

УДК 316.422:634.1 (470.64)

UDC 316.422:634.1 (470.64)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПЛОДОВ В СЕЛЬХОЗОРГАНИЗАЦИЯХ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

EFFECTIVENESS OF INNOVATION IN THE PRODUCTION OF FRUITS IN AGRARIAN COMPANIES IN KABARDINO-BALKARIA

Гайдук Владимир Иванович
д.э.н., профессор

Gayduk Vladimir Ivanovich
Dr.Sci.Econ., professor

Кануков Заур Мугадович
соискатель
Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Kanukov Zaur Mugadovich
applicant for degree
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

В статье обоснована система оценок эффективности инновационной деятельности; проведен комплексный анализ современного состояния АПК и рынка плодов Кабардино-Балкарской республики; исследован современный технологический уровень и обоснованы основные направления внедрения современных инновационных технологий в плодоводстве; проведен анализ существующей системы государственной поддержки инновационной деятельности в плодоводстве и определены приоритетные формы ее совершенствования в целях устойчивого развития многоукладного производства продукции садоводства

In the article we present the system of estimation of the efficiency of innovation activities; we have also conducted a comprehensive analysis of the current state of agriculture and market of fruits of Kabardino-Balkaria, we have studied modern technological level and proved the main directions of the introduction of modern innovative technologies in horticulture; we have made the analysis of existing system of state support innovation activities in the fruit-growing and identified the priority forms of its improvement of the sustainable development in multistrukture production of horticultural products

Ключевые слова: ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, РЫНОК ПЛОДОВ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ, ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА, МНОГУКЛАДНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Keywords: INNOVATION, MARKET FRUIT, TECHNOLOGICAL LEVEL, INNOVATIVE TECHNOLOGY, GOVERNMENT SUPPORT AND MIXED PRODUCTION

Развитие предприятий агропромышленного комплекса страны и ее регионов невозможно без активизации инновационных процессов в производстве и реализации сельхозпродукции. Более всего это актуально для отрасли плодоводства, где преодоление кризисных явлений предполагает не только переход к временной стабилизации, а, прежде всего, поддержание оптимальных с точки зрения региональных условий и факторов воспроизводства темпов развития экономики. В тоже время сложные стартовые условия развития отрасли, связанные с серьезной деформацией в движении основного и оборотного капитала, низкая квалификация работников, отсутствие развитой социальной инфраструктуры, экологическое неблагополучие, а также несовершенство комплексного переустройства агропро-

мышленного производства в рамках аграрной реформы, сопровождаемого отсутствием должной государственной поддержки, усугубляет кризисное состояние в развитии плодоводства.

Современное состояние отрасли плодоводства показывает, что решение задач ее адаптации к рынку требует совершенствования форм и методов управления, как текущими производственными процессами, так и процессами воспроизводственного характера, где основополагающим становится активизация инновационной деятельности.

Нерешенность многих проблем организации и развития инновационных процессов в плодоводстве с ориентацией на региональные особенности актуализирует необходимость исследования противоречий, тенденций, эффектов, механизмов, потенциала и перспектив развития инноваций с целью создания условий для разработки стратегических направлений государственной политики в сфере инновационной деятельности, что особо важно при разработке программ социально-экономического развития агропромышленного комплекса регионов страны.

Широта и неоднозначность проблем формирования и развития инновационных процессов в региональном плодоводстве, значимость их в реализации задач интенсификации производства обуславливают необходимость обращения к исследованиям российских и зарубежных экономистов по изучению специфики и механизмов развития и регулирования инновационной деятельности.

Во многих аспектах теоретическая база исследования инновационных процессов была заложена в работах Й. Шумпетера, Н.Д. Кондратьева, Г. Менша, А. Вольского, П.Н. Завлина, А.И. Пригожина. В работах Дж. Р. Хикса, Р. Солоу, Я. Тинбергена, А.Б. Крутика, Е.Г. Никольской рассматри-

ваются механизмы взаимодействия научно-технического развития и экономического роста. В процессе исследования авторы обращались к классическим и современным трудам по формированию инновационных стратегий, теории инновационной политики и управления нововведениями.

В тоже время, несмотря на разнообразие поднятых теоретических проблем формирования и развития инновационных процессов, вопросы, связанные с активизацией инновационной деятельности предприятий отрасли, остаются во многом нерешенными в силу отсутствия комплексных исследований с позиций региональной специфики технологического, организационного и социального воспроизводства. Это положение обусловило обращение авторов к материалам по инновационной деятельности плодородных хозяйств Кабардино-Балкарской республики [1, 2, 3].

Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики – это системный процесс внедрения нововведений технико-технологического, организационно-экономического и социально-экономического характера, определяющий новые результаты хозяйственной деятельности в виде улучшения качества производимых или производства более совершенных продуктов (потребительского и производственного назначения), снижения издержек на их получение, обеспечения роста эффективности и конкурентоспособности.

В условиях растущей конкуренции и ориентации производителей товаров и услуг на все более разнообразные запросы потребителей ключевым условием выживания и роста любого предприятия является активная инновационная деятельность. В большинстве развитых стран изменение экономической роли инноваций, направлений и механизмов реализации инновационных процессов определяет темпы и качество экономического

развития. Инновационная деятельность является структурным компонентом устойчивого роста любой цивилизованно функционирующей экономической системы.

Неотъемлемой частью процесса реализации инновационной стратегии на уровне плодового подкомплекса региона является формирование теоретических подходов к обоснованию сущности инновации и инновационной деятельности. Инновация рассматривается нами как особая сфера теории и продукт творческой деятельности людей, внедренный в хозяйственный оборот для принятия решений производственного, финансового, коммерческого и иного характера и превосходящий по техническим, организационным, экономическим и социальным характеристикам уже существующий, или на данный момент не имеющий аналогов.

Количественную характеристику эффективности инноваций невозможно определить с помощью какого-либо отдельного показателя, так как возникающие изменения разнонаправлены. Валовая продукция и рост валового производства определяют количественную характеристику производства в динамике, но они не способны охарактеризовать производственный процесс с качественной стороны, так как не отражают величину прибавочного продукта. Такие параметры, как прибыль, рентабельность, фондоотдача, фондоёмкость, материалоёмкость измеряют производственную эффективность. В рыночных условиях важными становятся финансово-экономические показатели, позволяющие оценить эффективность инновационных изменений в интересах принятия управленческих решений. Экономические показатели становятся основными, если речь идет о привлечении стратегического инвестора (финансово-кредитного учреждения, кото-

рое организует финансирование разработки и реализации инновации за счет собственных и/или привлеченных средств).

Поскольку результаты экономических расчетов используются для принятия решений в предпринимательской деятельности, то ошибки в них могут привести к прямым потерям в производстве, может возникнуть диспропорция из-за неправильного определения необходимых ресурсов.

Авторами сделан вывод о необходимости строгого упорядочения оценки используемых в экономических расчетах проводимых изменений. Трудности в исследовании системы показателей оценки инновационно-технологических изменений связаны, прежде всего, с отсутствием единого методического подхода, поскольку и в теории, и на практике, при рассмотрении системы управления инновационной деятельностью предпринимательских структур в основном касаются только вопроса количественного определения подсистем этой структуры и не выделяют систему оценки как самостоятельную. Поэтому остаются неисследованными компоненты, качественно определяющие внутреннюю структуру системы оценки.

Проведенные исследования позволили дать теоретическое обоснование системе оценки эффективности инновационных изменений и схему взаимосвязей ее компонентов. Для упрощения на рисунке 1 показаны только те элементы управления производственными системами, которые непосредственно влияют на элементы оценки или, наоборот, испытывают это влияние на себе.

В результате обобщения научной литературы по теории инновационной деятельности нами обоснован алгоритм оценки экономической эффективности инновационных изменений на плодородческом предприятии, включающий последовательную реализацию шести этапов:



Рисунок 1 – Схема взаимосвязей компонентов системы оценки эффективности инновационных изменений

1. Определение формы выражения оценки влияния инновационных изменений с формированием паспорта инновационных изменений с учетом величины изменений за трехлетний период.

2. Анализ технологических и организационных причин инновационных изменений.

3. Выбор признаков изменений – осуществляется на основе классификатора изменений, который составлен в разрезе причин изменений. Указанные признаки оказывают влияние на объем производимой продукции плодводства.

4. Расчет суммарной величины изменений.

5. Оценка влияния изменений на основные технико-экономические показатели деятельности плодводческих организаций. На этом этапе осуществляется учет инновационных изменений и дается оценка их влияния на технико-экономические показатели деятельности организации в целом.

Предлагаемый расчетно-аналитический метод учета инновационных изменений, влияющих на производственную деятельность организаций, позволяет осуществить оперативный мониторинг за причинами изменений показателей и максимально снизить погрешности при оценке эффективности деятельности производственных систем.

6. Оценка экономических последствий инновационных изменений, включающая в себя следующие процедуры: исследование основных направлений изменений; содержание изменений; последовательность действий по реализации изменений; прогнозные объемы; оценка целесообразности реализации изменений, с учетом привлекательности конкурентной позиции организации и синергии – эффекта сохранения ресурсов; ценовая политика. Оценка апробирована в ООО «Нальчикский» и включает оценку социальной и коммерческой эффективности изменений (табл. 1). Количественные критерии анализа инвестиционной деятельности дополняются качественными, с точки зрения его сложности и относительной полезности.

По мнению авторов, преимущество использования предлагаемой методики основано на оперативном планировании и проектировании изменений, комплексной оценке их эффективности с учетом факторов риска.

Таблица 1 – Оценка социальной и коммерческой эффективности инновационных изменений в ООО «Нальчикский» КБР (2010 г.)

Показатель	Значение
<i>Социальный эффект (Esoc)</i>	116,88
ΔQ_{prod} – изменение объемов производства (связанные с выпуском новой продукции, %	
ΔQ_{tax} – изменение налоговых поступлений в бюджет, тыс. руб.	572,26
Q_{lab} – сохранение рабочих мест, %	100,0
<i>Коммерческая эффективность</i>	
Норма прибыли в год, %	26
Срок окупаемости, год	4
Дисконтированный срок окупаемости, год	3
Индекс доходности, %	128,5
Дисконтированный индекс доходности, %	74,72

В ходе исследований выявлена неоднозначность воздействия инноваций на структурные пропорции на различных стадиях экономической динамики. В периоды относительно устойчивого развития, характеризующиеся стабильным ростом производства, неизменной технологической структурой, равномерным движением инвестиционных, ресурсных и информационных потоков, системообразующее и структуроформирующее воздействие инноваций минимально.

Обеспечение эффективного осуществления инновационной деятельности в плодовом подкомплексе агропромышленного комплекса региона возможно только при условии учета внутренних и внешних факторов экономической среды, способствующей возникновению и внедрению инноваций.

В сельскохозяйственной отрасли Кабардино-Балкарской республики трудится почти четвертая часть всех занятых. На долю сельского хозяйства в структуре валового регионального продукта республики приходится 31%. Производством сельскохозяйственной продукции в республике занимается около 370 сельскохозяйственных организаций и несельскохозяйственных хозяйствующих субъектов. Крупное товарное сельскохозяйственное производство продолжает сокращаться. Все большая часть продукции производится частными мелкотоварными производителями, полунатуральными и натуральными хозяйствами населения. На долю сельскохозяйственных предприятий в 2009 г. приходилось 43,8% произведенного в КБР зерна (в 1997 г. – 96%), 2,5% картофеля (10,9), 11,3% овощей (33%).

Роль Кабардино-Балкарии в производстве плодов и винограда в России невелика. На ее долю в среднем за 1998-2009 гг. приходилось всего 0,28% производства продукции. Наиболее развито плодово-ягодное производство в личных подсобных хозяйствах населения. В них сосредоточено 62,3% всей площади садов и виноградников, и они производят почти 60% плодово-ягодной продукции. Садоводческие предприятия КБР занимаются

в основном возделыванием семечковых культур, удельный вес которых составляет более 68% в структуре плодово-виноградных насаждений. На долю косточковых приходится 15%. Из семечковых культур наибольшее распространение получила яблоня (94,3%), из косточковых – вишня (91,3%)

При разделении хозяйств Кабардино-Балкарии на группы по уровню специализации выявляются имеющиеся у них общие закономерности и характерные особенности развития. Наибольшее значение имели хозяйства, в которых доля продукции садоводства составляла не менее 26-50% и более. Выявлено, что экономическая эффективность плодового хозяйства была выше в тех хозяйствах, где выше уровень специализации, а производство плодов сочеталось с последующим длительным их хранением и организацией переработки части продукции (табл. 2).

Результаты анализа свидетельствуют, что после 1990 года в садоводстве КБР произошли коренные изменения, которые выразились в сокращении площадей под плодовыми культурами и спаде валового сбора плодов. Площади плодово-ягодных насаждений за период с 1990 по 2010 гг. уменьшились на 75%, а плодоносящих – на 70%.

В результате комплексного анализа производственного потенциала плодового подкомплекса и рынка плодов региона выявлены внутренние и внешние факторы, препятствующие внедрению инновационных технологий в производстве плодов: уменьшение уровня государственной поддержки товаропроизводителей, недостаток собственных средств и отсутствие возможностей для приобретения постоянно дорожающих химикатов для проведения защитных мероприятий от болезней и вредителей, неразвитость институциональной среды финансово-кредитной системы региональной инвестиционной сферы, низкий уровень машинно-технического комплекса отрасли, отсутствие системы производства сертифицированного

посадочного материала и эффективной системы формирования и использования кадрового потенциала отрасли.

Таблица 2 – Влияние урожайности на эффективность производства и реализации плодов в хозяйствах Кабардино-Балкарии (2010 г.)

Категории хозяйств по урожайности, ц/га	Количество хозяйств в группе, шт.	Урожайность, ц/га	Себестоимость 1 ц плодов, руб.	Прибыль с 1 га, тыс. руб.	Уровень рентабельности, %
до 20	5	18,9	491,5	- 25,7	-
20,1-40	7	29,8	413,2	45,5	83,4
40,1-60	6	48,4	312,3	73,8	123,3
60,1-80	5	70,2	320,5	103,4	136,3
80,1-100	5	92,2	330,5	122,8	154,6
свыше 100	3	152,3	297,3	168,1	170,3
Итого и в среднем	31	68,6	360,9	102,7	133,6

Вкупе с неразвитостью институциональной среды финансово-кредитной системы региональной инвестиционной сферы данные факторы дестимулируют инновации и инвестиционную деятельность в Кабардино-Балкарской республике. Высокий уровень дотационности бюджета КБР – не менее 60% – это, по существу, тот деструктивный фактор, который определяет все остальные возможности развития региона, сужая ее области и траектории. Поэтому целесообразно в плодово-ягодном подкомплексе внедрять инновационные ресурсосберегающие технологии, повышать эффективность производства и доходность за счет внутренних резервов самих сельхозтоваропроизводителей.

Одним из важных факторов, повышающих рентабельность плодводства, является внедрение инновационной индустриальной технологии возделывания плодовых культур, что включает в себя использование в полной мере экологических условий с биологическими особенностями сортов, создание новых конструкции насаждений с уплотненным размещением деревьев на единицу площади и ограниченными параметрами кроны

за счет использования карликовых клоновых подвоев, внедрения прогрессивной технологии выращивания и механизация трудоемких процессов. Рациональность использования взаимодействия плодовых культур и экологических условий выражается не только в росте, развитии и плодоношении деревьев, но и в экономических показателях. Рентабельность культивирования одних и тех же сортов яблони в разных экологических условиях региона разная (табл. 3).

Таблица 3 – Экономическая эффективность культивирования яблони в экологически контрастных зонах Кабардино-Балкарии (2010 г.)

Сорта по срокам созревания плодов	Экологическая зона	Себестоимость 1 ц плодов, руб.	Чистый доход с 1 га, тыс. руб.	Уровень рентабельности, %
Летние	горная	292,5	45,7	15,6
	предгорная	234,8	66,9	28,5
	степная	320,4	32,4	10,1
Осенние	горная	238,1	109,7	46,1
	предгорная	224,3	109,3	48,7
	степная	349,9	54,4	15,5
Зимние	горная	434,9	89,2	20,5
	предгорная	349,3	128,9	36,9
	степная	511,3	55,2	10,8
Поздnezимние	горная	504,7	91,5	18,1
	предгорная	386,1	156,4	40,5
	степная	592,0	54,5	9,2

Результаты анализа свидетельствуют о целесообразности использованию инновационных сорто-подвойных комбинаций яблоневых садов для повышения экономической эффективности производства и реализации плодов. Так, в горной экологической зоне из-за сильного поражения плодов паршой существенно падает количество и качество товарной продукции, целесообразно культивировать иммунные к этой болезни сорта «Прима», «Либерти», «Флорина», что позволит наполовину сократить количество обработок деревьев дорогостоящими фунгицидами и сэкономить до 30% затрат на производство. В сравнение с обычными яблоневые насаждения иммунных сортов позволяют в результате снижения себестоимости 1 ц

плодов, повысить чистый доход с 1 га на 36,1 тыс. руб., а уровень рентабельности – на 56,4%.

Авторами установлено, что спрос на плоды, как в КБР, так и России будет иметь тенденцию роста, повысятся требования к их качеству; с расширением ассортимента продукции пищевой промышленности разница в объемах потребления плодов в переработанном и замороженном видах в различных регионах страны будет сокращаться; под влиянием маркетинговой политики переориентация спроса на отечественные плоды продолжится.

В ходе исследований выявлено, что в России и КБР не создана система регулирования инновационной деятельности и государственной поддержки базисных инноваций, адекватная условиям рыночной экономики. Устойчивое развитие инновационной деятельности в регионе невозможно обеспечить без ее эффективного государственного регулирования. Степень участия государства в регулировании рынка плодов и отрасли плодоводства определяет гарантии устойчивости рыночной конъюнктуры.

С учетом экономического кризиса и опережающего падения инвестиций это стало главной причиной многократного сокращения потоков инноваций, нарастающей технологической деградации экономики, разрушения научно-технического потенциала, потери конкурентоспособности отечественной продукции не только на внешнем, но и на внутреннем рынке.

В Кабардино-Балкарской республике, как свидетельствует практика, инновационные процессы в настоящее время не являются основным двигателем экономического роста, и характеризуются низкой степенью активности и результативности. Согласно статистическим данным, численность инновационно-активных предприятий в Кабардино-Балкарской республике весьма незначительна и составляет доли процента от общего числа.

Опыт передовых регионов показывает, что оптимальный уровень – 25% – необходим для обеспечения нормального воспроизводственного процесса и внедрения инноваций и передовых технологий во всех отраслях реальной экономики, а также инфраструктурного обеспечения социального развития.

В КБР планируется реализовать инвестпроект «Интенсивное развитие садоводства», который предполагает высадку в Баксанском районе экспериментального сада на 13-15 гектарах для проверки устойчивости основных сортов. В случае положительных результатов будет реализован второй этап программы развития садоводства. Площади поэтапно будут расширены до 1 тыс. гектаров. Финансирование мероприятий программы осуществляется по многоканальному принципу: за счет средств федерального бюджета, республиканского бюджета КБР, бюджетов муниципальных образований и внебюджетных источников. Общий объем расходов на реализацию программы составляет 1200 млн. рублей.

Результаты анализа позволили обосновать направления государственного регулирования инновационной деятельности:

а) установление порядка финансирования, механизма реализации научных, научно-технических программ и проектов КБР; закрепление контроля за ходом выполнения и использованием целевых средств;

б) создание регионального научно-инновационного центра, являющегося координирующей структурой и связывающего администрацию республики, научные коллективы и производство посредством реализации функций по формированию, экспертизе, координации, организационно-техническому сопровождению программ и проектов;

в) предоставление льгот по местному налогообложению, аренде помещений, выделению земли, оборудованию, кредитам; предоставление льгот инвесторам, финансирующим региональные инновационные проекты; проведение ежегодных конкурсов работ студентов, аспирантов, уче-

ных; учреждение ежегодной премии за достижение значительных результатов в области образования, науки и техники, а также за активное участие бизнеса в региональной инновационной деятельности;

г) создание и поддержка малого наукоемкого бизнеса как сектора способного дать не только материальный эффект, но обладающего высокой социальной значимостью.

Для реализации стратегических направлений приоритетного национального проекта в работе обоснованы институциональные механизмы регионализации государственного регулирования АПК, направленные на преодоление барьеров инновационного развития агропромкомплекса и основанные на методах прямого и косвенного стимулирования (рис. 2).

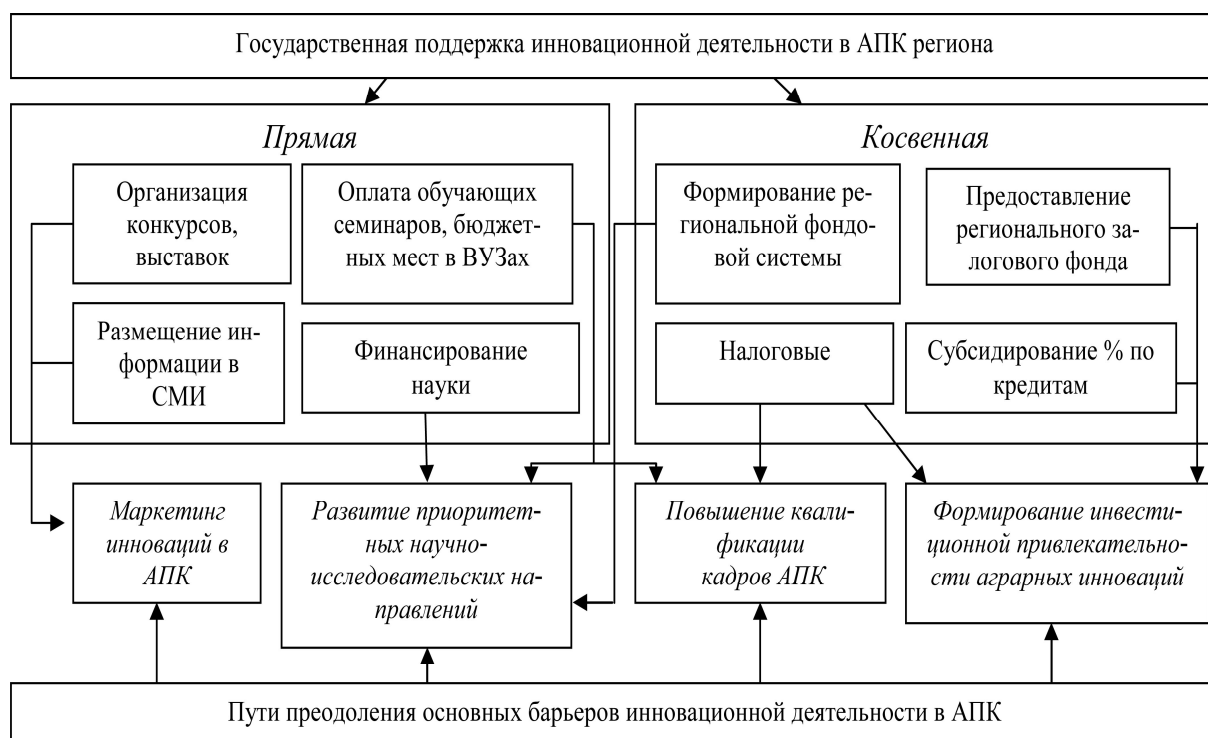


Рисунок 2 – Формы государственной поддержки инноваций деятельности в АПК

Наиболее перспективным направлением расширения нормативно-правового и методического регулирования инновационной деятельности в АПК является ее регионализация, то есть адаптация разработанных на федеральном уровне основ стимулирования инновационной деятельности к

условиям конкретных регионов, что позволит учитывать природно-климатические факторы территорий, уровень развития АПК в них и основные направления его специализации.

Увеличение производства плодов возможно лишь при условии использования интенсивных промышленных технологий возделывания продукции в специализированных садоводческих предприятиях. Технологические инновации в плодоводстве должны реализовываться на основе совмещения традиционных технологических операций, позволяющих сокращать потери ресурсов (трудовых и финансовых), а также внедрения новых технологий производства продукции.

В результате статистической обработки данных за период с 1990 по 2010 гг. была получена математическая модель множественной регрессии, в качестве результативного признака которой определена урожайность семечковых плодов (ц с 1 га), а в качестве факторных признаков отобраны: доля затрат на посадочный материал в структуре себестоимости x_1 (%); доля затрат на удобрения в структуре себестоимости x_2 , (%); доля затрат на средства защиты растений в структуре себестоимости x_3 (%); доля затрат на внедрение инноваций в структуре себестоимости x_4 (%); величина господдержки в расчете на 1 га посадок x_5 (руб.).

Полученная модель имеет следующий вид:

$$y = 1,777097x_1 - 13,4767x_2 + 4,571505x_3 + 7,354993x_4 + 0,005509x_5 + 14,37372$$

Коэффициент множественной корреляции оказался близок к единице, что говорит о существовании очень тесной зависимости между результативным и факторными признаками.

С теми же факторными признаками мы рассчитали зависимость от них урожайности косточковых культур. По итогам расчетов показатель коэффициента множественной корреляции R оказался равен 0,99, что в соот-

ветствии со шкалой Чеддока говорит о существовании очень тесной зависимости между результативным и факторными признаками.

В результате анализа влияния урожайности семечковых плодов от вышеназванных факторов была получена следующая формула:

$$y = -3,77924x_1 + 15,44849x_2 + 1,219837x_3 + 22,71234x_4 + 0,000257x_5 - 31,0625$$

Таким образом, на урожайность плодов (особенно косточковых) очень серьезное влияние оказывает доля затрат на инновации.

Стратегия развития отрасли садоводства определяется политикой предприятий в части закладки новых насаждений. Исходя из этого, нами были спрогнозированы динамика и структура площадей многолетних насаждений в республике. На период до 2020 г. выбытие площади многолетних насаждений составит 8,2 тыс. га, а закладка новых садов – 23,5 тыс. га, что позволит довести до 64% удельный вес плодоносящих садов в структуре многолетних насаждений.

Проведенные расчеты позволили определить потребность Кабардино-Балкарской республики в посадочном материале плодовых культур на ближайшую перспективу. Так, по нашим оценкам, на период до 2020 г. необходимо производить 4-4,5 млн. шт. саженцев.

Авторами обосновано, что при закладке новых садов рекомендуется отводить до 40% площадей яблоневых насаждений под сорта с высоким сахаронакоплением и высокой сочностью: преимущественно позднелетних и осенних. К числу таких сортов относятся «Спайр золотой» и «Слава победителям». Важно учитывать микроразональные условия. Так, в степных районах лучшими по технологическим качествам и по стабильности плодоношения являются сорта летнего и осеннего сроков созревания, а при орошении – зимние. В предгорных районах стабильным и качественным

урожаем отличаются сорта осенние – «Уэлси», «Пепин Черненко», «Пепин литовский» и другие.

Доказано, что схемы размещения деревьев спуровых сортов яблони в насаждениях определяли сроки вступления в пору плодоношения, темп нарастания, количество и качество урожая, продолжительность эксплуатации насаждений, что отразилось на экономических показателях. Расчеты подтверждают выводы о более высокой эффективности культивирования спуровых сортов яблони по схеме размещения деревьев 5х3,0 м на 1 га. Продуктивность таких садов в период полного их плодоношения (с 8-ми до 15-ти летнего возраста), в 1,0-1,5 раза выше, трудоёмкость 1 т продукции – на 30-40% и себестоимость – на 25-30% ниже, а прибыль – в 2-2,5 раза, и уровень рентабельности – на 54,2-74,9% выше, чем в контрольном варианте (табл. 4).

В КБР реализуется проект, который предусматривает в течение четырех лет с 2011 г. поэтапную закладку садов общей площадью 2000 га. На первом этапе планируется заложить 200 га садов. Объем инвестиций, необходимый для реализации данного этапа проекта, составляет 300 миллионов рублей. При этом также следует принимать во внимание наличие значительных рисков, связанных с выращиванием яблок: зимний мороз, который может привести к гибели малоустойчивых сортов растений; поздние весенние заморозки во время полного цветения; летний град, который может сильно повредить деревья и плоды. Для минимизации указанных рисков на закладываемых садах будут применены инновационные технологии выращивания и защиты растений, такие, как капельное орошение, антиградовые сетки. В результате реализации проекта объем выращивания яблок составит 1000 тонн в первый год, и к 2016 году возрастет до 100 тыс.

тонн в год, что позволит стать КБР одним из крупнейших производителей яблок в стране. Срок окупаемости инвестиций, направленных на реализацию проекта, составит 4 года.

Таблица 4 – Сравнительная экономическая эффективность спуровых сортов яблони при разных схемах размещения деревьев на гектар (2010 г.)

Схема размещения деревьев (м х м)	Средняя урожайность, ц/га	Выручка от реализации валового сбора, тыс. руб.	Полная себестоимость 1 ц плодов	Чистый доход с 1 га, тыс. руб.	Рентабельность, %
Красноплодные спуры					
6г4,0 (К)	254,6	200,1	236,6	140,2	33,6
5г3,0	357,5	276,1	167,8	216,1	60,2
4г2,0	235,4	146,5	254,9	86,5	44,1
hcp 0,5= 21,3					
Желтоплодные спуры					
6г4,0 (К)	274,6	253,4	194,9	193,4	22,3
5г3,0	403,1	298,2	148,8	338,2	63,7
4г2,0	308,9	204,6	194,2	144,6	41,0
hcp 0,5= 19,2					

Такие объемы производства, безусловно, требуют наличия соответствующих складских помещений, способных обеспечить условия для сохранения высоких потребительских свойств яблок на протяжении длительного времени с тем, чтобы обеспечить население качественной продукцией за счет ее сезонного заготовления. Кроме того, строительство хранилищ обеспечит сельхозтоваропроизводителям гарантированный рынок сбыта по приемлемым ценам, а также, как следствие, возможность наращивать в дальнейшем объемы производства продукции. Поэтому в работе разработан взаимодополняющий бизнес-проект по строительству комплекса для хранения плодовой продукции с использованием инновационных технологий подготовки продукта в процессе его хранения и доведения его до конечного потребителя со сроком окупаемости менее 5 лет.

Применение современных технологий управления внедрением инноваций в плодовопроизводящих организациях обеспечит сбалансирован-

ность их развития и реализацию инновационных конкурентных преимуществ.

Связи между наукой, технологией и рынком сложны, многомерны и взаимозависимы. Инновационный процесс противостоит действующему производству в зависимости от характера нововведений. Когда нововведение предполагает значительную перестройку сложившегося производственного процесса, имеются трудности в управлении инновационным процессом, так как требуется проектирование и построение не только определенных средств деятельности, но и самих структур преобразуемого производства.

Необходимо создать сеть региональных и межрегиональных оптовых рынков плодов и ягод, действующих на основе эффективного использования их инфраструктуры; целевого использования бюджетных средств и привлечения дополнительных инвестиций; доступности необходимой информации для всех участников системы оптовых рынков с целью стимулирования производства и переработки плодов и формирования эффективного рыночного механизма взаимной заинтересованности производителя, оптовика и потребителя.

Помимо инноваций, задействованных непосредственно в процессе производства продукции, большой экономический эффект дают инновации в области ее хранения. Так, по тем видам продукции, которые требуют относительно длительного хранения (как фрукты, так и их производные) за счет минимизации потерь их качества производитель может получить дополнительно эффект, сопоставимый с ростом урожайности этих культур на 25-30%.

Заключение:

Алгоритм оценки экономической эффективности модернизации предприятий, включающий последовательную реализацию ряда этапов (определение формы выражения оценки влияния инновационных измене-

ний, причин этих изменений, выбор их признаков, расчет их суммарной величины, оценка влияния на основные технико-экономические показатели деятельности, оценка экономических последствий инновационных изменений), предполагающий составление паспорта инновационных изменений, позволяет обеспечить обоснованность принятия решений, достоверность информации и способствует накоплению навыков в управлении инновационными процессами.

Авторами поставлена и решена с высоким уровнем достоверности задача определения с помощью уравнений регрессии взаимосвязи между урожайностью плодов и затратами на посадочный материал, удобрения и средства защиты растений, затратами на внедрение инноваций и величиной господдержки производства плодов, что позволило дополнить существующую методику прогнозирования урожайности семечковых и косточковых плодов зависимостью от затрат на разработку и внедрение инноваций.

Использование обоснованных авторами форм государственной поддержки инновационных процессов в плодовом подкомплексе АПК посредством механизма реализации научных, научно-технических программ и проектов позволит создать благоприятные условия для обеспечения непрерывного воспроизводственного инновационного процесса с положительной динамикой развития. Предложенные мероприятия должны стать продолжением инновационной политики государства, а значит, способствовать взаимодействию предпринимательских и научно-инновационных структур.

Библиографический список

1. Гайдук В.И. Регулирование инвестиционной деятельности в АПК региона /В.И. Гайдук// Аграрная наука, 2000. – №11. – С. 11-12.

2. Кануков З.М. Инновационная деятельность в аграрном секторе Кабардино-Балкарской Республики / З.М. Кануков // Труды Кубанского государственного аграрного университета, 2009. – №6(21) – С. 17-22.

3. Кануков З.М. Инновационная деятельность в плодоводстве Кабардино-Балкарской Республики / З.М. Кануков // Труды Кубанского государственного аграрного университета, 2011. – №4(31) – С. 70-75.

References

1. Gajduk V.I. Regulirovanie investicionnoj dejatel'nosti v APK regiona /V.I. Gajduk// Agrarnaja nauka, 2000. – №11. – S. 11-12.

2. Kanukov Z.M. Innovacionnaja dejatel'nost' v agrarnom sektore Kabardino-Balkarskoj Respubliki / Z.M. Kanukov // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, 2009. – №6(21) – S. 17-22.

3. Kanukov Z.M. Innovacionnaja dejatel'nost' v plodovodstve Kabardino-Balkarskoj Respubliki / Z.M. Kanukov // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, 2011. – №4(31) – S. 70-75.