

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЯХ

© 2017 И.А. Кулькова, С.В. Сокерина*

Вопросы развития высокотехнологичных компаний и повышения эффективности процесса управления инновациями в инновационно-ориентированных компаниях - актуальная тема современного этапа развития экономики России. Для реализации задач, стоящих перед инновационно ориентированными, высокотехнологичными компаниями, нужен персонал, обладающий ключевыми и динамическими компетенциями, способный и готовый к реализации задач инновационного развития компании. В целях обеспечения компании сотрудниками, эффективными в новаторской деятельности, необходимо эффективное функционирование системы развития персонала. В данной связи рассматриваются показатели, характеризующие инновационную деятельность предприятия, и показатели инновационной ориентации персонала; определяются индикаторы его трудового поведения, которые могут служить и индикаторами эффективного функционирования системы развития персонала, ее результативности в целях инновационного роста компании. Представлен авторский подход к установлению эффективности процесса формирования динамических способностей персонала, а также экономической эффективности функционирования системы развития персонала в условиях инновационной ориентации компании. Результаты проведенного исследования и сформированные определения могут быть использованы в практической деятельности руководителей и специалистов по оценке и развитию персонала, по управлению инновациями в высокотехнологичных компаниях.

Ключевые слова: высокотехнологичное предприятие, управление персоналом, система развития персонала, эффективность системы развития персонала.

Основные положения:

- ◆ проведенное исследование позволило сформировать показатели инновационной ориентации персонала, являющейся базисом формирования инновационной деятельности компании и целевым ориентиром функционирования системы управления развитием персонала;
- ◆ инструменты оценки эффективности системы управления развитием персонала (по индикаторам инновационного поведения персонала, по формированию динамических способностей персонала, по экономической эффективности) позволяют проводить экспресс-анализ результативности функционирования системы управления развитием персонала.

Введение

В условиях инновационной ориентации экономики важным процессом, обеспечивающим успех предприятия в будущем периоде, является процесс реализации инновационного ресурса персонала и обнаружения и развития инновационного потенциала работников, что обеспечивается эффективным функционированием системы развития персонала.

Вопрос результативности и эффективности функционирования системы управления развитием персонала высокотехнологичных предприятий не достаточно широко раскрыт в современной научной литературе. Как пра-

вило, показатели результативности функционирования системы управления развитием персонала рассматриваются через призму процесса его обучения и ряда косвенных количественных и качественных характеристик, таких, к примеру, как наличие сотрудников в компании с научной степенью, количество обученных сотрудников и пр., что однозначно не является гарантом их активной инновационной деятельности и прикладного характера разработок.

В данной связи нами была поставлена задача исследования показателей эффективности функционирования системы управления развитием персонала, а также решалась

* Кулькова Инна Анатольевна, доктор экономических наук, профессор кафедры "Менеджмент и маркетинг". E-mail: i.a.koulikova@mail.ru; Сокерина Светлана Вячеславовна, аспирант. E-mail: svsokerina@nail.ru. - Пермский национальный исследовательский политехнический университет.

задача обнаружения индикаторов эффективного функционирования данной системы.

Методы

Для достижения цели и решения поставленных задач нами были использованы методы теоретического исследования: анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнительный и системно-структурный методы. Обсуждение данного вопроса было актуализировано при проведении эмпирического исследования по апробации модели диагностики системы управления развитием персонала на производственных предприятиях г. Перми и Пермского края.

Обсуждение

И.К. Макарова отмечает, что в отечественной науке и практике управления отсутствует единый подход к определению критериев *эффективности процессов управления персоналом*, что, в свою очередь, обусловлено сложностью применения количественных методов к системе управления, которая в основном характеризуется качественными характеристиками [11]. При этом исследователи достаточно часто обсуждают показатели, характеризующие инновационную деятельность на уровне организации. Такими показателями могут являться [4, 10, 12, 16, 17]:

- ◆ доля инновационной продукции в общем объеме выпускаемой предприятием продукции;
- ◆ доля персонала, занимающегося инновационной и высокотехнологичной деятельностью;
- ◆ доля генерируемых рационализаторских идей в общем объеме предложений, поступающих от персонала;
- ◆ доля расходов на НИОКР в перечне расходов предприятия;
- ◆ сумма дополнительной выручки, полученной предприятием за счет реализации инновационных проектов;
- ◆ эффективность использованных нововведений, связанных с внедрением инноваций, по показателю чистой прибыли;
- ◆ наличие инновационных продуктов: заявок на изобретения, демонстраций ноу-хау, число заявок, поданных сотрудниками компании на выдачу патентов;
- ◆ численность и состав сотрудников предприятия, занятых исследованиями и раз-

работками в области инноваций предприятия, создания и реализации высоких технологий;

- ◆ количество команд инновационных проектов предприятия, количество сотрудников, вовлекаемых в инновационные проекты периодически;
- ◆ количество исследователей (разработчиков идей) и трансформаторов идей в замыслы;
- ◆ численность сотрудников предприятия, получивших патенты на научно-технические разработки и изобретения;
- ◆ уровень освоения сотрудниками предприятия современного (инновационного) оборудования, технологий;
- ◆ показатель удельного веса доли внедрения собственных разработок в общем количестве выполненных сотрудниками собственных разработок;
- ◆ коэффициент обновления технологий на предприятии и др.

По нашему мнению, данный список может быть и еще более расширен, в связи с чем организации, исходя из стратегических ориентиров своего развития, должны самостоятельно определить критерии эффективности инновационной системы, функционирующей внутри компании, чтобы рассматривать их как ключевые показатели ее эффективности.

В зависимости от того, какие показатели будут признаны важными для инновационного развития предприятия, могут быть определены и показатели эффективности системы развития персонала, которые должны быть достигнуты в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Результаты

По нашему мнению, целевым базовым показателем функционирования системы развития персонала в рамках процесса управления инновациями является эффективная инновационная деятельность организации в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе, выражающаяся в показателях, признанных для компании наиболее важными. Соответственно, целевая задача функционирования системы развития персонала - обеспечение персоналом, обладающим способностью к инновационной деятельности и готовностью к включению в

инновационные процессы в нужном составе и в нужное время.

Для высокотехнологичных предприятий важными показателями, отражающими инновационную ориентацию персонала, могут быть признаны следующие качественные и количественные индикаторы (см. таблицу).

В целях достижения реальных показателей количественные характеристики должны обеспечивать возможность формирования качественных показателей, а не существовать сами по себе как самоцель процесса.

По нашему мнению, индикаторами эффективной работы системы развития пер-

Показатели инновационной ориентации персонала

Группа характеристик	Качественные показатели	Количественные показатели
Способность персонала к инновационной деятельности (профессиональные и инновационные компетенции)	<p>Индекс восприимчивости персонала к инновациям и степень его инновационной готовности [15];</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ индекс профессионального развития персонала (опыт выполнения инновационных проектов, уровень демократизации и самоорганизации, в том числе наличие проектных команд, здоровый моральный климат, высокая корпоративная культура, степень использования инновационного потенциала и пр.) [7]; ◆ индекс интеллектуального развития персонала (доля интеллектуального труда, уровень креативности, гибкость, мобильность, адаптивность и пр.) [7]; ◆ индекс образовательного уровня персонала (способность персонала получать и усваивать новые знания, структура персонала, уровень самообразования и пр.) [7]; ◆ информационно-коммуникационный индекс (информационное обеспечение инноваций, уровень развития коммуникаций внутри организации, инновационная репутация и пр.) [7]; ◆ готовность персонала к процессу генерирования новых идей [3]; ◆ временные характеристики инновационной деятельности (время жизни инновационного продукта и время реализации инновационного проекта от постановки задачи или появления идеи до начала ее применения/выхода на рынок) [13] 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Удельный вес сотрудников, прошедших повышение квалификации [18]; ◆ численность сотрудников, занятых научными исследованиями и разработками [18]; ◆ наличие научно-исследовательских подразделений [14]; ◆ удельный вес научных работников в общей численности персонала [6]; ◆ удельный вес сотрудников, занятых НИР в общей численности работников основной деятельности [6]; ◆ численность персонала, занятого инновационными исследованиями и разработками [1]; ◆ структура сотрудников, занятых НИОКР [5]; ◆ увеличение удельного веса работников, занимающихся НИОКР в общей численности сотрудников в высокотехнологичных отраслях промышленности [2]; ◆ участие персонала в отраслевых НИОКР [3]; ◆ индекс инновационной интенсивности (количество патентов, рацпредложений, численность персонала, занятого исследованиями и разработками, интенсивность выработки и усвоения новых идей, степень активности, уровень энтузиазма сотрудников и пр.) [7]; ◆ количество внедренных инновационных мероприятий [18]; ◆ количество незаконченных исследований и разработок [18]; ◆ число вовлеченных в инновационную деятельность по отношению к работающим сотрудникам [13]
Готовность персонала к инновационной деятельности (внутренняя мотивация к инновационной деятельности)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Отношение персонала к происходящим и предстоящим переменам [8]; ◆ отношение руководителей к инновациям и их способности к работе в изменяющихся условиях [8] 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Состав и число творческих, инициативных групп, инновационных проектных команд [5]; ◆ доля персонала, занятого в производстве инновационного продукта/в разработке новых технологий [9]

сонала могут быть также признаны показателями быстроты включения в инновационно-активный процесс сотрудников предприятия, характеризующие, в свою очередь, способность и готовность персонала к инновационной деятельности, а также наличие и эффективное функционирование тех элементов системы развития персонала, которые способны как обеспечить инновационную активность персонала, необходимую для определенного периода времени, так и заложить динамику развития компетенций персонала посредством реализации инновационного ресурса и раскрытия инновационного потенциала работников.

В рамках данного исследования мы предлагаем в целях прикладного использования обратить внимание на индикаторы, позволяющие сформировать представление об изменениях, происходящих с персоналом, за счет проактивной роли и эффективного функционирования системы развития персонала в условиях инновационной ориентации предприятия. Такими индикаторами являются:

- ◆ на результативном уровне: инновационная активность, приносящая результаты в важных для компании показателях, которые были рассмотрены ранее;

- ◆ на деятельностном уровне: вовлеченность персонала в инновационную деятельность, иницируемая внутренними мотивами сотрудников, эффективные коммуникации и включение в командную деятельность, наличие идей и предложений, проактивная позиция относительно изменений и инновационной деятельности, готовность включиться в процесс “инновирование - разработка - внедрение - диффузия инноваций”, наличие достаточных для текущего момента и развивающихся с опережающим темпом ключевых и динамических компетенций, постоянное саморазвитие и осознание зон развития, эффективная работа с ограничениями инновационной деятельности, что может быть диагностировано качественными методами исследования (интервью, опросы, тестирование, анкетирование и пр.);

- ◆ на энергетическом уровне: активная позиция, “горящие глаза”, энергетические импульсы, эффект синергии от команды, что может быть диагностировано качественными и визуальными методами исследования (наблюдение и пр.).

Соответственно, показатели результативности системы развития персонала инновационно ориентированного предприятия могут быть представлены как

$$P_{\text{СРП}} = \sum P + D + \text{Э}, \quad (1)$$

где $P_{\text{СРП}}$ - индикаторы результативности функционирования системы развития персонала; P - индикатор достижений на результативном уровне; D - индикатор достижений на деятельностном уровне; Э - индикатор достижений на энергетическом уровне.

Данное заключение может быть сформировано посредством привлечения экспертов к оценке текущей ситуации и к проведению экспертного анализа.

В силу того, что система развития персонала формирует динамические способности персонала, динамические способности предприятия, обеспечиваемые персоналом, могут быть представлены следующей формулой:

$$DC = \sqrt{C \cdot (\Gamma \cdot M) \cdot B}, \quad (2)$$

где C - способность персонала к инновационной деятельности, которая может быть представлена формулой

$$C = \left(\frac{\text{КДК}}{\text{ИРП}} \cdot \text{ИПП} \right),$$

где КДК - сформированные ключевые и динамические компетенции персонала; ИРП - инновационный ресурс персонала; ИПП - инновационный потенциал персонала; Γ - готовность персонала к инновационной активности, которая зависит от мотивации персонала к инновационной деятельности (M); B - возможность персонала инновировать в рамках предприятия.

Количественные показатели для расчета по данной формуле могут быть также сформированы экспертами, которые задействованы в управлении инновационной деятельностью.

Экономическая эффективность системы развития персонала в условиях инновационной ориентации предприятия может быть рассчитана в денежном эквиваленте по формуле:

$$S_{\text{СРП}} = S_{\text{ИРП}} - S_{\text{ИПП}}, \quad (3)$$

где $S_{\text{СРП}}$ - эффективность системы развития персонала в денежном выражении;

$S_{ирп}$ - эффективность инновационного ресурса персонала в денежном выражении; $C_{ирп}$ - затраты на развитие инновационного ресурса.

Обозначенные инструменты оценки эффективности системы управления развитием персонала представляют собой экспресс-анализ, доступный к применению в практической деятельности HR-специалистов (специалистов по управлению человеческими ресурсами) и специалистов по управлению инновациями.

Заключение

Таким образом, вопрос эффективности функционирования системы развития персонала - важный вопрос, требующий осмысления и четкого понимания, какие целевые показатели являются важными для функционирования инновационной системы и каких результатов мы достигли в результате проведенной работы. Вопрос целеполагания и понимание того, на какой стадии развития в текущий момент времени находится персонал в условиях инновационной ориентации предприятия, лежит в основе данного процесса. Возможность проведения экспресс-анализа позволит осуществлять анализ текущей ситуации, выводить систему развития персонала на новый уровень ее развития и достигать большей эффективности, что усилит процессы управления инновациями в компании.

1. *Беляков Г.П., Еремеева С.В.* Инновационный потенциал наукоемкого предприятия Ракетно-Космической Промышленности и его оценка // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 12-11. С. 2398-2402.

2. *Галахов Д.И.* Актуальные аспекты управления инновационным развитием высокотехнологичных отраслей экономики России // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 4-3. С. 696 - 699.

3. *Гасенко Е.В.* Формирование инновационного потенциала как фактор повышения конкурентоспособности работников наукоемкого предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Томск, 2013. 26 с.

4. *Гонин В.Н., Кашурников А.Н., Ханчук Н.Н.* Методические подходы оценки эффективности инновационной деятельности в экономических системах // *Вестник Бурятского государственного университета*. 2014. № 2. С. 6-12.

5. *Инновационный менеджмент*. URL: <http://www.rgrtu-help.ru/index.php/econs/57-inmen/1086-lekcia3.html>.

6. *Караваяев И.Е.* Оценка инновационного потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса // *Российское предпринимательство*. 2012. № 10 (208). С. 74-80. URL: <http://bgscience.ru/lib/7506>.

7. *Кибанов А.Я.* Управление персоналом организации. URL: <http://econom-lib.ru/4-44.php>.

8. *Козина Е.С.* Интегральная оценка и развитие инновационного потенциала персонала организаций // *Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения*. 2011. № 25. С. 96-102.

9. *Кузьмина С.Н.* Методические подходы проведения оценки инновационной деятельности на основе результатов ее мониторинга // *Науковедение : интернет-журн.* 2012. № 3 (12). С. 3.

10. *Макаров С.Л.* Управление организационной культурой крупных промышленных предприятий на этапе внедрения инноваций // *Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса*. 2013. № 1 (22). С. 161-165.

11. *Макарова И.К.* Управление персоналом : учебник. Москва : Юриспруденция, 2002. 304 с.

12. *Проняева Л.И.* Анализ эффективности инновационно-инвестиционной деятельности в процессе воспроизводства основного капитала // *Экономический анализ: теория и практика*. 2010. № 41 (206). С. 33-40.

13. *Родин Д.В., Панькина О.А.* Формирование и использование инновационного потенциала персонала на российских предприятиях // *Системное управление*. 2013. № 3 (20). С. 31.

14. *Скульмовская Л.Г., Кудинова О.С.* Исследование инновационной активности персонала как одной из составляющих кадрового потенциала сферы гостеприимства // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 10-7. С. 1571-1576. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32627> (дата обращения: 21.02.2016).

15. *Твисс Б.* Управление научно-техническими нововведениями. Москва : Экономика, 1989. 271 с.

16. *Тренина И.А.* Управление инновационными процессами в машиностроении России: проблемы и предпосылки // *Экономический анализ: теория и практика*. 2010. № 30 (195). С. 21-28.

17. *Угольников О.Д.* Инновации в управлении человеческими ресурсами и конкурентоспособность предприятий // *Журнал правовых и экономических исследований*. 2010. № 4. С. 121-124.

18. *Ченцова Е.П., Ляхова Н.И., Новикова О.А.* Оценка эффективности управления инновационным контуром саморазвития промышленного предприятия // *Креативная экономика*. 2013. № 9 (81). С. 77-85. URL: <http://bgscience.ru/lib/5023>.

Поступила в редакцию 15.11.2017 г.