

УДК 338.45

В.А. Васяйчева\*

## УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В ТРАНСПОРТНОМ МАШИНОСТРОЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «АЛТАЙВАГОН»)

В статье рассматривается процесс управления инновационной деятельностью предприятий транспортного машиностроения. На примере ОАО «Алтайвагон» представляется фрагмент взаимодействия всех подпроцессов управления и конкретизируется технология управления ими.

**Ключевые слова:** транспортное машиностроение, инновационная деятельность, инновационный проект, инновационный продукт, конкурентные преимущества.

Мировой рынок продукции транспортного машиностроения находится в прямой зависимости от интересов и внешней политики государств. Выход российских компаний на европейский рынок достаточно осложнен. Предприятия транспортного машиностроения РФ во многом уступают по конкурентоспособности зарубежным, в том числе вследствие отсутствия сильных производителей высококачественных комплектующих (проблема импортозамещения практически не решена), а также из-за избытка устаревших (как морально, так и физически) производственных мощностей, требующих больших затрат на содержание и обслуживание (примерно 70 % оборудования эксплуатируется более 25 лет).

ОАО «Алтайвагон» (г. Новоалтайск) является одним из крупнейших в России производителей грузового подвижного состава: более 20 моделей современных вагонов различных типов и конструкций, рассчитанных на перевозку любых грузов. В структуру компании входит:

- головное предприятие в городе Новоалтайске,
- филиалы в Рубцовске и Кемерове.

Динамика чистой прибыли и средней численности работников представлена в таблице.

ОАО «Алтайвагон» производит грузовые вагоны, в т. ч. весоверочные вагоны, полувагоны, платформы, цистерны, а также осуществляет ремонт подвижного состава. Кроме того, на предприятии осуществляется производство комплектующих и запчастей, в т. ч. литейного производства.

В конце апреля 2017 года в ОАО «Алтайвагон» на месяц было приостановлено производство. Основной причиной послужило то, что инновационные вагоны «Алтайвагона» построены на тележке ОАО «НПК «Уралвагонзавод», руководство которого выступило против предоставления ФАСом скидки на порожний пробег для инновационных вагонов «Алтайвагона» в связи с недостаточным объемом испытаний. Однако ФАС настаивала на праве на льготу «Алтайвагона», поскольку тележка «Уралвагонзавода» уже прошла испытания. Именно для того, чтобы решить эту проблему, «Алтайвагон» вошел в корпорацию «Ростех» и в конце мая 2017 года получил скидку на холостой пробег инновационного вагона.

Отметим, что тележки для инновационных вагонов «Алтайвагона» выпускаются по лицензии и по проектам «Уралвагонзавода». Руководство последнего запретило предприятию поставлять комплектующие для вагонной тележки на Рубцовский филиал «Алтайвагона», сославшись, что они не прошли нужные тестирования. В итоге сборка тележек в Рубцовске приостановилась, а в Новоалтайске пришлось в который раз уменьшать выпуск вагонов.

Развернувшаяся конкурентная борьба между двумя крупными производителями свидетельствует о том, что руководству «Алтайвагона» необходимо задуматься о разработке и производстве собственных тележек (инновационная идея), активизируя процесс управления НИОКР для разработки новше-

---

\* © Васяйчева В.А., 2017

Васяйчева Вера Ансаровна (VeraAVasyaycheva@yandex.ru), кафедра управления человеческими ресурсами, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

ства. Сформировавшиеся внешние условия обуславливают создание новой концепции управления предприятием: в условиях агрессивной и нестабильной внешней среды первостепенной становится задача восприимчивости, адаптивности к создавшейся ситуации с учетом прочих факторов рациональной организации производства [1–3].

Таблица

Динамика основных показателей деятельности предприятия

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Чистая прибыль/убыток, млрд руб.</b>													
0,01	0,02	0,1	0,1	0,4	1,2	-0,6	1,4	1,2	0,6	1,3	-0,02	-0,22	3,7
<b>Средняя численность работников, тыс. чел.</b>													
3,2	3,9	5,7	6,1	6,6	7,3	5,8	7,2	7,7	7,9	8,2	7,3	4,9	3,2
<b>Грузовые вагоны, шт.</b>													
402	1191	683	2648	3607	2978	403	2543	2784	3295	4583	2077	2058	3480

С этой целью ОАО «Алтайвагон» необходимо грамотно подойти к вопросу разработки инновационного проекта (ИП). Ключевую роль при этом будет играть корпорация «Ростех», которая может оказать содействие в разработке ИП и производстве тележек (инновационного продукта). Однако необходимо учитывать и тот факт, что они должны иметь улучшенные характеристики по сравнению с настоящими, что будет являться конкурентным преимуществом ОАО «Алтайвагон» по сравнению с «Уралвагонзаводом». Особое внимание необходимо уделить выявлению несоответствия между существующими и требуемыми производственными возможностями, чтобы оценить размер дополнительных затрат, которые придется понести предприятию для эффективного внедрения инновации. Оценку ИП следует проводить не изолированно, а в совокупности с уже разрабатываемым и реализуемым портфелем программ, также требующих финансирования.

Механизм процесса управления инновациями на предприятии представлен на рисунке.

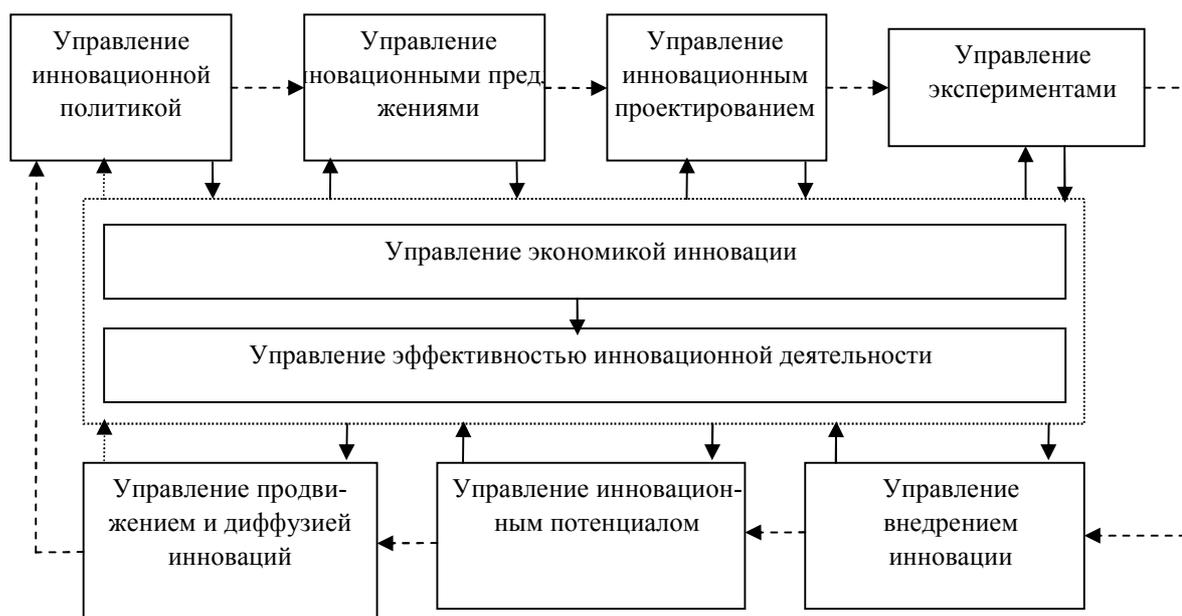


Рис. Механизм процесса управления инновациями

Систематизация компонентов процесса управления инновациями позволит легко ориентироваться в подпроцессах и их взаимодействии с целью принятия обоснованных управленческих решений, минимизации рисков и дальнейшего развития инновационной деятельности предприятия [4; 5].

Разработанная модель инновационного продукта должна пройти ряд испытаний, позволяющих оценить её свойства и оптимальные характеристики, подтверждающие целесообразность производства инновационного продукта:

- прочность (статические; ходовые и при соударении);
- надежность крепления подвешенного оборудования;
- механопрочность при проведении погрузочно-разгрузочных работ;
- сопротивление усталости;
- несущую способность;
- вибропрочность и др.

Результаты проведенных испытаний должны быть отражены в конструкторской документации, а также в ИП на случай необходимости его корректировки.

По итогам проведения экспериментов вся документация по инновационному продукту должна быть передана ответственным руководителям и непосредственным исполнителям всех подразделений ОАО «Алтайвагон», задействованным как в производстве тележек, так и в сборке на их основе инновационных вагонов. Особое внимание при этом уделяется:

- вопросам обеспеченности подразделений необходимыми ресурсами;
- оценке текущего состояния производственных мощностей;
- готовности персонала;
- реализации и мониторингу результатов изменений;
- минимизации рисков [6–8].

Объем первой партии будет зависеть от реальных потребностей самого предприятия. В связи с тем что ОАО «Алтайвагон» сотрудничает с различными производителями подвижного состава (отечественными и зарубежными), инновационный продукт, безусловно, будет иметь каналы сбыта и займет определенные позиции на рынке. С целью минимизации рисков потерь и профицита железнодорожного подвижного состава стоит осуществлять выпуск тележек на договорной основе.

Оценку эффективности производства инновационного продукта необходимо проводить регулярно, чтобы контролировать ход реализации ИП, корректировать ход инновационного процесса в случае неэффективного использования ресурсов, возникновения неопределенности и рисков ситуаций. Оперативность расчетов при этом обеспечивает применение систем поддержки принятия решений, сокращающих вероятность ошибок и минимизирующих риски. Необходимо последовательно мониторить сценарии развития инновационного процесса, оценивать и сокращать расходы на производство инновационного продукта за счет оптимизации параметров эффективности инновационной деятельности наиболее точными из современных методов – методами экономико-математического моделирования [9–12].

В связи с тем что ОАО «Уралвагонзавод» является сильным конкурентом и не допустит потери ключевых потребителей своей продукции, ОАО «Алтайвагон» потребуются приложить немало усилий для укрепления своих позиций на рынке. В первую очередь за счет:

- проведения организационно-управленческих мероприятий, направленных на повышение эффективности инновационной деятельности;
- внедрения принципиально новых подходов и методов управления инновационным потенциалом;
- создания информационных фреймов и активного использования технологий информационных инноваций;
- инжиниринга и реинжиниринга производственных процессов.

Значительную роль на этапе управления инновационным потенциалом играет кадровая политика предприятия, направленная на развитие интеллектуального потенциала, реификацию знаний, привлечение высококвалифицированных специалистов, имеющих большой опыт в решении производственных вопросов, способных на новаторство.

Особую роль в борьбе за конкурентные преимущества сыграет комплекс мероприятий по завершению подготовки инновационного продукта (тележек и произведенных на их основе инновационных вагонов) для продвижения на рынок и его послепродажному обслуживанию (в виде единичного изготовления запчастей). Ключевыми аспектами в управлении продвижением и диффузией инноваций являются маркетинговые технологии, Бренд-стратегия, фронтинг рынка, мэрджер и оптимизация параметров эффективности коммерциализации инноваций.

### Библиографический список

1. Васяйчева В.А. Проблемы и перспективы интеграции промышленного комплекса Самарской области // Инновационные процессы в формировании интегрированных структур региональных промышленных комплексов Поволжья: сб. материалов Международной научно-практической конференции / под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. Самара: АНО «Издательство СНЦ», 2017. С. 38–45.
2. Сахабиева Г.А. Управление инвестиционной деятельностью предприятия // Управленческий учет. 2017. № 2. С. 98–106.
3. Сахабиева Г.А. Сокращение рисков в управлении предприятием // Наука, образование и инновации: сб. ст. международной научно-практ. конф. Уфа, 2016. С. 190–193.
4. Герасимов Б.Н. Функции управления: состав, содержание, параметры // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 7. С. 91–100.
5. Герасимов Б.Н. Моделирование взаимодействия процессов организации // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2016. № 4. С. 121–128.
6. Васяйчева В.А., Сахабиева Г.А., Сахабиев В.А. О конкурентоспособности промышленного комплекса Самарской области // Наука, образование и инновации: сб. ст. международной научно-практ. конф. Уфа, 2016. С. 193–196.
7. Развитие промышленных комплексов России в условиях вызовов XXI века: монография / под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2015.
8. Васяйчева В.А. Повышение уровня конкурентоспособности предприятий транспортного машиностроения на основе управления инновационными проектами: монография. Самара: Изд-во Самар. гуманит. акад., 2017. 177 с.
9. Васяйчева В.А. Теоретико-методические вопросы управления конкурентоспособностью промышленных предприятий: монография. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2016. 160 с.
10. Новая концепция развития региональной экономики: кластерная основа: монография / под общ. ред. Н.М. Тюкавкина. Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014.
11. Васяйчева В.А. Основные детерминанты управления конкурентоспособностью // Математические модели современных экономических процессов, методы анализа и синтеза экономических механизмов. Актуальные проблемы и перспективы менеджмента организаций в России: сб. ст. XI Всерос. науч.-практ. конф. Вып. 11 / под ред. Д.А. Новикова. Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2017. С. 199–206.
12. Васяйчева В.А. Прогнозирование уровня конкурентоспособности промышленного предприятия // Управленческий учет. 2017. № 1. С. 11–18.

### References

1. Vasyaycheva V.A. Problemy i perspektivy integratsii promyshlennogo kompleksa Samarskoy oblasti [Problems and prospects of integration of the industrial complex of the Samara region]. In: Innovatsionnyye protsessy v formirovaniy integrirrovannykh struktur regional'nykh promyshlennykh kompleksov Povolzh'ya: sb. materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, pod obshch. red. N.M. Tyukavkina [Innovative processes in the formation of integrated structures of regional industrial complexes of the Volga region: coll. materials of the International Scientific and Practical Conference, under total.ed. N.M. Tyukavkin]. Samara: ANO «Izdatel'stvo SNTS», 2017, pp. 38–45 [in Russian].
2. Sakhabiyeva G.A. Upravleniye investitsionnoy deyatelnost'yu predpriyatiya [Management of investment activity of the enterprise]. In: Upravlencheskiy uchet [Management accounting]. 2017, no. 2, pp. 98–106 [in Russian].

3. Sakhabyeva G.A. Sokrashcheniye riskov v upravlenii predpriyatiyem [Reducing risks in enterprise management]. In: Nauka, obrazovaniye i innovatsii: sb. st. mezhdunarodnoy nauchno-prakt. konf. [Science, education and innovation: Sat. Art. international scientific and practical work. Conf]. Ufa, 2016, pp. 190–193 [in Russian].

4. Gerasimov B.N. Funktsii upravleniya: sostav, sodержaniye, parametry [Functions of management: composition, content, parameters]. In: Problemy teorii i praktiki upravleniya [Problems of theory and practice of management], 2016, no. 7, pp. 91–100 [in Russian].

5. Gerasimov B.N. Modelirovaniye vzaimodeystviya protsessov organizatsii [Modeling the interaction of organizational processes]. In: Menedzhment i biznes-administrirvaniye [Management and business administration], 2016, no. 4, pp. 121–128 [in Russian].

6. Vasyaycheva V.A., Sakhabyeva G.A., Sakhabyev V.A. O konkurentosposobnosti promyshlennogo kompleksa Samarskoy oblasti [On the Competitiveness of the Industrial Complex of the Samara Region]. In: Nauka, obrazovaniye i innovatsii: sb. st. mezhdunarodnoy nauchno-prakt. konf. [Science, Education and Innovation: Sat. Art. international scientific and practical work. Conf.]. Ufa, 2016, pp. 193–196 [in Russian].

7. Razvitiye promyshlennykh kompleksov Rossii v usloviyakh vyzovov XXI veka: monografiya, pod obshch. red. N.M. Tyukavkina [Development of industrial complexes in Russia in the conditions of challenges of the XXI century: monograph, under total. ed. N.M. Tyukavkin]. Samara: Izd-vo «Samarskiy universitet», 2015 [in Russian].

8. Vasyaycheva V.A. Povysheniye urovnya konkurentosposobnosti predpriyatiy transportnogo mashinostroyeniya na osnove upravleniya innovatsionnymi proyektami: monografiya [Increase of competitiveness level of transport engineering enterprises on the basis of innovation projects management: monograph]. Samara: Izd-vo Samar. gumanit. akad., 2017, 177 p. [in Russian].

9. Vasyaycheva V.A. Teoretiko-metodicheskiye voprosy upravleniya konkurentosposobnost'yu promyshlennykh predpriyatiy: monografiya [Teoretiko-methodical questions of management of competitiveness of the industrial enterprises: monograph]. Samara: Izd-vo «Samarskiy universitet», 2016, 160 p. [in Russian].

10. Novaya kontseptsiya razvitiya regional'noy ekonomiki: klasternaya osnova: monografiya, pod obshch. red. N.M. Tyukavkina [A new concept for the development of the regional economy: a cluster basis: monograph, under total. ed. N.M. Tyukavkin]. Samara: Izd-vo «Samarskiy universitet», 2014 [in Russian].

11. Vasyaycheva V.A. Osnovnyye determinanty upravleniya konkurentosposobnost'yu [The main determinants of competitiveness management]. In: Matematicheskiye modeli sovremennykh ekonomicheskikh protsessov, metody analiza i sinteza ekonomicheskikh mekhanizmov. Aktual'nyye problemy i perspektivy menedzhmenta organizatsiy v Rossii: sb. st. XI Vseros. nauch.-prakt. konf. Vyp. 11, pod red. D.A. Novikova [Mathematical models of modern economic processes, methods of analysis and synthesis of economic mechanisms. Actual problems and perspectives of management of organizations in Russia: Sat. Art. XI All-Russia. scientific-practical. Conf. Issue 11, ed. D.A. Novikov]. Samara: Izd-vo SamNTS RAN, 2017, pp. 199–206 [in Russian].

12. Vasyaycheva V.A. Prognozirovaniye urovnya konkurentosposobnosti promyshlennogo predpriyatiya [Forecasting the level of competitiveness of an industrial enterprise]. In: Upravlencheskiy uchet [Management Accounting], 2017, no. 1, pp. 11–18 [in Russian].

*V.A. Vasyaycheva\**

### MANAGEMENT OF INNOVATIONS IN TRANSPORT ENGINEERING (ON THE EXAMPLE OF JSC «ALTAYVAGON»)

The article deals with the process of managing the innovative activity of transport engineering enterprises. On the example of JSC «Altayvagon» is a fragment of interaction of all management subprocesses and specifies the technology of their management.

**Key words:** transport engineering, innovative activity, innovative project, innovative product, competitive advantages.

Статья поступила в редакцию 21/II/2017.

The article received 21/II/2017.

---

\* *Vasyaycheva Vera Ansarovna* (VeraAVasyaycheva@yandex.ru), Department of Human Resource Management, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.