

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМЫ ИННОВАЦИЙ В ПРЕДПРИЯТИЯ

MODERNIZATION OF PRODUCTION THROUGH THE ESTABLISHMENT AND INTEGRATION OF THE SYSTEM OF INNOVATION IN ENTERPRISES

Акпанбетов Дархан Берикович – проректор Казахстанско-технологического университета к.т.н.

Аннотация: В статье дан анализ формирования и модернизации инновационной системы предприятия и развития её структуры. Формирование результативной системы инноваций является ключевой задачей для высокотехнологичного предприятия. Продемонстрирован механизм внедрения проекта по модернизации производства на основе использования системы инноваций с целью перевода его в разряд высокотехнологичного. Показан подход к разработке экономико-математической модели управления инновационной системой высокотехнологичного предприятия. Обоснован выбор переменных созданной экономико-математической модели, предложен критерий оптимальности модели, исследована структура критерия, и установлены ограничения на целевую функцию эффективности.

Abstract: The article analyzes the formation and modernization of the enterprise innovation system and the development of its structure. The formation of an effective system of innovation is a key task for a high-tech enterprise. The mechanism of implementation of the project on modernization of production on the basis of use of system of innovations for the purpose of its transfer to the category of hi-tech is shown. The approach to development of economic and mathematical model of management of innovative system of the hi-tech enterprise is shown. The choice of variables of the created economic-mathematical model is substantiated, the criterion of the model optimality is proposed, the structure of the criterion is studied, and restrictions on the target efficiency function are established.

Ключевые слова: инновационная экономика, менеджмент, высокотехнологичное предприятие, инновационная система предприятия, международный рынок модернизация производства, техническое перевооружения, стратегическое управление, экономико-математическая модель.

Keywords: innovative economy, management, high-tech enterprise, enterprise innovation system, international market modernization of production, technical re-equipment, strategic management, economic and mathematical model.

Введение.

При переходе к инновационной экономике, особенно в промышленных регионах, необходимо сформировать условия для развития экономической среды и повышения эффективности деятельности предприятий, которые смогут стать конкурентоспособными

участниками внутреннего и международного рынка. Главным направлением повышения конкурентоспособности региона выступает комплексная модернизация отраслей народного хозяйства. Такой подход предполагает проведение технического перевооружения имеющихся промышленных мощностей и осуществление строительства современных предприятий, обладающих передовыми технологиями.

Проводя модернизацию производства с целью повышения показателей эффективности и формируя стратегию развития высокотехнологичных предприятий, менеджмент должен обеспечить достижение этих показателей на качественно новом уровне. Поэтому главная задача состоит не просто в усовершенствовании стратегии, а в необходимости переконструировать предприятие для наилучшей адаптации его к изменениям конкурентной среды.

Таким образом, встает вопрос о необходимости модернизации всех бизнес-процессов с целью радикального и форсированного улучшения функционирования предприятия.

Цели и задачи

Эта цель достигается на основе создания и интеграции системы инноваций в стратегию развития высокотехнологичного предприятия. В этой связи перед высокотехнологичными предприятиями возникает ряд задач, решаемых в рамках инновационного и финансового менеджмента, исследования систем управления и ряда других теоретических и прикладных дисциплин. Основными из этих задач являются выбор инновационной стратегии развития предприятия, создание системы управления инновациями, оценка влияния инноваций на эффективность деятельности предприятия и ряд других задач. Однако главной составляющей в инновационной системе предприятия являются инновационные управленческие технологии, ориентированные на процесс и способствующие организовать его работу в новых условиях, то есть:

1. эффективное управление бизнес-процессами в сочетании с низкими издержками необходимо выстраивать с учетом наличия ограничений, например, по объему реализации продуктовых инноваций; фондам времени используемого технологического оборудования; объему инвестиций; допустимому использованию производственных площадей и т.д.
2. формирование адаптивного управления, нацеленное на подавление возмущающих воздействий, вызванных изменением факторов внешней и внутренней среды:
3. решается за счет применения инновационных управленческих технологий, позволяющих в первую очередь более полно использовать производственно-технологический потенциал предприятий:

4. внедрению проекта по модернизации производства должен предшествовать технологический аудит предприятия, по результатам которого осуществляется проверка технической осуществимости предлагаемых решений:
5. устанавливаются рыночные преимущества создаваемого продукта, используемых технологических решений и дается оценка их рыночных перспектив: создаваемая экономико-математическая модель управления инновационной системой высокотехнологичного предприятия должна допускать возможность учета результатов использования новых организационно-производственных структур:
6. в качестве критерия оптимальности при оценке стратегии обновления и модернизации производства на основе использования сформированной системы инноваций:
7. целесообразно использовать неотрицательное значение показателя чистого дисконтированного дохода.

Решения предлагаемых задач

·

Одним из основных структурообразующих элементов национальной инновационной системы является высокотехнологичное предприятие. Наличие подобной системы является важным требованием для управления бизнес-процессами в инновационной деятельности предприятия. Поскольку предприятия функционируют в условиях жёсткой конкурентной борьбы, то возникает необходимость поиска преимуществ в реализации корпоративной стратегии. При разработке и реализации стратегии они воплощаются в создании положительных результатов инновационной деятельности и конкурентных цен с сопоставимым высоким качеством продукции. Эффективное управление бизнес-процессами в сочетании с низкими издержками необходимо выстраивать с учётом наличия ограничений, например:

- объёму реализации продуктовых инноваций;
- фондам времени используемого технологического оборудования;
- объёму инвестиций;
- допустимому использованию производственных площадей и т.д.

Формирование адаптивного управления, нацеленное на подавление возмущающих воздействий, вызванных изменением факторов внешней и внутренней среды, решается за счёт применения инновационных управленческих технологий, позволяющих в первую очередь более полно использовать производственно-технологический потенциал предприятий. Однако реализуемые бизнес-процессы обуславливают создание, освоение и коммерциализацию совокупности инноваций. При формировании конкурентной стратегии

и разработке организационно-экономических механизмов управления различными бизнес-процессами совокупность инноваций рассматривается как единое целое, представляющее собой инновационную систему предприятия.

Заключение

Таким образом, формирование результативной системы инноваций является ключевой задачей для высокотехнологичного предприятия. Базовым элементом этой системы выступают технологические инновации, включающие в себя новые продукты (продуктовые инновации) и новые технологии их производства (процессные инновации). Появление у высоко-технологичного предприятия этой категории инноваций неизбежно порождает создание других видов инноваций – маркетинговых, организационно-управленческих, финансово-экономических и т.д. Поэтому с целью обеспечения эффекта синергии возникает задача объединения этих инноваций в систему и управления этой системой, как единым целым. Такой подход позволяет наилучшим образом организовать процесс обновления и модернизации производства, увязав этот процесс с использованием высокотехнологичным предприятием автоматизированных систем технической подготовки производства и CALS-технологий. В конечном итоге это приведёт к повышению потенциала высокого технологического предприятия, росту его фундаментальной стоимости

Библиографический список литературы:

1. Баранов В.В., Баранова И.В. Модернизация производства на основе создания и интеграции системы инноваций в стратегию развития высокотехнологичного предприятия // Вопросы инновационной экономики. – 2015. – Том 5. – № 3. – С. 95-126. – doi: 10.18334/inec.5.3.589
2. Григорьев С.Н., Кутин А.А. Инновационное развитие высокотехнологичных машиностроительных производств на основе интегрированных АС ТПП // Автоматизация и современные технологии. 2011 № 11. С.23–29.
3. 11. Закшевская Н.Н. Разработка модели формирования цены на импортозамещающее высокотехнологичное оборудование, создаваемое по зарубежному образцу // Вестник МГТУ «СТАНКИН». 2014. № 4 (31). С. 234–238.
4. Тинасилов М.Д. Инновационная экономика стран Центральной Азии. /монография/ Изд. Каз НТУ им. К.Сатпаева. Алматы 2012