

ческие и правовые условия для создания основ отечественной национальной системы. При анализе качественных особенностей экономики инноваций исследователи выделяют три принципиальных обстоятельства. *Первое.* Инновации все в большей степени востребуются не отдельными предпринимателями, а национальными хозяйственными системами и мировой экономикой в целом. Это свидетельствует о том, что экономические отношения вступили в качественно новый этап своего развития, одним из проявлений которого служит формирование НИС. *Второе.* «Провалы» рынка в инновационной сфере вынуждают государство принимать на себя ряд организационных, финансовых и институциональных функций по регулированию инновационного цикла, в рамках которого в большей или меньшей степени присутствуют «нерыночные» фазы. *Третий.* Человеческий капитал как фактор производства приобрел новое качественное наполнение. Сегодня он является не только источником прибавочного продукта, но и субъектом «рентного» инновационного дохода. Это требует конкретизации меры участия в развитии НИС всех субъектов общественных отношений: физических лиц, бизнеса, публичных институтов.

Процессы воспроизводства человеческого капитала в ближайшие десятилетия будут иметь для экономики Беларуси существенное, а может быть, и решающее значение. Это связано с переходом стран к новому этапу развития производительных сил: от индустриальной стадии к постиндустриальной, с преобладающим развитием сфер услуг, образования, науки.

Для инновационного развития, как показывает изучение зарубежного опыта, по крайней мере, необходимы четыре исходных условия: технологический и инновационный потенциал, достаточный для запуска инновационного процесса; постоянный рост числа участников инновационной «цепочки», в том числе в результате вовлечения в нее новых социальных групп; институциональная система, ориентированная на инновационное развитие; востребованность инноваций большинством хозяйствующих субъектов, физических лиц, НИС в целом.

Все эти четыре исходных условия в Беларуси имеются, что позволяет эффективно осуществлять инновационное развитие.

*А.А. Гец*  
*БГЭУ (Минск)*

## **НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Рынок молока и молочных продуктов занимает доминирующее социально-экономическое положение в структуре продовольственного рынка республики. Современное состояние, уровень и тенденции его развития в значительной степени определяют национальную продовольственную безопасность.

Анализ тенденций развития молочной отрасли показывает, что положение в данной сфере не способствует организации производства конечных продуктов

в ассортименте и объемах, которые были бы достаточны для удовлетворения спроса на внутреннем рынке и стабильного наращивания экспортного потенциала.

В предкризисные годы более 30 % производимой в республике молочной продукции продавалось за ее пределы. Кризисная ситуация 90-х годов привела к резкому сокращению объемов производства и закупок молока, выпуска молочной продукции и, соответственно ее экспорта.

Сохранение позиций отечественных производителей молочной продукции связано с повышением ее конкурентоспособности на основе совершенствования технологий выпускаемой продукции, внедрения прогрессивного оборудования, разработки и освоении производства новых видов продуктов, в том числе на основе комплексного использования молочного сырья.

Перспективным направлением развития современных технологий является применение ферментов, которые позволяют добиться ускорения технологических процессов, сокращения расхода сырья, увеличения сроков хранения традиционных продуктов и расширения ассортимента молочной продукции. К ферментам, используемым в молочной промышленности, относится лактоза. Она применяется для производства продуктов детского питания, сыра, йогурта, питьевого молока, мороженого, сгущенного молока, молочных концентратов.

Внедрение прогрессивного оборудования позволит производить новые или существующие виды продукции с наименьшей энерго- и затратноемкостью, а также с более высокой производительностью. Не менее значимо оборудование, позволяющее упаковывать готовую продукцию в современные виды экологически чистой потребительской тары, что позволяет придать продукции эстетичный вид и стать более привлекательной и конкурентоспособной.

Одним из приоритетных направлений развития предприятий молочной промышленности является разработка и производство новых видов продуктов. В последние годы все большее внимание уделяется разработке функциональной молочной продукции, которая обладает не только питательной ценностью, но и регулирует многочисленные функции организма. В связи с этим появился термин «функциональное (здоровое) питание», под которым понимают употребление в пищу веществ, в максимальной степени удовлетворяющих потребности организма для осуществления энергетических, пластических и регулятивных функций.

Не менее важным остается вопрос обеспечения населения жизненно необходимыми витаминами и минеральными веществами. Расчеты, выполненные рядом ученых, показали, что даже самый рациональный набор продуктов с суммарной энергетической ценностью 2500 ккал покрывает потребность в основных витаминах и минеральных веществах не более чем на 80 %. Таким образом, проблема оптимальной обеспеченности населения витаминами оказывается неразрешимой традиционными методами, т. е. только за счет увеличения потребления натуральных продуктов-витаминоносителей. Она требует качественно новых подходов. Надежным путем, гарантирующим эффективное решение этой проблемы, является включение в рацион специализированных пище-

вых продуктов, обогащенных ценными биологически активными пищевыми веществами до уровня, соответствующего физиологическим потребностям человека. Добавление витаминов в продукты питания в процессе производства обеспечивает доведение их до самых широких масс населения, повышения витаминной ценности пищи без какого-либо увеличения ее калорийности, что особенно важно для профилактики нарушений жирового обмена и сердечно-сосудистых заболеваний.

Вследствие дефицита молока в республике стабилизации и росту объемов производства конкурентоспособной молочной продукции будет способствовать освоение молокоперерабатывающими предприятиями безотходных технологий использования молочного сырья.

В процессе промышленной переработки молока во вторичное сырье (обезжиренное молоко, пахту, молочную сыворотку) переходит от 50 до 75 % содержащихся в нем сухих веществ. Пищевая ценность вторичного молочного сырья характеризуется калорийностью, хорошей усвояемостью, оптимальным соотношением питательных веществ, биологической и физиологической полноценностью. Так, лактоза составляет около 75 % сухого продукта молочной сыворотки, белки – до 13, минеральные компоненты – до 9 и жиры до – 3 %, состав сыворотки по некоторым видам витаминов превосходит их содержание в цельном молоке. В то же время предприятия молочной промышленности не имеют соответствующих мощностей по переработке вторичного молочного сырья. В результате в республике только 20 % полученной в производстве сыворотки идет на промышленную переработку. Вовлечение в производство значительных объемов молочного белково-углеводного сырья позволит увеличить загрузку мощностей по производству СОМ и ЗЦМ, а также использовать его в производстве нежирной молочной продукции повышенной биологической ценности.

В настоящее время целесообразно использовать обезжиренное молоко, пахту и молочную сыворотку по следующим направлениям промышленной переработки: полное использование всех компонентов сырья (напитки, сгущенные и сухие продукты, ЗЦМ); раздельное использование компонентов сырья (извлечение молочного жира, белков, лактозы); получение производных компонентов молочного сырья (глюкозогалактозные сиропы, этиловый спирт, лактулоза, лактитол и др.).

Таким образом, реализация рассмотренных направлений развития предприятий молочной промышленности позволит решить проблемы продовольственной безопасности страны, а именно, обеспечить население полезными и жизненно необходимыми продуктами питания, а также повысит экспортный потенциал республики.

БДЭУ. Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт. Бібліятэка.

БГЭУ. Белорусский государственный экономический университет. Библиотека.°.

BSEU. Belarus State Economic University. Library.

<http://www.bseu.by>      [elib@bseu.by](mailto:elib@bseu.by)