

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ АПК

Анисимова Н.Ю., к.э.н., доцент

*ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»,
г. Симферополь*

Ключевые слова: сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, аграрное образование, знания, человеческий капитал, инновации, технологии, развитие.

Keywords: agriculture, agro-industrial complex, agrarian education, knowledge, human capital, innovations, technologies, development.

Аннотация: в статье представлен авторский взгляд на отраслевые проблемы экономического развития агропромышленного комплекса в контексте инновационно-технологических преобразований. Показана роль и значение экономики знаний и человеческого капитала в эффективном функционировании аграрного сектора, выявлены проблемы технологического несоответствия в развитии сельскохозяйственного производства.

Summary: The author's view of branch problems of economic development of agro-industrial complex in the context of innovative and technological transformations is presented in article. The role and value of economy of knowledge and the human capital in effective functioning of agrarian sector is shown, problems of technological discrepancy in development of agricultural production and allied industries are revealed. Vectors of formation of target model of agrarian education as factor of innovative development of agro-industrial complex at the state and regional levels are defined.

Экономическая история мира характеризуется зависимостью глобального хозяйственного развития от двух основных факторов – роста населения и технико-технологических трансформаций. При этом технические и технологические открытия играют ведущую, определяющую роль, устанавливая своеобразную верхнюю границу экономических достижений. В процессе эволюции наблюдается устойчивая тенденция к росту роли образования, науки, технологий (так называемых невидимых факторов) в экономическом росте, активизации процессов преобразования знания в непосредственную производительную силу. Объективной реальностью становится утверждение, что только через знания можно создать конкурентоспособную аграрную экономику, способную обеспечивать высокий уровень и качество жизни населения. Распространение знаний на основе информационных технологий становится главным фактором образования общественной полезности, понимается не только как субстанция, воплощенная в средства производства, но и как основной производственный ресурс.

По данным экономических исследований, в системе факторов экономического роста физический капитал составляет 30,0 %, а 70,0 % прироста валового внутреннего продукта приходится на абсолютные (тотальные) факторы, связанные со знаниями и их материализацией в различных формах [1]. За счет образовательного уровня в развитых странах обеспечивается около трети роста ВВП, а интеллектуальное развитие общества доводится до уровня программных требований и становится социальным индикатором его состояния.

Сегодня наука признает, что обеспечение опережающего роста стоимости рабочей силы позволит ускорить экономические реформы, провести техническое и технологическое перевооружение производства, осуществить реальное влияние на развитие научно-технического прогресса и повышения эффективности труда. Осознание этого побуждает к поиску направлений активизации инновационно-технологической деятельности на основе эффективных механизмов кадрового обеспечения данных процессов.

С каждым годом экономический рост все больше зависит от способности получать и использовать новые знания. Около 90,0 % знаний, которыми располагает человечество, получены за последние 30 лет. Знание и информационно-интеллектуальные технологии становятся главным ресурсом развития. Они дают возможность решать проблему ограниченности ресурсов и открывают принципиально новые горизонты для повышения производительности труда.

По мнению Э. Денисона, за счет накопления и распространения новых знаний в течение 1950-1962 гг. прирост национального дохода США составил 38,0 % [1]. С 1973 по 1985 гг. валовой национальный продукт постиндустриальных стран увеличился на 32,0 %, а потребление энергии - на 5,0 %. Только между 1975 и 1987 годами при росте валового продукта более чем на 25,0 % американское сельское хозяйство сократило потребление энергии в 1,65 раза [2].

Таким образом, роль знаний в экономическом развитии опережает значимость средств производства и природных ресурсов. Однако экономике знаний можно сформировать только при наличии соответствующего человеческого капитала.

По оценкам Всемирного банка, физический капитал в современной экономике формирует 16,0 % общего объема богатства каждой страны, природный - 20,0 %, а человеческий капитал - 64,0 %. В таких странах, как Япония и Германия, доля человеческого капитала, особенно интеллектуального, занимает до 80,0 % национального богатства [3].

Экономика знаний создает, распространяет и использует знания для обеспечения собственного роста и конкурентоспособности, это экономика, которая не только использует знания в различных формах, но и производит их в виде высокотехнологичной и высококвалифицированной научной продукции. Сегодня ценности создаются за счет повышения производительности

сти и использования нововведений, а также реализации знаний в практику, а постиндустриальное общество формируется под влиянием технологических изменений и одновременно регулирует направления их развития.

Концепция оценки эффективности технологий сельскохозяйственного производства и уровня агротехнологической дисциплины, критериально-вариантная концепция выбора и комбинирования технологий производства способны ускорить процессы стабилизации и технологического развития отечественных сельскохозяйственных предприятий. Повышение эффективности использования интеллектуального потенциала, направления его деятельности на инновационный путь развития требует обеспечения и развития эффективной и соответствующей модели аграрного образования.

Целевая модель аграрного образования фиксирует следующие принципиальные различия по сравнению с текущей ситуацией:

- смена модели «кузницы кадров» на модель среды, в которой происходит развитие компетенций и распространение знаний, расширяются узкие профессиональные рамки строго функциональной подготовки кадров;

- система аграрного образования должна стать инструментом интеллектуализации производства, в том числе за счет повышения общего уровня образования людей, занятых в АПК;

- смена функциональной роли – переход от сервисной функции ресурсного обеспечения трудовыми ресурсами отраслей сельского хозяйства к формированию драйвера развития АПК, технологической модернизации и повышению производительности труда;

- расширение ориентации системы аграрного образования с преимущественно сельскохозяйственных отраслей на другие отрасли АПК, их интеграция и единое целеполагание в рамках образовательной политики;

- полная переориентация системы аграрного образования не на экстенсивный рост абсолютных показателей производства продукции, а на производство продуктов с высокой добавленной стоимостью.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что общей характеристикой целевой модели системы аграрного образования является формирование среды воспроизводства человеческого капитала, т.е. совокупности знаний, умений и способностей человека, повышающих его продуктивность и производительность, и, в свою очередь, совершенствующихся в процессе производства, увеличивающих личное богатство человека и национальное благосостояние государства.

Выбор развития человеческого капитала в качестве магистрального направления функционирования аграрной экономики обусловлен, во-первых, тем, что традиционно понимаемый трудовой ресурс имеет высокую степень исчерпаемости. Ограниченность ресурсов обуславливает необходимость поиска новых источников роста, которого невозможно достичь за счет увеличения количества единиц труда, занятых в сельскохозяйственном производстве. С другой стороны, производство в АПК стано-

вится более наукоемким, функциональные навыки быстро устаревают, конкурентоспособность предполагает необходимость постоянно поддерживаемого уровня компетенций не только для выполнения той или иной производственной функции, но и управления в условиях сложных производственных комплексов, производства технологических инноваций, качественных изменений и эффективной социальной коммуникации.

Система аграрного образования должна стать источником развития АПК посредством модели интенсивного, а не экстенсивного развития, подразумевающего процесс планового обеспечения кадрами, но в русле развития человеческого капитала, усиления ориентации содержания образования и научных разработок на задачи производственного комплекса.

Новая роль аграрных университетов выражается не только в подготовке специалистов для крупных и средних производителей сельскохозяйственной продукции, но и в обеспечении кадрами всей цепочки создания стоимости в сельском хозяйстве – от исследователей-генетиков до специалистов в области логистики, хранения и сбыта продукции. Таким образом, необходимы люди, которые понимают весь процесс функционирования АПК.

В конечном итоге система аграрного образования обеспечит смену позиции выпускника с узкопрофильного специалиста к проактивному агенту изменений, формируя знания и компетенции для всех функциональных отраслей АПК.

Сегодня аграрная экономика нуждается в масштабном технологическом обновлении, которое может осуществляться в двух направлениях:

- использование конкурентных преимуществ развития, механизмов рыночной конкуренции, предпринимательской инициативы и государственной поддержки через бюджетное финансирование, предоставление беспроцентных и льготных кредитов и других форм;

- внедрение инноваций по инициативе предпринимательского сектора экономики.

Независимо от выбранного направления (а оптимальным является их комплексное осуществление), решение проблем активизации инновационной деятельности в АПК требует принятия неотложных мер институционального характера, прежде всего создание целостной национальной инновационной системы, обеспечивающей взаимодействие научных организаций, высших учебных заведений, инновационных и производственных предприятий. Ведущие аграрные университеты должны быть вовлечены в формирование и реализацию управленческих решений на региональном и государственном уровне отраслевого развития сельского хозяйства. Экспертиза, включение в обсуждения, консультационное сопровождение в области отраслевой науки и технологий, участие в разработке программ регионального развития, особенно на территориях отраслевой специализации – эти направления должны стать основными в инновационном преобразовании аграрного сектора экономики Российской Федерации.

Список использованной литературы

1. Денисон, Э. Исследование различий в темпах экономического роста / Э. Денисон. – М.: [б.и.], 1971. – 346 с.
2. Иноземцев, В.Л. За пределами экономического общества / В.Л. Иноземцев. – М.: Экономика, 1998. – 456 с.
3. Уильямсон, О.И. Экономические институты капитализма / О.И. Уильямсон. – СПб.: Лениздат, 1996. – 702 с.

УДК 637.344

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ

Асновин М.А.

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

Ключевые слова: молочная сыворотка, переработка, сывороточный пермеат, эффективность.

Keywords: milk whey, processing, whey permeate, effectiveness.

Аннотация: В работе рассмотрены пути использования молочной сыворотки, позволяющие повысить эффективность молокоперерабатывающей промышленности и снизить нагрузку на окружающую среду.

Summary: This work focused on strategies that allow to improve economics of the dairy industry and to reduce environment pollution.

Значительная часть произведенного молока используется для производства сыра, творога, казеина, изготовление которых сопряжено с получением побочных продуктов, таких как молочная сыворотка. Благодаря ее высокой биологической ценности, а также значительным объемам получения молокоперерабатывающие предприятия располагают резервом повышения уровня рентабельности производства при рациональном использовании данного побочного продукта. Поэтому разработка новых технологий, способствующих повышению эффективности использования сыворотки, является важным направлением научных исследований по всему миру.

В данной работе рассмотрены новые пути рационального использования сыворотки и ее компонентов на молокоперерабатывающих предприятиях, разработанные за рубежом.

Как правило, молочная сыворотка используется для производства сухой сыворотки, концентрата сывороточных белков, изолята сывороточного протеина, гранулированных или полимеризованных сывороточных белков. Благодаря питательной ценности данные продукты занимают значительную долю мирового молочного рынка. По прогнозам, в 2017 году мировой рынок