

Социально-экономическая структура совокупного субъекта трудовой деятельности (эрготическая система), в свою очередь, включает:

- субъект труда - носитель и инициатор трудовой деятельности;
- содержание труда – процессы и способы выполнения трудовых задач;
- средства труда – материальные и функциональные орудия деятельности;
- условия труда – социальная и физико-химическая среда;
- организация труда – порядок, продолжительность и объем выполнения трудовых задач.

Взаимосвязь структурных компонентов двух систем представлена на рисунке 1.

Анализ взаимодействия вышеуказанных систем показывает, что в наибольшей степени они интегрируются в области «содержание труда». Следовательно, процесс совершенствования системы управления в целом и повышения трудовой активности конкретного работника должен основываться в первую очередь на данных о характеристиках содержания труда конкретного работника, его трудовой деятельности (профессии). Поэтому одним из основных вопросов различных исследований по проблеме мотивации работой, ее содержанием, становится выявление характеристик работы, вызывающих мотивацию. Переход от «содержания» к «про-

цессу» в изучении мотивации работой позволяет не только объяснить поведение работника, но и формировать его мотивацию, воздействуя на содержание работы и на процесс ее выполнения работником.

Мотивация содержанием работы как внутренняя побуждающая сила создается в процессе выполнения работы и направлена на получение результата. Внутренняя мотивация подразумевает, что работник проявляет интерес непосредственно к работе, независимо от внешнего вознаграждения или стимулирующего воздействия, а выполнение работы, в свою очередь, приводит к удовлетворению внутренних потребностей. Существуют три условия для создания внутренней мотивации.

Первое — исполнитель должен знать результат своей работы. Второе — исполнитель должен чувствовать ответственность за уровень выполнения работы, т. е. ощущать личную персональную ответственность за получаемый результат. Третье — исполнитель должен воспринимать свою работу, как важную или необходимую, т. е. понимать, что результат работы влияет на жизнь других людей.

Данные три условия больше относятся к психологическому состоянию исполнителя, стимулируют его внутреннюю мотивацию и прямо не связаны с тем, как спроектирована работа и как ею управляют.

УДК 001.895

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ РЕСУРС ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ

Минько М.В.

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Для Республики Беларусь, имеющей ограниченные сырьевые и энергетические ресурсы, результаты интеллектуальной деятельности становятся основным источником научно-технического, экономического и социального развития. Исходя из понимания этой роли, в Беларуси, как и во всем мире, признана доминирующая роль инновационного вектора в развитии экономики. Стратегия развития экономики Республики Беларусь строится на значительном научно-техническом потенциале, созданном за последние десятилетия, и имеет целью формирование эффективной инновационной системы на базе интеллектуальной собственности (ИС).

Республика Беларусь по своему научно-техническому развитию относится к числу стран с высоким уровнем научного потенциала и эффективного производства. За последние годы

удалось не только сохранить этот потенциал, но и существенно укрепить его. По данным Института Всемирного банка по индексу знаний (способность генерировать, воспринимать и распространять научные знания) в рейтинге 146 стран мира за 2009 – 2011 гг. Беларусь поднялась с 52-го места на 45-е, уступая из стран СНГ только России (43-е место). По индексу экономики знаний (наличие в стране условий для эффективного использования научных знаний в целях экономического развития) Беларусь за этот же период поднялась с 73-го места на 59-е, уступая из стран СНГ только России (55-е место) и Украине (56-е место).[1]

Несмотря на наметившуюся положительную динамику показателей экономики знаний, отражаемую мировыми индексами, в реализации интеллектуального потенциала страны имеются

серьезные проблемы, что подтверждается соответствующими показателями инновационного развития (табл. 1)

Таблица 1 – Сравнительная оценка количественных параметров инновационной деятельности Республики Беларусь, России и некоторых стран мира

Показатель	Беларусь (2011 г.)	Россия (2009 г.)	Страны мира (2008-2010г г.), отдельные показатели Европейского табло
Внутренние затраты на исследования и разработки, % к ВВП	0,73	1,25	Финляндия – 3,96; Швеция – 3,62; США – 2,77; Япония – 3,42; Германия – 2,82
Доля государственных расходов на НИОКР, % к ВВП	0,23	0,68	Финляндия – 1,11; Швеция – 1,06; Мальта – 0,21;
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций промышленности	22,7	13	Германия – 71,8; Бельгия – 53,6; Эстония – 52,8
Продажа новых для рынка и новых для фирмы инноваций в общем товарообороте, %	14	Нет данных	Швейцария – 24,9; Германия – 17,38; Чешская Республика – 18,67.
Доля малых и средних предприятий (МСП), внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем числе МСП	3,94	Нет данных	Швейцария – 57; Германия – 53,6; Португалия – 47,43.

Каждый из представленных в таблице показателей формирует соответствующее направление работы по повышению эффективности инновационной деятельности в республике. За период с 2007 г. по 2011 г. наметилась положительная динамика по увеличению удельного веса инновационно активных предприятий промышленности с 12,1 % до 22,7 %, в то время как по данным Евростата в странах ЕС-27 в последнее десятилетие их доля в общем числе предприятий возрастала, достигнув в 2006 – 2008 гг. в среднем 51,6 %. Для сравнения в США и Японии доля таких предприятий составляет 75 – 80 %. В об-

щем объеме производства промышленной продукции доля новой продукции, освоенной в республике в течение 2007–2011 гг., составила 10,9-4,8 %, а принципиально новой – 4,3 %, в результате чего наш промышленный сектор значительно уступает индустриально развитым странам по срокам ее обновления.[2]

Одним из аспектов анализа инновационного развития республики является сопоставление динамики внутренних затрат на НИОКР (в % к ВВП) и динамики подачи заявок на изобретения (табл. 2).

Таблица 2 – Поступление патентных заявок и выдача патентов по данным НЦИС

Показатели	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Поступило заявок на изобретения – всего	1340	1377	1662	1730	1926	1933	1871
Выдано патентов на изобретения	955	1130	1378	1294	1329	1245	1506
Внутренние затраты на НИОКР, % к ВВП	0,68	0,66	0,96	0,74	0,64	0,69	0,73

При сохранении примерно на одном уровне величины затрат на НИОКР (в 2007г. рост затрат произошел за счет капитализации результатов НИОКР РУП «Белорусский металлургический завод») наблюдается рост изобретательской активности, что в свою очередь поднимает вопрос наиболее эффективного использования и реализации научно-технических достижений. Актуальной проблемой для Республики Беларусь является использование объектов промышленной собственности, получивших правовую охрану. По данным статистической отчетности количество используемых в 2007 – 2009 гг в отраслях народно хозяйства изобретений ежегодно составляло около 390-450, полезных моделей – 230-300, промышленных образцов – 150-200, сортов растений – 70-140, товарных знаков

– 500-1300. Однако фактически ежегодно впервые осваивается не более 10 % от количества регистрируемых патентов национальных заявителей, что не соответствует имеющемуся в республике научно-техническому потенциалу и потребностям в обновлении и совершенствовании основных производственных фондов, применяемых технологий и материалов. [2]

Важной характеристикой интеллектуального потенциала страны во многом предопределяющего устойчивость ее конкурентных позиций в мировом хозяйстве, является уровень изобретательской активности и использование изобретений в передовых технологиях. Не менее важное значение имеет и количество использованных передовых производственных технологий и число используемых в них изобретений. По дан-

ным Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь число созданных передовых производственных технологий в 2002 – 2008 гг. (с 2009 г. этот показатель статистикой не отслеживается) составило 2716, в т.ч. принципиально новых – 45 (1,7 %), новых за рубежом – 298 (11,0 %), новых в стране – 2374 (87,3 %). При этом технологий и технических средств, охраняемых патентами на изобретения – 707, патентами на полезные модели – 237, промышленные образцы – 36. Из всего количества технологий и технических средств, обладающих патентной чистотой, т.е. возможностью поставки на экспорт, - около 700. Таким образом, научно-технический потенциал республики направлен преимущественно на решение проблем импортозамещения, а не создания принципиально новых технических решений.

Существенные доходы могут иметь предприятия и организации от реализации своей ИС по лицензионным договорам. Данные о зарегистрированных Национальным центром интеллектуальной собственности лицензионных договорах и договорах на уступку прав на объекты промышленной собственности свидетельствуют о ежегодном росте их количества. Если в 1995 г. было зарегистрировано 45 таких договоров, то в 2000 г. – 205, в 2010 г. – 869, в т.ч. 32 договора франчайзинга. К сожалению, в настоящее время национальная статистика по объемам лицензионных платежей отсутствует.

В то же время объем международной торговли лицензиями на объекты ИС (поступления и платежи) динамично растет, увеличившись за последние 20 лет в 4 раза: с 54,7 млрд. дол. в 1990 г. до 200 млрд. дол. в 2010 г. Среднегодовые темпы ее прироста за последние 10 лет со-

ставили 10-12 %, при этом 80 % приходится на внутрифирменную торговлю, т.е. передача технологий происходит от материнских компаний к дочерним, внучатым и наоборот.

Инновационное развитие отечественной экономики на основе использования объектов ИС сдерживается следующими факторами:

- низким уровнем наукоемкости ВВП;
- низким уровнем создаваемых технологий, который во многом обусловлен отсутствием системы маркетинга и принципов определения потребности рынка в создаваемых объектах ИС;
- недостаточным уровнем инновационной восприимчивости отечественных субъектов хозяйствования, что предопределяет невысокий спрос на результаты интеллектуальной деятельности;
- неразвитость рынка лицензионной торговли объектами ИС;
- недостаточная проработанность механизмов стимулирования инновационной и изобретательской деятельности;
- низкая эффективность систем управления ИС на уровне хозяйствующих субъектов;
- отсутствием высококвалифицированных кадров, способных осуществлять управление ИС и инновационными процессами.

В Республике Беларусь создана и постоянно совершенствуется нормативно-правовая база по вопросам инвентаризации, оценки, учета объектов ИС в составе нематериальных активов. Однако пока руководители и специалисты белорусских предприятий не уделяют должного внимания этому важному активу. Для эффективного продвижения по инновационному пути развития необходимо активное вовлечение в гражданский оборот объектов ИС.

УДК 659

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ СИСТЕМ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Подобед Н.А.

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Автоматизированная система маркетинга по своей сути является совокупностью программных средств и хозяйственно-экономических данных предприятия. Основная цель – оптимизация принятия маркетинговых решений управляющим персоналом предприятия.

Промышленность Республики Беларусь является одной из ведущих отраслей национальной экономики. Особенностью этой отрасли является то, что промышленные предприятия производят, как продукцию производственно-технического назначения (машины и оборудование, сырье и материалы), так и товары народного по-

требления.

Промышленные компании традиционно используют следующие способы продвижения своих товаров: публикация, участие в выставках, прямые рассылки и переговоры. В последние годы востребованы возможности Интернет-маркетинга. При этом большинство белорусских производителей ограничиваются лишь созданием тематического сайта и размещением информации на специализированных порталах. Практически не используется поисковая оптимизация и другими возможностями сетевого продвижения. Таким образом существует широкий спектр