

потребує не тільки достатнього фінансування пріоритетних розробок, але й створення відповідного привабливого інвестиційного клімату в країні і на окремих підприємствах на основі укладення взаємовигідних угод та створення організаційно-економічних умов для спільної роботи з інвесторами.

Таким чином, систематизація чинників, що впливають на інноваційний цикл, дає можливість виявити слабкі ланки в його структурі з метою формування цілеспрямованої інноваційної політики. Вичерпання чинників екстенсивного економічного розвитку обумовлює постійне посилення уваги до пошуку нових факторів прискорення економічної динаміки, адекватних сучасному стану розвитку світової економіки. Відтак запровадження в Україні інвестиційно-інноваційної моделі економічного зростання з політичної мети перетворюється на об'єктивну необхідність, альтернативою якій є занепад національної економіки, втрата економічного, а, можливо, й національного суверенітету.

Вирішити ці проблеми повинна комплексна інноваційно-інвестиційна програма розвитку регіонів, яка включила б у себе взаємозв'язок технічного (технологічного) переозброєння підприємств із розв'язанням проблем усього народногосподарського комплексу країни. Саме такий підхід дозволяє через комплексний аналіз економічної ситуації в окремій області розглянути проблему інновацій з різних точок зору: технологічної, екологічної, економічної, соціальної, демографічної, культурної, освітньої та інших, а також дає змогу збалансувати ресурсний і виробничий потенціал сусідніх регіонів.

Література

1. Бойко Є. І. Регіональні аспекти інвестиційного забезпечення розвитку промисловості / Є. І. Бойко, В. А. Важинський // Економіка промисловості. – 2001. – № 2. – С. 94–98.
2. Бубенко П. М. Регіональні аспекти інноваційного розвитку / П. М. Бубенко // Регіональна економіка. – 2002. – № 3. – С. 215–222.
3. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Герасимчук З. В. Зміст, складові та фактори формування і управління інвестиційним потенціалом регіону / З. В. Герасимчук, В. Р. Ткачук // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2004. – Вип. 189. – Т. 5. – С. 1500–1506.
5. Хоменко Я. В. Стратегія ефективної інвестиційної політики: регіональний аспект / Я. В. Хоменко // Інвестиційні стратегії сталого розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 27–28 лютого 2004 р., Дніпропетровськ. Т. 2 / Дніпропетровський національний ун-т, Інститут економіки [та ін.]. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2004. – С. 49–51.
6. Федулова Л. Технологічний розвиток економіки / Л. Федулова // Економіка України. – 2006. – № 6. – С. 4–11.

Надійшла 09.03.2011

УДК 658.149.3:658.589:65.014.1

Т. И. ЧЕРКАСОВА, С. М. ЖЕГЛОВА
Одесский национальный политехнический университет

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Исследовано значение внедрения трансфера технологий для инновационного развития предприятия. Выделены основные элементы внутрихозяйственного механизма управления трансфером технологий. Рассмотрен технологический аудит как основа внедрения трансфера технологий на предприятии. Определены направления формирования специализированной корпоративной базы знаний.

The value of introduction of transfer of technologies is investigational for innovative development of enterprise. The basic elements of firm mechanism of management the transfer of technologies are selected. A technological audit as basis of introduction of transfer of technologies is considered on an enterprise. Directions of forming of the specialized corporate base of knowledges are certain.

Ключевые слова: трансфер технологий, технологический аудит, база знаний, технологическая стратегия предприятия.

В странах с развитой экономикой ускорение научно-технического прогресса, постоянное внедрение продуктовых и процессных инноваций связаны с возможностями коммерциализации технологий через сети трансфера технологий. Трансфер технологий представляет собой движение технологий с использованием информационных каналов от одного ее индивидуального или коллективного носителя к другому [1].

Сегодня трансфер технологий является важным средством как ускорения самого инновационного процесса, так и действенным инструментом повышения коммерциализации технологий. Именно с трансфером технологий тесно связано решение таких задач управления инновационной деятельностью как принятие решения о необходимости замены технологических процессов, которые есть на предприятии, выбор новых технологий и оценка целесообразности их внедрения, защита технологий как объектов

интеллектуальной собственности, да и реализация инновационной политики предприятия в целом.

Современный мировой опыт рассматривает трансфер технологий как механизм обеспечения ускоренного развития производственного потенциала предприятия. Этими вопросами занимались такие зарубежные авторы, как Д. Вилд, Ж. Ганслер, Д. Мессе, Э. Роудс, Ф. Сантос, М.В. Хейтор, Н.М. Фонштейн, А.А. Харин, Ю.В. Шленов, а также украинские ученые В.О. Василенко, В.Ф. Гринев, И.П. Макаренко, В.Г. Шматько и др. В работах этих авторов освещаются вопросы совершенствования организации и управления инновационной деятельностью, разработки инновационных проектов, повышения эффективности инновационной деятельности. Однако требуют дальнейших углубленных исследований вопросы широкого внедрения трансфера технологий, обеспечения быстрой коммерциализации новых технологических разработок предприятия.

Целью статьи является исследование значения трансфера технологий для инновационного развития предприятия и характеристика элементов внутрихозяйственного механизма управления им.

Актуальность трансфера технологий, как инструмента управления инновационной деятельностью предприятия, объясняется эффективностью передачи и использования технологий на мировом рынке, созданием сетей трансфера технологий в разных странах: Международная сеть поддержки инновационной деятельности и трансфера технологий UNIDO EXCHANGE, Европейская сеть трансфера технологий IRC (Innovation Relay Centres Network), Сеть Международного научно-технического центра (МНТЦ), Сеть трансфера технологий Азиатско-Тихоокеанского региона APTN, Американские сети трансфера технологий NASA и yet2.com Inc., Российская сеть трансфера технологий RTTN. Однако широкое внедрение этого инструмента будет эффективно только при наличии определенного уровня инновационной активности предприятий, способных использовать вновь появляющиеся новые технологии в определенные сроки, что позволяет сохранить конкурентные преимущества, возникающие при их использовании.

Анализ инновационной активности промышленных предприятий Украины показывает, что за период с 2002 – 2005 гг. удельный вес предприятий, которые внедряли инновации, значительно уменьшился (рис. 1, а), а 2005 – 2007 гг. наблюдается их неустойчивый рост. Динамика удельного веса предприятий, внедрявших новые технологические процессы, также показывает неустойчивость этого процесса за весь анализируемый период. За период этот показатель колебался в диапазоне 1-4%. Но наиболее важным, на наш взгляд, является то, что из-за незначительного уровня обновления технологических процессов отсутствует существенное влияние внедряемых технологий на технический уровень предприятий. Так степень износа основных фондов в промышленности, как видно из рис. 1.б, постоянно росла на протяжении 2001-2005 гг. и в 2008 г. превысила уровень 60% (рис. 1, б). Такой уровень износа основных фондов можно рассматривать как фактор риска для реализации стратегии инновационного развития как отдельного предприятия, так и экономики страны в целом.

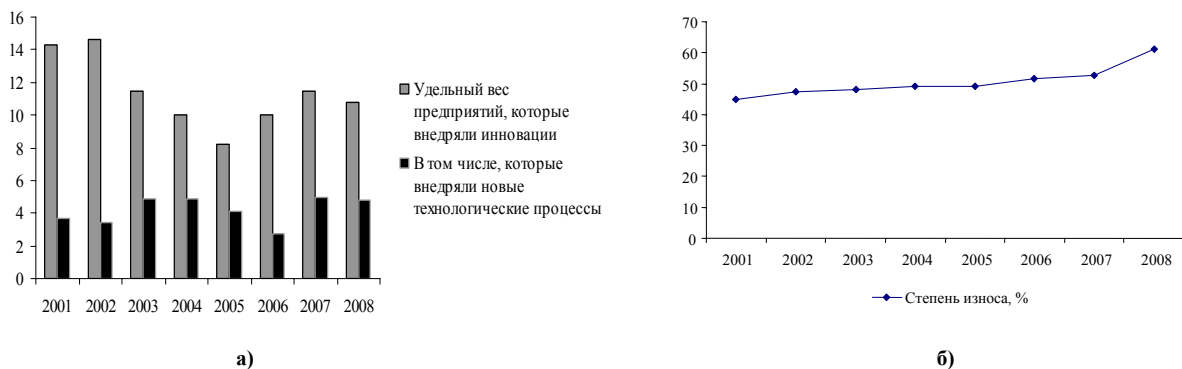


Рис. 1. Динамика показателей инновационной активности Украины

Трансфер технологий рассматривают как инструмент инновационно-технического менеджмента предприятия. Решение его задач предусматривает постоянный контроль, сбор, обзор и анализ информации о исследованиях, осуществляемых в отраслевых исследовательских центрах, в ведущих научных центрах и корпорациях мира, связанных с разработкой новых продуктов и технологий, которые можно использовать на предприятии. В основе трансфера технологий лежат сканирование и мониторинг рынка технологий. В разных странах используют разные подходы к управлению этим процессом: существуют консультационно-технологические центры и другие правительственные агентства, которые проводят подбор как литературы, так и другой информации о новых технологических решениях, действует сеть частных компаний и организаций, предоставляющих консультационные услуги.

Не менее важным является разработка элементов внутрихозяйственного механизма управления трансфером технологий, которые будут обеспечивать повышенный уровень эффективности использования этого инструмента в практической деятельности промышленных предприятий. На наш взгляд такой механизм должен опираться на три составляющих:

- технологический аудит;
- систему формирования и анализа базы знаний предприятия о состоянии основных фондов и уровня прогрессивности используемых технологий;
- оценку эффективности инвестиций в отобранные технологии, которая учитывала бы не только денежные потоки, связанные с внедрением новых технологий, но и возможность дальнейшей их модификации.

Перед тем как осуществлять технологическую модернизацию предприятия, необходимо определить наиболее перспективные технологии и оценить целесообразность их использования, учитывая их влияние на уровень потенциала предприятия, влияние на реализацию инновационной стратегии. Поэтому первым и обязательным этапом трансфера технологий является технологический аудит.

Технологический аудит предполагает проверку технических методов, приемов и процедур, используемых в организации, с целью оценки их производительности и эффективности [1]. Технологический аудит должен проводиться систематически и регулярно, выступать в качестве инструмента формирования и реализации технологической стратегии предприятия. Для обеспечения его эффективности, на наш взгляд, необходимо:

- разработать технологическую стратегию предприятия;
- сформировать на предприятии систему регулярного технологического аудита, которая предполагает и создание структурного подразделения, занимающегося технологическим аудитом;
- разработать систему мотивации творческой деятельности.

Технологическая стратегия разрабатывается с целью определения позиции менеджмента предприятия по необходимому технико-технологическому уровню производства, что позволяет обоснованно принимать решения о разработке и внедрении новых продуктов. Реализация технологической стратегии способствует усилению конкурентных преимуществ предприятия за счет использования лицензий и патентов, а также повышения эффективности этапа коммерциализации новшества из-за сокращения периода выхода продукции на рынок.

Технологический аудит направлен на будущее организации и его реализация предусматривает несколько этапов (рис. 2). Результат третьего этапа - анализ технологического портфеля – позволяет определить наиболее эффективные технологии, которые станут основой реализации технологической стратегии предприятия. Технологический аудит необходим, чтобы выявить сильные и слабые стороны организации, а потом, на основе анализа полученной информации, сформулировать рекомендации, определить план действий и стратегию развития предприятия.

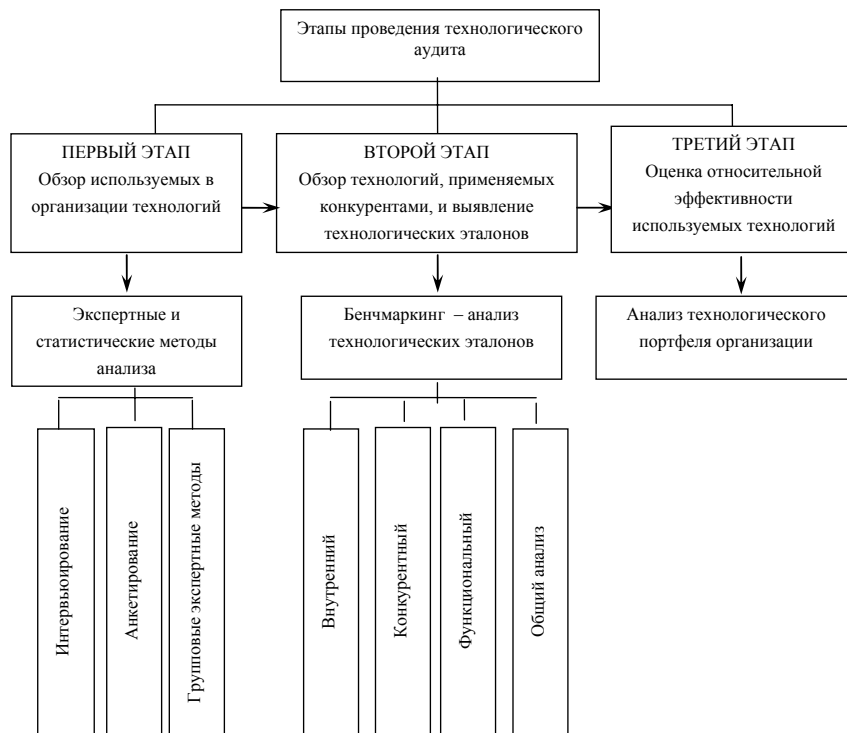


Рис. 2. Основные этапы проведения технологического аудита организации

Мотивация труда выступает стимулом развития личности и влияет на рост потенциальных возможностей работника, на уровень его профессиональной активности. Именно инициативное, творческое отношение к выполнению порученного задания, уровень квалификации и компетентность являются

основными факторами, обеспечивающими как результативность технологического аудита, так и разработку технологической стратегии предприятия, соответствующей его стратегии инновационного развития.

В зарубежных странах действуют различные модели мотивации труда. На наш взгляд, для работы подразделения технического аудита целесообразно использовать опыт создания самоуправляемых групп в американской фирме «Digital Equipment» [2]. Данные группы действуют в системе управления финансами, отчетностью, планирования. В основе работы таких групп лежит понимание того, что работникам необходимо предоставлять возможность самоконтроля. Люди стремятся получать новые знания, поэтому очень важно их поощрять, содействовать развитию творческих способностей, достижению успеха в работе. Отсутствие последнего влечет исчезновение инициативы.

Важной составляющей механизма трансферта технологий является разработка корпоративной базы знаний. При формировании профильной базы знаний можно выделить следующие направления:

- справочная и нормативная информация, необходимая для работы компании (приказы, нормативы, ГОСТы, справочники и т.п.);
- электронная библиотека;
- электронный архив документов: на каждый объект устанавливаются данные с указанием реквизитов архивного хранения или создается объект для поступивших извне документов (дата передачи в архив и дата конца хранения, заголовок дела, количество листов и пр.);
- схема взаимосвязи и описание бизнес-процессов компании;
- система менеджмента качества;
- каталог электронных ресурсов и программных средств;
- перечень и характеристика изделий или услуг компании;
- цифровой макет изделия – совокупность электронных документов, описывающих изделие, его создание и обслуживание (содержит электронные чертежи и/или трёхмерные модели изделия и его компонентов, чертежи и/или модели необходимой оснастки для изготовления компонентов изделия, различную информацию по компонентам (номенклатура, веса, длины, особые параметры), технические требования, директивные документы, техническую, эксплуатационную и иную документацию);
- технология управления жизненным циклом изделий, обеспечивающая управление всей информацией об изделии и связанных с ним процессах на протяжении всего его жизненного цикла, начиная с проектирования и производства до снятия с эксплуатации;
- система управления взаимодействием с клиентами – корпоративная информационная система, предназначенная для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах (контрагентах) и истории взаимоотношений с ними, установления, улучшения и последующего анализа результатов.

Для формирования соответствующей базы знаний необходимо перед информационной службой предприятия поставить новые задачи. Они могут выполняться центральной службой информационных технологий (ИТ), ИТ-службой департамента, внешней сервисной организацией, внешними ИТ-консультантами и др. Часть функций ИТ-служб может перейти к производственным подразделениям.

Оценка эффективности инвестиций в отобранные технологии, которая учитывала бы и последующие модификации технологии предусматривает определение этапов коммерциализации продуктовых инноваций, поэтапное определение затрат, экспертизу соответствия требований технологических регламентов состоянию производственного оборудования, выявление причин несоблюдения норм расхода материальных и трудовых ресурсов.

Таким образом, повышение эффективности производства на основе его инновационной трансформации требует внедрения в практику работы предприятия трансфера технологий как инструмента управления, обеспечивающего рост конкурентоспособности предприятия и повышение уровня его экономической безопасности. Решение этой задачи основывается в свою очередь на внедрении технологического аудита, формировании профильной базы знаний, уточнении методики оценки эффективности инвестиций в новые технологии.

Современные предприятия практически не используют эти инструменты из-за отсутствия механизма технологического аудита, неопределенности в оценке объема и последовательности работ по его внедрению, а также значительных затрат. Поэтому важным вопросом остается выбор источников финансирования отобранных проектов. Решение этой проблемы требует, на наш взгляд, дальнейшего исследования.

Литература

1. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / [Абрамешин А. Е., Воронина Т. П., Молчанова О. П., Тихонова Е. А., Шленов Ю. В.] ; под редакцией О. П. Молчановой. – М. : Вита-Пресс, 2001. – 272 с.
2. Тургужанова А. Г. Мотивация с точки зрения социологии / А. Г. Тургужанова, З. Р. Какимжанов // Вестник КАСУ. – 2005. – № 4. – С. 49–56.

Надійшла 10.03.2011