



## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ

---

---

DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu10.2014.5.1>

УДК 332.143

ББК 65.9

### ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ХОЛДИНГА ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

**Бахрачева Юлия Сагидулловна**

Кандидат технических наук, доцент кафедры физики и химии,  
Московский государственный университет путей сообщения, Волгоградский филиал  
[bakhracheva@yandex.ru](mailto:bakhracheva@yandex.ru)  
ул. им. милиционера Буханцева, 48, 400120 г. Волгоград, Российская Федерация

**Акатова Елена Владимировна**

Старший преподаватель кафедры высшей и прикладной математики,  
Московский государственный университет путей сообщения, Волгоградский филиал  
[vlgmii@mail.ru](mailto:vlgmii@mail.ru)  
ул. им. милиционера Буханцева, 48, 400120 г. Волгоград, Российская Федерация

**Аннотация.** В статье рассмотрена концепция инновационного развития ОАО «Российские Железные Дороги» – одного из крупнейших Холдингов нашей страны. Выявлены основные положения «Стратегии инновационного развития», задачи в соответствии с которыми осуществляется инновационная деятельность предприятия, направленная на обеспечение потребностей государства, юридических и физических лиц в железнодорожных перевозках, работах и услугах, оказываемых железнодорожным транспортом, а также извлечение прибыли.

**Ключевые слова:** инновация, инновационное развитие, инновационная деятельность, стратегия инновационного развития, инновационно-активная организация.

Первая половина XXI в. в России характеризуется переходом страны с инерционного экспортного-сырьевого на инновационный путь экономического развития. Опыт наиболее развитых стран мира показал, что динамичное

социально-экономическое развитие основано исключительно на инновациях, которые в современных условиях глобализации мировой экономики приняли стратегически важный характер. По основным показателям инновационной

активности Россия сегодня значительно уступает промышленно развитым странам.

Удельный вес инновационно-активных организаций, то есть организаций, осуществляющих технологические инновации в России в 2013 г., составляет 9,4 % от общего числа предприятий в сфере промышленного производства и 5,2 % в сфере услуг, в то время как для наиболее развитых стран эти цифры составляют 40–70 % и 35–50 % соответственно [5]. Доля промышленных товаров, новых для мирового рынка, в общем объеме продукции в России составляет 0,5 %, а доля продукции, новая для организации, но не новая для рынка, составляет 1,9 %. Для промышленно развитых стран эти цифры составляют не менее 30–40 % от общего объема промышленной продукции [5]. Уровень затрат организаций на выполнение исследований и разработок в России составляет 1,07 % по отношению к ВВП, а в высокотехнологичных странах этот показатель равен 2,5–4,5 % [2]. Эти показатели указывают на отставание России от промышленно развитых стран по уровню инновационной активности.

Примером инновационно-развивающейся организации является ОАО «Российские Железные Дороги». Инновационное развитие ОАО «РЖД» осуществляется в соответствии с задачами, которые определены Стратегией развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. В октябре 2010 г. утверждена Стратегия инновационного развития ОАО «РЖД» на период до 2015 г., в рамках которой разработана Концепция программы инновационного развития холдинга «РЖД» [3].

Цель инновационного развития компании – достижение эффективности результатов при постоянном росте качества предоставляемых услуг, высоком уровне инноваций и безопасности перевозок.

В ОАО «РЖД» сформирована система инновационного менеджмента, обеспечивающая полный цикл внедрения инновационных проектов – от определения стратегических направлений и целевых параметров развития до получения новых продуктов и оценки их результативности.

Одним из наиболее существенных элементов системы инновационного процесса

является инновационный потенциал, отражающий способность к усовершенствованию или обновлению системы и определяющий техническое лидерство. Существует большое количество определений инновационного потенциала [1, 2]. В данной статье будем придерживаться следующей формулировки: инновационный потенциал – это не только возможность создания новшеств, осуществления инноваций, но и готовность воспринять эти нововведения для последующего эффективного использования.

Величина инновационного потенциала является параметром, позволяющим предприятию оценить возможности инновационной деятельности и определить стратегию инновационного развития. От состояния инновационного потенциала зависят управленческие решения по выбору и реализации инновационной стратегии, поэтому необходима его комплексная оценка. В литературе выделяют два подхода к оценке инновационного потенциала:

- детальный, при котором инновационный потенциал оценивается по системе показателей с целью выявления возможности осуществления конкретного проекта;

- диагностический, заключающийся в анализе состояния предприятий по ряду внешних и внутренних параметров, в основном экспертными методами.

Нередко предлагаемые методики оценки инновационного потенциала не отражают его структуры, поэтому анализ получается неполным.

Инновационный потенциал предприятия имеет сегментарную структуру [4]. Каждая составляющая инновационного потенциала оценивается по ряду параметров, часть из которых приведена ниже.

Такое представление структуры инновационного потенциала и параметров его оценки обеспечивает глубокий, комплексный анализ инновационного потенциала. Если портфель новшеств представляет собой своеобразный задел или готовность предприятия к использованию имеющихся ресурсов, новшеств, потенциалов, то портфель нововведений показывает, насколько это возможно, то есть выражает способность предприятия к реализации этих новшеств.

При исследовании инновационного потенциала такого крупного предприятия, как холдинг ОАО «РЖД» предложенную методику рекомендуется дополнить серией анкет, предназначенных для выяснения факторов, препятствующих развитию инновационной деятельности, сбора предложений по улучшению региональной инновационной инфраструктуры, законодательства. Полученные данные следует проанализировать с помощью различных методик (SWOT-анализ, ранжирование, прогноз), а результаты довести до соответствующих органов администрации для разработки и своевременной корректировки программы инновационного развития. С этой же целью предлагается изучать и учитывать передовой опыт других крупных компаний в России и за рубежом в реализации инновационного потенциала.

В целом инновационный потенциал предприятия не сводится к простой сумме структурных составляющих. Он является системой, обладающей эмерджентными свойствами. Функцией органов управления в данном случае является полноценная адекватная реализация этих свойств, обеспечение взаимосвязей между структурными подразделениями предприятия, установление контактов с высшей школой и научными учреждениями, финансово-кредитными институтами, органами управления областью.

В заключении хочется отметить, что инновационная деятельность должна стать одним из важнейших направлений развития современных инновационно-активных организаций, обеспечивающая эффективное использование инновационных достижений в интересах динамичного экономического развития.



Структурная схема инновационного потенциала

**Система показателей оценки инновационного потенциала предприятия ОАО «РЖД»**

Показатель	Формула	2009 г.	2010 г.
<b>Финансовый потенциал</b>			
Доля внутренних затрат на НИОКР ( $Z_{\text{ниокр}}$ ) и приобретения технологий ( $Z_{\text{т}}$ ) в общих затратах на производство ( $Z_{\text{об}}$ )	$K = \frac{Z_{\text{ниокр}} + Z_{\text{т}}}{Z_{\text{об}}}$	0,81	0,95
Доля затрат на приобретение нематериальных активов ( $Z_{\text{на}}$ ) в общих внутренних затратах на исследования и разработки ( $Z_{\text{ниокр}}$ )	$K = \frac{Z_{\text{на}}}{Z_{\text{ниокр}}}$	0,5	0,8
Доля затрат на повышение квалификации и обучение кадров ( $Z_{\text{ок}}$ ) в общем объеме затрат на исследования и разработки	$K = \frac{Z_{\text{ок}}}{Z_{\text{ниокр}}}$	0,67	0,99

Показатель	Формула	2009 г.	2010 г.
<b>Кадровый потенциал</b>			
Доля занятых исследованиями и разработками ( $Ч_{\text{нюкр}}$ ) в общей численности персонала предприятия ( $Ч_{\text{об}}$ )	$K = \frac{Ч_{\text{нюкр}}}{Ч_{\text{об}}}$	0,34	0,54
Обеспеченность кадрами высшей квалификации ( $Ч_{\text{вк}}$ – число сотрудников, имеющих ученые степени среди персонала, занятого исследованиями ( $Ч_{\text{нюкр}}$ ))	$K = \frac{Ч_{\text{вк}}}{Ч_{\text{нюкр}}}$	0,57	0,86
Уровень зарплаты научно-технических специалистов ( $ЗП_{\text{НТС}}$ ) по сравнению с остальными сотрудниками ( $ЗП_{\text{п}}$ )	$K = \frac{ЗП_{\text{НТС}}}{ЗП_{\text{п}}}$	0,44	0,54
<b>Производственно-технологический потенциал</b>			
Технико-технологическая база, предназначенная для НИОКР ( $О_{\text{нюкр}}$ ) по сравнению с общей технико-технологической базой	$K = \frac{О_{\text{нюкр}}}{О_{\text{об}}}$	0,65	0,88
<b>Информационный потенциал</b>			
Доля расходов на информационную деятельность ( $З_{\text{ид}}$ ) в общих внутренних затратах на исследования ( $З_{\text{нюкр}}$ )	$K = \frac{З_{\text{ид}}}{З_{\text{нюкр}}}$	0,3	0,5
Доля персонала, занятого информационной деятельностью ( $Ч_{\text{ид}}$ ), среди персонала, занятого исследованиями и разработками ( $Ч_{\text{нюкр}}$ )	$K = \frac{Ч_{\text{ид}}}{Ч_{\text{нюкр}}}$	0,37	0,5
<b>Потребительский потенциал</b>			
Показатель освоения новых транспортных услуг ( $ВР_{\text{ин}}$ ) среди общего объема транспортных услуг ( $ВР_{\text{об}}$ )	$K = \frac{ВР_{\text{ин}}}{ВР_{\text{об}}}$	0,8	0,89
<b>Технический уровень предприятия</b>			
Коэффициент прогрессивности оборудования, где $ОПФ_{\text{БПР}}$ – балансовая стоимость прогрессивного оборудования на конец анализируемого периода, руб.; $ОПФ_{\text{ФБ}}$ – балансовая стоимость всего оборудования на конец анализируемого периода, руб.	$K_{\text{пр}} = ОПФ_{\text{БПР}} / ОПФ_{\text{ФБ}}$	0,61	0,8
Коэффициент модернизации оборудования, где $ОПФ_{\text{МО}}$ – балансовая стоимость модернизированного оборудования, руб.	$K_{\text{мо}} = ОПФ_{\text{МО}} / ОПФ_{\text{ФБ}}$	0,02	0,04
Коэффициент износа, где $Изн_{\Sigma}$ – накопленная сумма износа, руб.; $ПБС$ – первоначальная балансовая стоимость, руб.	$K_{\text{износа}} = \frac{Изн_{\Sigma}}{ПБС}$	0,1	0,2
<b>Организационный потенциал</b>			
Коэффициент использования квалификации работников, определяемый как затраты труда на выполнение работы в соответствии с квалификаций $ЗТ_{\text{кв}}$ к общим затратам труда за период $ЗТ_{\text{об}}$	$K = \frac{ЗТ_{\text{кв}}}{ЗТ_{\text{об}}}$	1	1

Показатель	Формула	2009 г.	2010 г.
<b>Организационный потенциал</b>			
Коэффициент текучести кадров, определяемый как отношение количества уволенных по собственному желанию ( $Ч_c$ ) и за нарушения трудовой дисциплины ( $Ч_{np}$ ) к среднесписочной численности за этот период ( $Ч_{cn}$ )	$K = \frac{Ч_c + Ч_{np}}{Ч_{cn}}$	0,2	0,08
<b>Управленческий потенциал</b>			
Качество выполнения управленческих решений ( $P_n$ – количество принятых управленческих решений; $P_n$ – количество выполненных некачественных решений)	$K = 1 - \frac{P_n}{P_n}$	0,91	0,94

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Грановеттер, М. Проблема укорененности / М. Грановеттер // Современная экономическая социология и социальная теория: актуальные проблемы общества и экономики в западной социальной теории. – Волгоград : Волгогр. науч. изд-во, 2005. – С. 58–65.
2. Грановеттер, М. Сила слабых связей / М. Грановеттер // Экономическая социология. – 2009. – Т. 10, № 4. – С. 32.
3. Индикаторы инновационной деятельности. 2009 : стат. сб. – М. : ГУ-ВШЭ, 2009.
4. Киселев, М. Ю. Оценка финансового инновационного потенциала промышленных предприятий / М. Ю. Киселев // ЭКО Всероссийский экономический журнал. – 2001. – № 3. – С. 42–49.
5. Российский статистический ежегодник 2013 : стат. сб. – М. : Росстат, 2013. – 717 с.
6. Семенова, Л. М. Анализ закономерностей последовательного развития явлений самоорганизации на предприятиях / Л. М. Семенова, В. Б. Хлебников, Ю. С. Бахрачева // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 10, Инновационная деятельность. – 2013. – № 2. – С. 49–56.
7. Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года : утв. Постановлением Правительства РФ от 17.06.2008 г. № 877-р. // Собрание законодательства РФ. – 2008. – № 29 (ч. II). – 77 с.
8. Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: www.rzd.ru. – Загл. с экрана.

**REFERENCES**

1. Granovetter M. Problema ukorenennosti [The Problem of Rootedness]. *Sovremennaya ekonomicheskaya sotsiologiya i sotsialnaya teoriya: aktualnye problemy obshchestva i ekonomiki v zapadnoy*

2. Granovetter M. Sila slabykh svyazey [The Strength of Weak Ties]. *Ekonomicheskaya sotsiologiya*, 2009, vol. 10, no. 4, p. 32.
3. *Indikatory innovatsionnoy deyatel'nosti. 2009: statisticheskiy sbornik* [Indicators of Innovative Activity: 2009. Statistical Compilation]. Moscow, GU-VShE Publ., 2009.
4. Kiselev M.Yu. Otsenka finansovogo innovatsionnogo potentsiala promyshlennykh predpriyatiy [Assessment of Financial Innovative Potential of Industrial Enterprises]. *EKO Vserossiyskiy ekonomicheskii zhurnal*, 2001, no. 3, pp. 42–49.
5. *Rossiyskiy statisticheskiy ezhegodnik 2013: statisticheskiy sbornik* [Russian Statistical Yearbook 2013: Statistical Compilation]. Moscow, Rosstat Publ., 2013. 717 p.
6. Semenova L.M., Khlebnikov V.B., Bakhracheva Yu.S. Analiz zakonornostey posledovatel'nogo razvitiya yavleniy samoorganizatsii na predpriyatiyakh [The Analysis of the Sequential Development of the Self-Organization Phenomena at Enterprises]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 10, Innovatsionnaya deyatel'nost* [Science Journal of Volgograd State University. Technology and Innovations], 2013, no. 2, pp. 49–56.
7. *Strategiya razvitiya zheleznodorozhnogo transporta v RF do 2030 goda, utverzhdeno Postanovleniem Pravitelstva RF ot 17.06.2008 g. № 877-r.* [The Strategy of Railway Transport Development in the Russian Federation Till 2030. Approved by the Decree of RF Government of June 17, 2008]. *Sobranie zakonodatelstva RF* [Collected Legislation of the Russian Federation]. 2008, no. 29 (part II). 77 p.
8. www.rzd.ru.

**RESEARCH ON INNOVATIVE CAPACITY  
OF HOLDING JSC RUSSIAN RAILWAYS**

**Bakhracheva Yuliya Sagidullova**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Physics and Chemistry,  
Volgograd Branch of Moscow State University of Railway Engineering  
bakhracheva@yandex.ru  
Bukhantseva St., 48, 400120 Volgograd, Russian Federation

**Akatova Elena Vladimirovna**

Assistant Professor, Department of Higher and Applied Mathematics,  
Volgograd Branch of Moscow State University of Railway Engineering  
vlgmiit@mail.ru  
Bukhantseva St., 48, 400120 Volgograd, Russian Federation

**Abstract.** The article deals with the conception of innovative development of JSC Russian Railways – one of the largest holding companies in Russia. The authors reveal the basic provisions of the Strategies for Innovation Development. In compliance with these tasks the innovative activity of enterprises is implemented. This activity is aimed at addressing the needs of government, legal entities and individuals in the sectors of railway transportations, work and services provided by railway transport as well as profit extraction.

It is shown that in general the innovative potential of an enterprise is not reduced to a simple sum of the structural components. It represents a system with emergent properties. The function of the government in this case is fully adequate implementation of these properties, the linkages between the structural subdivisions of the company, establishing contacts with universities and research institutions, financial institutions, and regional authorities.

Innovation has become one of the most important directions of development of modern innovation-active organizations ensuring the effective use of innovative achievements in the interests of dynamic economic development.

**Key words:** innovation, innovative development, innovative activity, strategy of innovative development, innovative and active organization.