

Жұматай С.Қ., Тенгаева А.А., Ордабаева Г.К.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ**

Аннотация

В статье рассматривается модель управления функциональной структуры интегрированной информационной системы учебного процесса в вузе с применением CASE-технологии.

Ключевые слова: CASE-технология, BPWin, ВУЗ, модель, информационная система, интегрированная система.

Zhumatai S., Tengaeva A., Ordabayeva G.

**DESIGN OF AN INTEGRATED INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM OF
EDUCATIONAL PROCESS IN HIGH SCHOOL**

Annotacion

The article deals with the functional structure of the management model of the integrated information system of educational process in high school with the use of CASE- technologies.

Keywords: CASE - technology, BPWin, high school, model, information system, integrated system.

УДК: 330.341.1

Ковтунов А.В.

Учреждение образования "Белорусский государственный аграрный технический университет", г. Минск, Республика Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

В статье исследованы факторы, которые определяют динамику развития инновационной деятельности, определены основные сдерживающие факторы развития инновационной деятельности на предприятиях, предложена классификация факторов, которые препятствуют реализации инновационного потенциала на аграрных предприятиях.

Ключевые слова: инновационная деятельность; классификация инновационной деятельности; инновационный потенциал; факторы препятствующие развитию инновационной деятельности.

Введение

На современном этапе развития аграрных предприятий Республики Беларусь важное место занимает способность субъектов хозяйствования адаптироваться к изменениям внешней и внутренней среде в условиях формирования инновационного климата. На снижение активности развития предприятий влияют множество факторов, состав которых варьируется от недостаточного размера финансовых ресурсов до истощаемости иннова-

ционный возможностей. В условиях нестабильности мировой экономики, возникает необходимость определить и проанализировать факторы, которые стимулируют или сдерживают инновационное развитие предприятий агропромышленного комплекса.

Материалы и методы

Отдельным аспектам исследования формирования составляющих инновационного потенциала посвящено достаточно много научных исследований. Принимая во внимание современную научную трактовку понятия "фактор" – который оказывает влияние на формирование и использование инновационного потенциала с одной стороны, и специфические условия, существенные обстоятельства, движущие силы, которые непосредственно имеют влияние на его формирование и управление с другой стороны, в научной среде дискуссионными остаются вопросы, связанные с определением и раскрытием факторов оказывающих влияния на развитие и функционирование инновационной деятельности.

Результаты и обсуждение

Для учета, анализа и повышения эффективности инноваций необходима их научно обоснованная классификация как на макро-, так и на микроуровне, которая позволяет не только их грамотно учитывать, но и анализировать степень их использования со всех сторон и на этой основе получать объективную информацию для разработки и реализации эффективной инновационной политики, в том числе и для сельскохозяйственного комплекса страны.

Существенными факторами, которые определяют динамику инновационной деятельности в РБ можно называть следующие:

- научно-техническое обеспечение;
- состояние ресурсного потенциала;
- общеекономические факторы;
- развитие макросистемы.

В первую группу включенные факторы, которые определяют масштабы и качество научно-технического обеспечения, которое создано или может быть создано в национальной экономике. Это, с точки зрения современной инновационной науки, сама значительная группа факторов. В ее составе обычно называют следующие факторы:

- количество патентов, выданных внутри страны;
- численность работников, занятых в сфере науки и научного обслуживания, широта объема научных исследований и степень инновационности научных исследований и разработок;
- удельный вес выдаваемых в стране научных публикаций относительно их общего мирового выпуска и степень независимости национальной науки и инновационной сферы от внешнего влияния;
- удельный вес экспортированной наукоемкой продукции в общих размерах экспорта;
- потенциальная возможность использования результатов научных исследований и разработок и сокращения шага, что отделяет стадию исследований и разработок от инновационного периода;
- удельные расходы, осуществляемые при проведении научных исследований и разработок, при модификации, модернизации и диверсифицированности продуктов, которые производятся;
- количество нововведений, которые не дошли до стадии изобретений, но которые позволяют использовать потенциал, заложенный в нововведении.

Вторая группа факторов характеризует изменения инновационного потенциала, связанная с его ресурсным состоянием. В данную группу факторов включают:

- объем ресурсов, которые включаются в хозяйственный оборот для использования в сфере науки и научных исследований, в том числе в сфере исследований оборонного назначения;

- абсолютные размеры средств, использованных для финансирования сферы научных исследований и разработок и часть средств, которые направляются в сферу научно-технических разработок и инновационной деятельности, в общем объеме расходов страны;

- часть государственных расходов на науку и научное обслуживание в общем объеме расходов на данные цели;

- ресурсная независимость национальной экономики относительно материально-технических ресурсов, необходимых для осуществления научной, проектно-конструкторской и инновационной деятельности;

- уровень концентрации ресурсов на наиболее перспективных из экономической точки зрения направлениях научных исследований и инновационной деятельности;

- уровень концентрации имеющихся в национальной экономике ресурсов в инновационной сфере общественного производства.

К третьей группе относятся факторы, которые определяют общее положение национальной экономики:

- объем произведенного в стране ассортиментов продукции;

- степень конкурентоспособности отечественных товаров на мировом рынке;

- мощность и стабильность национальной финансовой системы;

- часть крупных отечественных предприятий на мировом рынке;

- пропорция между малыми и крупными предприятиями;

- длительность жизненного цикла отдельных продуктов.

Четвертая группа факторов характеризует масштабы инновационной деятельности,

осуществляемой в национальной экономике:

- наличие исходного научно-технического потенциала, который может служить базой инновационного развития национальной экономики;

- темпы обновления основных фондов и темпы появления новых технологий;

- степень обновления ассортиментов продукции, произведенных в национальной экономике;

- степень морального «износа» используемого хозяйствующими субъектами производственного аппарата.

Учитывают при подобном подходе также влияние еще ряда факторов, которые определяют масштабы и темпы инновационной деятельности, но они связаны скорее не с экономическими параметрами исследуемой системы.

Факторы, которые сдерживают развитие инновационной деятельности предприятия предлагается разделить на пять групп: экономические, технологические, организационно-управленческие, правовые и факторы профессиональной подготовки кадров (рис. 1)



Рисунок 1. Факторы, которые сдерживают развитие инновационной деятельности предприятия

К экономическим факторам относятся: отсутствие или недостаточность средств для финансирования инновационных проектов; недостаток финансовой поддержки со стороны государства; низкий платежеспособный спрос на новые продукты; высокая стоимость нововведений; высокий экономический риск; длительные сроки окупаемости нововве-

дений; отсутствие финансовых средств у заказчика; недостаточная информация о рынках сбыта; трудности с сырьем и материалами.

Технологическими факторами являются: отсутствие собственных прогрессивных технологий производства инновационной продукции; недостаточность материально-технической базы; недостаток информации о новых технологиях; отсутствие экспериментальной базы; невосприимчивость предприятия к нововведениям; отсутствие резервных мощностей; доминирование интересов текущего производства.

К организационно-управленческим факторам относятся: несовершенство построения организационных структур; неразвитость инновационной инфраструктуры; ориентация на краткосрочную окупаемость; сложность в согласовании интересов участников инновационных процессов.

К правовым - нестабильность отечественного законодательства относительно регулирования деятельности инновационных структур; ограниченность со стороны налогового, амортизационного, патентно-лицензионного законодательства; незащищенность результатов интеллектуального, научного труда.

Факторами профессиональной подготовки кадров являются: отсутствие, несоответствие или низкий уровень профессиональной базовой подготовки; отсутствие условий для участия в творческой, научной деятельности; несовершенство системы мотивации профессионального роста; отсутствие специализированных центров повышения квалификации.

Факторы, которые препятствуют реализации инновационного потенциала сельскохозяйственных предприятий предлагается разделить на 4 группы, а именно на производственных, экономических, маркетинговые и другие (рис. 2).

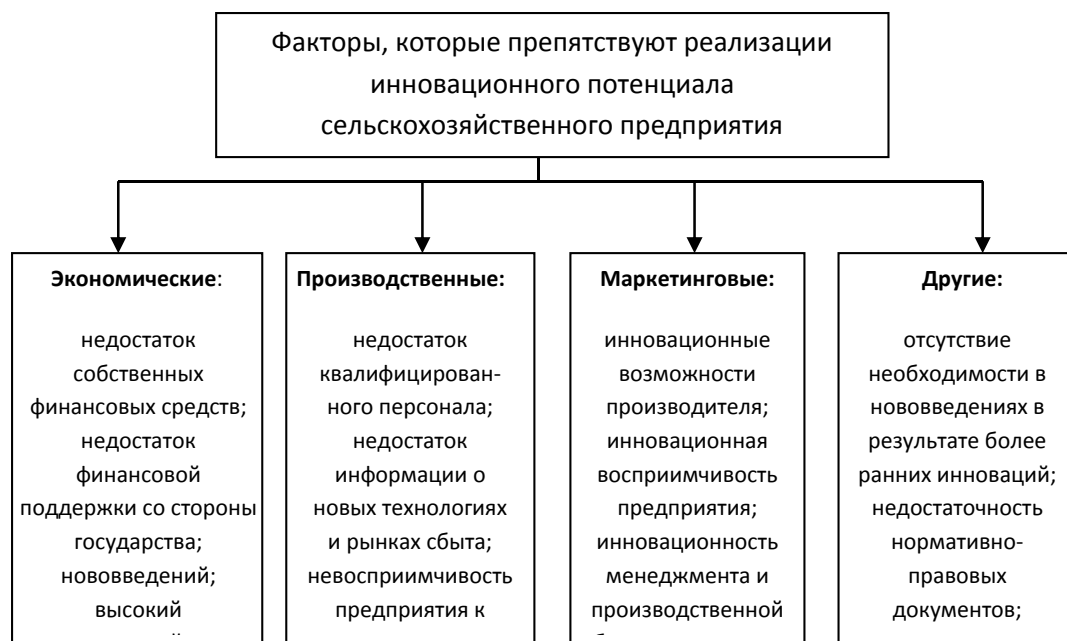


Рисунок 2. Факторы, которые препятствуют реализации инновационного потенциала сельскохозяйственного предприятия

Производственными факторами являются: недостаток квалифицированного персонала; недостаток информации о новых технологиях; недостаток информации о рынках

сбыта; невосприимчивость предприятия к нововведениям; недостаток возможностей для кооперирования с другими предприятиями и научными организациями.

К экономическим факторам следует отнести недостатки собственных финансовых средств и финансовой поддержки со стороны государства, низкий платежеспособных спрос на новые продукты, высокая стоимость нововведений и высокий экономический риск, длительное время окупаемости нововведений.

В ряде других причин отмечены:

- отсутствие необходимости в нововведениях в результате более ранних инноваций;
- недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, которые регулируют и стимулируют инновационную деятельность;
- неопределенность сроков инновационного процесса;
- неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, другие услуги);
- неразвитость рынка технологий.

Актуальными в настоящий период времени для большинства сельскохозяйственных предприятий становятся и основные направления государственной поддержки инновационной политики. Наиболее актуальными в этом плане, по мнению автора, следующие:

- содействие повышению инновационной активности, которая обеспечивает рост конкурентоспособности отечественной продукции на основе освоения научно-технических достижений и возобновления производства;
- ориентация на всевозможную поддержку базисных и улучшающих инноваций, которые представляют основу современного технологического уклада;
- сообщение государственного регулирования инновационной деятельности с эффективным функционированием конкурентного рыночного инновационного механизма, защитой интеллектуальной собственности;
- содействие развитию инновационной деятельности в регионах страны, межрегиональному и международному трансферу технологий, международному инвестиционному сотрудничеству, защите интересов национального инновационного предпринимательства.

Выводы

Определение всех факторов стимулирования и сдерживания, которые стоят на пути инновационного развития аграрных предприятий, являясь одним из важных аспектов деятельности всех субъектов народного хозяйства, позволит быстро реагировать на изменения как конъюнктуры внешней среды так и маневрировать ресурсами внутри предприятия.

Kovtunov A.V.

INNOVATIVE POTENTIAL: PROBLEMS AND PROSPECTS

Annotation

The factors that determine the dynamics of innovation activity have been explored in the article, the major constraints of innovation development in enterprises have been identified, and

the classification of the factors that impede the realization of innovative potential of agricultural enterprises has been proposed.

Keywords: Innovation; classification of innovation, innovative capacity, factors hindering the development of innovation.

УДК 631.145:519.86

Лукашевич А.В., Бодрова Э.М.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск
УО «Белорусский государственный экономический университет», г. Минск

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В АПК

Аннотация

Важным условием для формирования эффективной аграрной политики является экономический прогноз на основе экономико-математической модели, который позволяет количественно и качественно интерпретировать закономерности развития объекта с учетом его внутренних, наиболее вероятных будущих особенностей и внешних воздействий для достижения важнейших целей хозяйствования.

Ключевые слова: экономико-математическое моделирование, эффективность, стохастическая модель, денежная выручка, экономия ресурсов.

Введение

Планирование в том виде, в котором оно существует в настоящее время, не отражает истинных целей своего назначения. Существенно изменились производственные отношения в отрасли, в силу чего проявилась многоукладность и право товаропроизводителей присваивать часть прибавочного продукта.

В течение непродолжительного периода, то есть нескольких последних лет, промышленность стала производить высокопроизводительные (и дорогостоящие) технические средства (посевные агрегаты, энергонасыщенные тракторы и др.), принципиально отличающиеся своими производственно-экономическими характеристиками, что создало предпосылки для усиления дифференциации сельскохозяйственных организаций по производительности труда и конечным показателям.

АПК в целом, его отдельные предприятия и в первую очередь корпоративные формирования становятся в большей степени объектами международного разделения труда. Это нашло выражение в установлении прямых связей поставщиков продукции с потребителями сырья и конечных продуктов в ряде государств СНГ и ЕАЭП.

Существенно возросло внимание государств и отдельных товаропроизводителей к природным факторам, придающим результатам деятельности аграрного сектора всё более выраженный вероятностный характер.

Перечисленные условия, особенности и закономерности функционирования объектов АПК требуют переосмысления или корректировки содержания основных положений теории и методологии экономико-математического моделирования при обосновании оптимальных управленческих решений.