (reference date: 19.05.2013).