

На правах рукописи



Беликова Наталья Александровна

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ
ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПИТОМНИКОВОДСТВА**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (1.2 экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами - АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Мичуринск – 2014

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Мичуринский государственный аграрный университет»

Научный руководитель: **Шаляпина Ираида Павловна**

доктор экономических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации

Официальные оппоненты: **Ожерельева Марина Викторовна**

доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика, менеджмент и маркетинг» Брянского филиала ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Меделяева Зинаида Петровна

доктор экономических наук, профессор кафедры «Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК» ФГБОУ ВПО Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пензенская государственная сельскохозяйственная академия»

Защита состоится «23» октября 2014 года в 11-00 часов на заседании диссертационного совета Д 006.002.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Всероссийский институт аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова» по адресу: 105064, г. Москва, а/я 342, Большой Харитоньевский пер., 21, стр. 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский институт аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова»

Автореферат разослан «__» сентября 2014 года и размещен на сайтах Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки <http://vak.ed.gov.ru> Российской Федерации и Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова www.viari.ru

Ученый секретарь
диссертационного совета



С.В. Котеев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Садоводство – приоритетная отрасль агропромышленного комплекса Российской Федерации, обеспечивающая население страны плодами, ягодами и продуктами их переработки. Именно фрукты обладают ценными витаминами, минеральными веществами, незаменимыми органическими кислотами. В настоящее время садоводческая отрасль страны не обеспечивает население плодами и ягодами: в целом российское садоводство в совокупности с импортом лишь на 37,3% удовлетворяют потребность населения в свежих фруктах. Это вызвано, главным образом, тем, что в результате структурных изменений государственной системы в 90-е годы XX века промышленное садоводство, как наиболее трудоемкая и интенсивная отрасль сельского хозяйства, оказалось в кризисном состоянии: площади многолетних насаждений за период 1991-2011 гг. сократились на 43%, в том числе в сельскохозяйственных организациях – на 62%. Урожайность плодовых и ягодных культур, не смотря на некоторый рост за последние 5 лет, значительно уступает европейскому показателю и составляет 69,4 ц/га, против 89,9 ц/га. Это ставит задачей – возрождение отечественного промышленного садоводства в специализированных предприятиях и, следовательно, восстановление питомниководческой базы, для обеспечения реноваций многолетних насаждений оздоровленным, чистосортным, сертифицированным посадочным материалом плодовых и ягодных культур.

Одним из определяющих факторов развития российского промышленного садоводства и питомниководства выступает организационно-экономический механизм. Именно целенаправленное, сбалансированное его функционирование, позволяет в максимальной мере использовать внутриотраслевые технологические, организационные, технические и другие факторы повышения эффективности производства посадочного материала и конечной продукции отрасли садоводства – плодов и ягод.

С этих позиций поиск путей совершенствования организационно-экономического механизма развития питомниководства на инновационной основе представляет собой стратегически важную социально-экономическую задачу, состоящую в разработке научно-обоснованных подходов, методических и практических рекомендаций повышения эффективности функционирования питомниководства, что определяет актуальность данной темы исследования.

Состояние изученности проблемы. Основные теоретические и методологические положения, отражающие сущность организационно-экономического механизма эффективного развития АПК исследованы в трудах: А.Н. Байдакова, И.Н. Буздалова, М.М. Коробейникова, Э.Н. Крылатых, В.В. Кузнецова, И.М. Куликова, В.З. Мазлоева, С.М. Медведева, В.В. Носова, С.О. Сиптица, М.А. Соломахина, З.В. Удаловой, В.Я. Узуна, В.О. Федоровича, И.П. Шаляпиной и др.

Особого внимания заслуживают труды классиков в области экономической теории – Э.Б. Аткинсона, С.Л. Брю, Дж. Кейнса, К.Р. Макконелла, К. Маркса, В. Парето, А.Смита, Дж. Стиглиц, Й. Шумпетера и др.

Целостное представление о современных проблемах определения экономической эффективности садоводства и питомниководства формируют А.А. Грудкин, Е.А. Егоров, А.С. Косякин, Н.Ю. Кузичева, И.А. Минаков, М.В. Ожерельева, Э.А. Сагайдак, В.А. Свободин, М.В. Свободина, В.Ф. Урусов, И.Г. Ушачев, и др.

Вопросам изучения истории садоводства и вопросам внедрения инновационных научных разработок в сфере садоводства и питомниководства посвящены работы В.Ф. Воробьева, В.А. Высоцкого, В.А. Гудковского, С.В. Иванова, В.И. Кашина, И.В. Муханина, Л.А. Приневой, Ю.В. Трунова, И.Ф. Хицкова и др.

Вместе с тем, многие вопросы формирования организационно-экономического механизма эффективного развития садоводства и питомниководства на инновационной основе требуют дальнейшего изучения и экономического обоснования, что предполагает выбор темы диссертационного исследования.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы является обобщение и развитие теоретических положений и разработка практических рекомендаций по формированию организационно-экономического механизма питомниководства.

Достижение поставленной цели в диссертационной работе потребовало решения следующих взаимосвязанных задач, отражающих логику исследования:

- обобщить взгляды различных ученых-экономистов, уточнить теоретические основы и сущность организационно-экономического механизма питомниководства с точки зрения его субъектов, объектов, принципов и методов функционирования;

- определить тенденции функционирования и развития отрасли садоводства и питомниководства в Российской Федерации;

- разработать методические подходы к определению экономической эффективности производства продукции питомниководства и произвести ее оценку в ведущих организациях-производителях посадочного материала, обосновать методический подход к определению порога рентабельности (безубыточности) производства саженцев плодовых культур;

- определить алгоритм трансфера инновационных технологий в садоводстве и питомниководстве с учетом развития функций каждого этапа при их разработке, апробации и распространении;

- сформулировать основные направления совершенствования организационно-экономического механизма эффективного функционирования питомниководства, в том числе обосновать методические подходы по формированию системы внутрихозяйственного коммерческого расчета при производстве посадочного материала;

- рассчитать прогнозные параметры развития питомниководства на основе сценарного подхода.

Предмет и объекты исследования. Предметом исследования являются организационно-экономические отношения в сфере производства посадочного

материала и конечной продукции садоводства – плодов и ягод. В качестве объектов исследования выбраны ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, сельскохозяйственные садоводческие организации Краснодарского края, предприятия научно-производственной сферы Российской академии сельскохозяйственных наук.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды классической экономической науки, современных отечественных и зарубежных ученых в области организационно-экономических отношений в садоводстве и питомниководстве, нормативные и законодательные акты Российской Федерации, регламентирующие эту сферу.

В основе научных исследований лежит метод диалектического познания. При решении поставленных задач применялись следующие методы: экономико-статистический, экономико-математический, расчетно-конструктивный, монографический, абстрактно-логический, экспертных оценок и метод системного подхода к изучению экономических явлений.

Информационной базой исследования послужили Федеральные законы РФ, Указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, материалы Федеральной службы государственной статистики и его территориального органа по Московской области, база данных Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, материалы научных отделов ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, годовые отчеты сельскохозяйственных организаций, научные публикации по материалам конференций и научно-практических семинаров, информация с официальных Интернет-сайтов федеральных органов власти. При обработке аналитического материала применялись пакеты прикладных программ Excel, Word, STATISTICA.

Диссертационная работа выполнена в рамках пунктов 1.2.38 «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК» и 1.2.42 «Организационный и экономический механизм хозяйствования в АПК, организационно-экономические аспекты управления технологическими процессами в сельском хозяйстве» паспорта специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (1.2. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство)».

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- определена сущность организационно-экономического механизма питомниководства, заключающаяся в разноуровневой системе взаимосвязанных между собой элементов и их типовых групп (субъектов, объектов, принципов, методов и инструментов и т.п.), а также способах их взаимодействия, в процессе и под влиянием которых гармонизируются экономические отношения между всеми хозяйствующими субъектами в отрасли садоводства, базирующихся на элементах и функциях, регулируемых государством, включающих кредитно-финансовую поддержку, возобновление системы госзаказа при производстве посадочного материала, жесткий контроль фитосанитарного состояния импортного посадочного материала, поддержку в развитии интегрированных научно-производственных структур;

- сформулирован алгоритм трансфера технологий в садоводстве и питомниководстве, каждый этап которого выполняет определенные функции от зарождения идеи до промышленного производства инноваций, их мониторинга и сбыта и определена экономическая целесообразность системы выращивания посадочного материала на инновационной основе, предполагающая производство сертифицированного посадочного материала с использованием современных биотехнологических приемов, включающая его тестирование, оздоровление, микроразмножение и создание банка ценных генотипов, содержащихся *in vitro* до востребования, получение оздоровленного посадочного материала, его контрольное тестирование и апробацию, размножение до трех репродукций и реализацию потребителям;

- обоснована методика расчета безубыточности производства посадочного материала на основе корреляционно-регрессионного анализа, при которой результативным признаком выступает порог рентабельности, а признаками-факторами - себестоимость, средняя цена реализации и выход посадочного материала с единицы земельной площади;

- разработаны методические рекомендации по формированию системы внутрихозяйственного коммерческого расчета при производстве посадочного материала, когда материальная заинтересованность работников зависит от количества и качества произведенного посадочного материала, экономическая ответственность за результаты производства определяется уровнем рационального использования ресурсов, применением установленных норм и нормативов, и также рациональным использованием закрепленного имущества, что способствует проявлению предпринимательской самостоятельности при реализации инновационного посадочного материала конечному потребителю;

- предложен расчет прогнозных параметров развития питомниководства Московской области на основе различных сценариев: инерционного, при котором расчет осуществления реноваций насаждений и обеспечения населения плодово-ягодной продукцией производился с учетом сформировавшихся тенденций в хозяйствах всех категорий, расположенных в Московской области, за период с 2007 по 2011г.г.; традиционного – развитие отрасли предполагает закладку насаждений по существующим традиционным технологиям, принятым в данном регионе Российской Федерации; и инновационного подходов, который предусматривает формирование эффективного высокотоварного производства на базе постоянно обновляющейся техники и технологии, обеспечивающей удовлетворение внутренних потребностей региона в продукции садоводства, создание условий для выхода на внутренний и внешний рынок с конкурентоспособной продукцией и повышение доходности сельских товаропроизводителей.

Практическая значимость работы заключается в том, что научно-практические разработки, методические подходы, модели и предложения, сформированные в процессе исследования, могут быть использованы в работе как промышленных производителей посадочного материала и плодово-ягодной продукции, так и в научных лабораториях и научно-производственных центрах, производящих исходный и базисный посадочный материал, а также для других

участников в сфере формирования организационно-экономического механизма питомниководства, а также использованы в учебном процессе высших учебных заведений.

Апробация результатов исследования. Отдельные положения диссертации рассматривались и обсуждались на международной научно-практической конференции «Инновационные направления в питомниководстве плодовых культур» (Москва, 2007 г.), Всероссийской научно-практической конференции «Приоритетные направления развития аграрного сектора экономики» (Мичуринск, 2010 г.), на международных и всероссийских научно-практических конференциях Мичуринского государственного аграрного университета (2005-2013 гг.), Государственного научного учреждения Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук (2005-2013 гг.). По теме диссертационной работы опубликовано 9 печатных работ, в том числе 5 в издательствах, рецензируемых ВАК.

Внедрение результатов исследования.

Методика определения экономической эффективности при использовании селекционных достижений и сельскохозяйственных технологий на уровне исследователей и предпринимателей, а также на народнохозяйственном уровне использована в методических пособиях Государственного научного учреждения Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства Российской академии сельскохозяйственных наук «Методика определения экономической эффективности от использования результатов науки в области садоводства, охраняемых патентом на селекционное достижение» и «Методика определения экономической эффективности от использования сельскохозяйственных технологий в питомниководстве и промышленном садоводстве». Материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе при чтении курсов «Организация и управление производством», «Инновационных менеджмент», «Стратегическое планирование» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мичуринский государственный аграрный университет».

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка использованной литературы, включающего 161 наименование. Работа изложена на 170 страницах компьютерного набора, содержит 43 таблиц, 25 рисунков и 5 приложений.

Во введении отражены актуальность темы, степень изученности проблемы, определены цель и задачи, объект и предмет исследования, научная новизна, практическая значимость и апробация полученных результатов исследования.

В первой главе «Теоретические основы эффективного развития питомниководства» рассматривается содержание понятия «организационно-экономический механизм» и раскрыта сущность этого понятия, определен «организационно-экономический механизм питомниководства» и рассмотрены его составляющие элементы и их специфика. Исследованы теоретические основы

функционирования отрасли питомниководства и выявлены ее основные особенности, характеризующие питомниководство как базисный фундамент для развития садоводства в целом.

Во второй главе «Оценка взаимодействия элементов организационно-экономического механизма питомниководства» установлены основные тенденции развития российского садоводства и питомниководства и выявлены основные факторы, сдерживающие развитие отрасли, дана оценка элементов организационного и экономического механизмов на примере ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии и специализированного предприятия Краснодарского края.

В третьей главе «Совершенствование инновационного механизма развития питомниководства» сформулированы предложения по совершенствованию организационно-экономического механизма питомниководства на инновационной основе, определен методический подход к внедрению системы внутрихозяйственного коммерческого расчета, как инновационного элемента экономического механизма питомниководства, предложена экономически обоснованная инновационная система производства посадочного материала.

В выводах и предложениях приведены основные научные и практические результаты проведенных исследований.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Сущность понятия организационно-экономического механизма питомниководства, действие элементов которого направлено на повышение эффективности хозяйствования.

Уровень развития производства и его экономическая эффективность определяются совокупностью факторов воспроизводственного процесса, которые органически связаны между собой и взаимозависимы.

Организационно-экономический механизм следует понимать, как совокупность элементов деятельности предприятия организационного, экономического, правового и социального характера, взаимодействие которых направлено на максимальное удовлетворение потребностей (региона, отрасли, предприятия, населения) в высококачественном посадочном материале плодовых, ягодных и декоративных культур с минимальными материальными издержками и затратами труда.

Особое значение имеет определение организационно-экономического механизма питомниководства, как особой отрасли, обслуживающей садоводство, который базируется на определенных принципах и выполняющих самостоятельные и в то же время взаимосвязанные функции (рис. 1).

Организационный механизм учитывает отраслевые особенности организации: уровень специализации и интенсификации питомниководства, сортовой и привойно-подвойный состав, схемы посадки питомника, системы выращивания посадочного материала и организацию трудовых процессов.



Рисунок 1. Структура организационно-экономического механизма питомниководства (* составлено автором)

Экономический механизм питомниководства представляет собой совокупность методов и форм воздействия на экономические интересы товаропроизводителей в сфере производства посадочного материала с целью мотивации их производственной деятельности и насыщения рынка питомниководческой продукции, что проявляется действием взаимосвязи таких экономических рычагов регулирования производства, как цены, кредит, страхование, субсидирование, системы госзаказа, планирования и прогнозирования, оплаты труда и материального стимулирования товаропроизводителей.

Эффективность государственной поддержки отрасли из федерального бюджета можно определить такими показателями как прирост производства валовой продукции в стоимостном выражении и валовой добавленной стоимости на 1 руб. субсидий; увеличение рентабельности производства плодово-ягодной продукции в результате снижения текущих издержек и издержек капитального характера (таблица 1).

Таблица 1 – Эффективность мер государственной поддержки промышленного плодоводства (специализированные предприятия Краснодарского края)*

Показатели	2005 г.	2007 г.	2011 г.
Величина субсидий на закладку и уходные работы, тыс.руб./га	34	84	84
- в том числе в расчете на 1 год	2,8	7,0	7,0
Размер компенсации, тыс.руб./га	0,363	0,638	0,726
Общая величина субсидий и компенсаций в год, тыс.руб./га	3,18	7,61	7,70
Годовая величина амортизационных отчислений, тыс.руб./га	11,8	21,0	24,5
Снижение издержек, %			
за счет амортизационных отчислений	23,9	33,2	28,5
за счет компенсаций на приобретаемые ресурсы	0,38	0,53	0,54
Рост доходности производства за счет мер государственной поддержки, %	8,8	12,2	11,0
Прирост валовой продукции на 1 руб. субсидий, руб./руб.	1,2	1,1	1,02
Прирост валовой добавленной стоимости на 1 руб. субсидий, руб./руб.	4,6	4,2	3,9

(* рассчитано по данным ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадеми)

Эффективность мер государственной поддержки промышленного плодоводства (субсидии и компенсации), выражающейся в росте доходности (рентабельности) производства, которая составила всего 11%. Прирост валовой продукции и валовой добавленной стоимости на 1 рубль субсидий снижается, что свидетельствует о недостаточной эффективности государственной поддержки.

2. Методика расчета безубыточности производства посадочного материала.

Исследование показало, что в результате экономических реформ 90-х годов XX века промышленное садоводство оказалось в кризисном состоянии. Резкое ослабление государственной поддержки, гиперинфляция, усиление диспаритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию привели к значительному сокращению объемов производства плодов и ягод в специализированных организациях и концентрации его в хозяйствах населения.

В настоящее время именно приусадебное и коллективное садоводство играют определяющую роль в уровне его развития в нашей стране (рис. 2). На сегодняшний день в целом по России около 30% садов сосредоточено в сельскохозяйственных предприятиях, 67,5% – у населения и 2,5% – в крестьянских хозяйствах. Вместе с тем, хозяйства населения производят более 80% плодово-ягодной продукции, но уровень товарности садоводства в них всего лишь 10-15%, что говорит о том, что социальная задача отрасли садоводства – обеспечение населения свежими плодами и ягодами в достаточном количестве – пока далека от решения.

	Общая и плодоносящая площадь многолетних насаждений, тыс.га	Валовой сбор плодов и ягод, тыс. т	Урожайность, ц/га
--	---	------------------------------------	-------------------

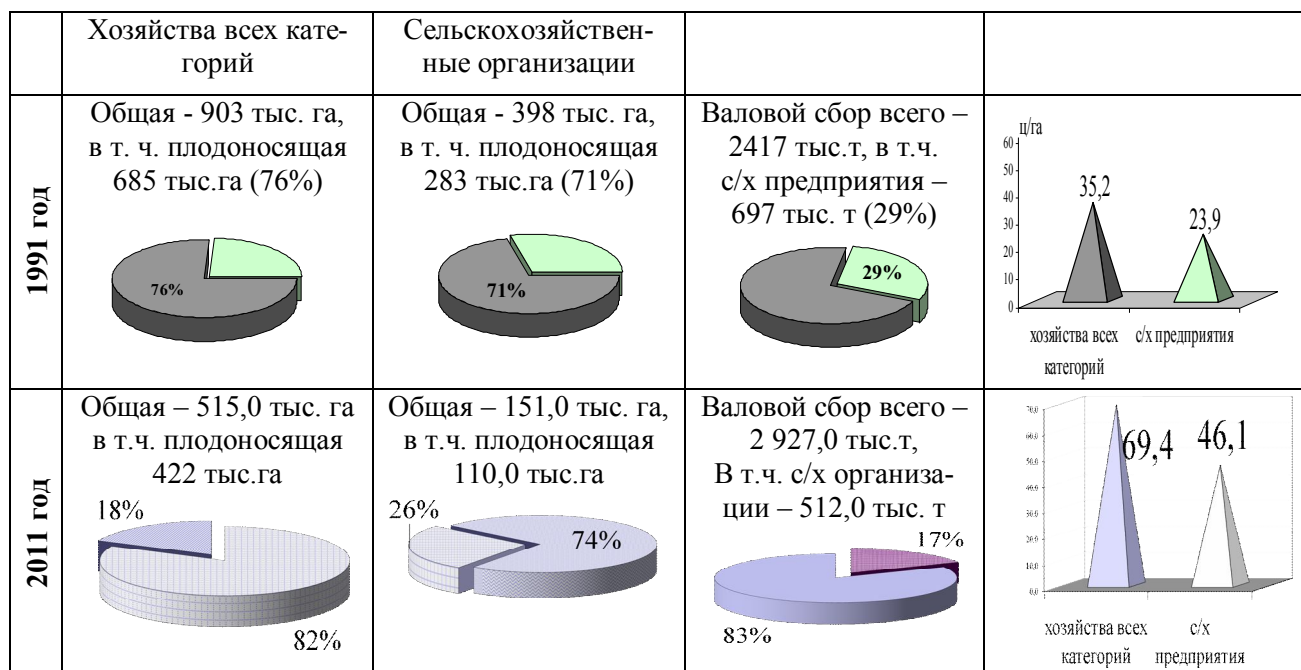


Рисунок 2. Динамика структурных изменений в садоводстве Российской Федерации (*составлено автором, рассчитано по данным Госкомстата)

В настоящее время, по данным ФГУ Госсеминаспекция, на территории Российской Федерации производство посадочного материала осуществляется в 200 питомниках различных форм собственности, а по данным ЗАО «Росовощплодпром» в России насчитывается 330 питомниководческих хозяйств, в том числе при учебных и научно-исследовательских учреждениях по садоводству работает 41 питомник. В фермерских и крестьянских хозяйствах насчитывается около 150 питомников, в сельскохозяйственных предприятиях – 140 питомников.

Анализ динамики производства посадочного материала в Российской Федерации показал, что объемы его возрастают (таблица 2).

Таблица 2 – Производство посадочного материала в питомниках России всех категорий, тыс. шт. *

	Плодовые				Ягодные			
	1991 г.	1998 г.	2006г.	2011г.	1991 г.	1998 г.	2006 г.	2011 г.
Производство посадочного материала, тыс. штук	20722	6000	5738,6	9209,5	27615	12000	18603,6	28709,9

(* рассчитано автором по данным ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии)

Если в 1991 году производство саженцев плодовых культур достигало 20 млн. штук, то после распада СССР, в 90-х годах XX века садоводство находилось в затяжном кризисе. Но уже к 2011 году валовой выход посадочного материала плодовых вырос на 60,5% по отношению к уровню 2006 года, но, тем не менее, еще в 2,2 раза отстает от уровня 1991 года. Сокращение объемов производства саженцев ягодных культур в кризисный период было довольно значительным (на 56,5% в 1998 году). Однако к 2011 году выпуск питомниками всех форм собственности саженцев ягодных культур достиг абсолютного максимума за годы исследования, и превысил уровень производства 1991 года на 4%, что

вызвано повышением интереса к производителям посадочного материала и продукции садоводства в целом. Вместе с тем проблема управления экономической эффективностью производства саженцев стоит довольно остро.

Для планирования уровня эффективности производства посадочного материала, управления постоянными и переменными издержками и технологиями в целях обеспечения заданного уровня производства необходимо проводить маржинальный анализ. Комплексным показателем, отображающим многоуровневую систему взаимосвязей, является «порог» безубыточности, то есть минимально необходимое количество посадочного материала с 1 га земельной площади при сложившейся цене реализации, достаточного для окупаемости затрат на производство единицы продукции.

В качестве основного критерия определения порога рентабельности (безубыточности) мы предлагаем использовать маржинальный доход, представляющий собой разницу между выручкой от реализации продукции питомниководства и суммой условно-переменных затрат.

Порог безубыточности в питомниководстве определен на примере ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии. Так, Институт стабильно получает высокие показатели питомниководства при пороге безубыточности в натуральном выражении 5,3-11 тыс. штук/га. Предприятие имеет значительный запас финансовой прочности в отрасли питомниководства, который за последние 11 лет вырос в 6 раз, что объясняется ростом платежеспособного спроса населения и повышения заинтересованности к рынку продукции питомниководства у потребителей этой продукции. (Таблица 3).

Таблица 3 – Расчет порога рентабельности (безубыточности) производства посадочного материала плодовых культур*

Показатели	2000г.	2005г.	2009г.	2010г.	2011г.
Постоянные затраты на 1 шт. стандартного посадочного материала, руб.	12,7	18,7	21,3	25,7	28,0
Переменные затраты на 1 шт. стандартного посадочного материала, руб.	27,0	44,5	46,2	50,4	62,3
Полная себестоимость 1 шт. стандартного посадочного материала, руб.	39,7	63,2	67,5	76,1	90,3
Средняя цена реализации 1 шт. саженцев, руб.	80	140	175	190	225
Прибыль от реализации на 1 шт. реализованного стандартного посадочного материала, руб.	40,0	21,6	56,8	60,5	121,2
Маржинальный доход на 1 шт. реализованного стандартного посадочного материала, руб.	52,8	56,6	94,0	104,2	153,4
Выход посадочного материала с 1га, шт.	27 585	33 448	28 198	39 529	29 053
Порог рентабельности (безубыточности):					
- в денежном выражении в расчете на 1 га, тыс. руб.	530,3	1545,8	1115,1	1852,2	1194,7
- в натуральном выражении в расчете на 1 га, шт.	6628	11045	6375	9751	5310
Запас финансовой прочности в расчете на 1 га, тыс. руб.	1659,7	953,5	1701,1	2560,9	4492,9

(* рассчитано автором по данным ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии)

Порог рентабельности производства саженцев в денежном выражении варьирует в 2010 и 2011 годы. Это связано с высоким уровнем условно-постоянных затрат, негативно повлиявшим на полную себестоимость продукции и в конечном счете – на пороговый уровень безубыточности. В силу этой

же причины порог рентабельности в натуральном выражении и в расчете на 1 га в 2010 году достиг максимального уровня.

Для оценки влияния себестоимости, средней цены реализации и производства посадочного материала на 1 га земельной площади на порог рентабельности по данным ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, ГНУ Свердловская селекционная станция садоводства ВСТИСП, ГНУ Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства ВСТИСП за 2000-2011г.г. на основе корреляционно-регрессионного анализа построена статистическая модель в виде уравнения регрессии, выражающей зависимость результативного признака от признаков-факторов. В качестве результативного признака выступает порог рентабельности (BSV), в качестве признаков-факторов: себестоимость производства 1 шт. посадочного материала (x_1), средняя цена реализации (x_2), выход саженцев с 1 га (x_3). Для описания зависимости BSV используется формула:

$$BSV = ax_1 + bx_2 + cx_3,$$

Решение уравнения зависимости порога рентабельности от себестоимости производства 1 шт. посадочного материала, цены реализации и выхода посадочного материала с 1 га имеет вид:

$$BSV = 15,807x_1 - 1,646x_2 + 11,599x_3$$

Для определения относительной зависимости между порогом рентабельности и каждым, влияющим на него фактором, рассчитаны коэффициенты эластичности, показывающие на сколько процентов изменяется анализируемый показатель в случае изменения каждого фактора на 1%.

Расчеты показали, что $\mathcal{E}_a = 0,904$, что говорит о том, что рост себестоимости на 1%, порог безубыточности увеличится на 0,9%; $\mathcal{E}_b = -1,646$ – при уменьшении цены на 1%, он увеличится на 0,206%; $\mathcal{E}_c = 0,316$ – при изменении выхода посадочного материала на 1%, результативный признак изменится на 0,316%.

В этом случае множественный коэффициент корреляции, равный 0,985, при заданном уровне вероятности расчетов 95%, говорит о тесной связи между результатом и факторами влияния. Величина ошибки аппроксимации данных составила 7,48%, что является допустимой величиной.

Анализ корреляционной зависимости между следующими факторами: затраты труда и сумма производственных затрат на единицу производимой продукции (саженцы плодовых культур), мы получили график поверхности линейной зависимости влияния факторов на объем производства посадочного материала, представленный на рисунке (рис. 3).

3М График поверхности (Таблица данных1 10v*40с)
 $Var4 = 3918,4246-6,5942E-5*x+0,0025*y$

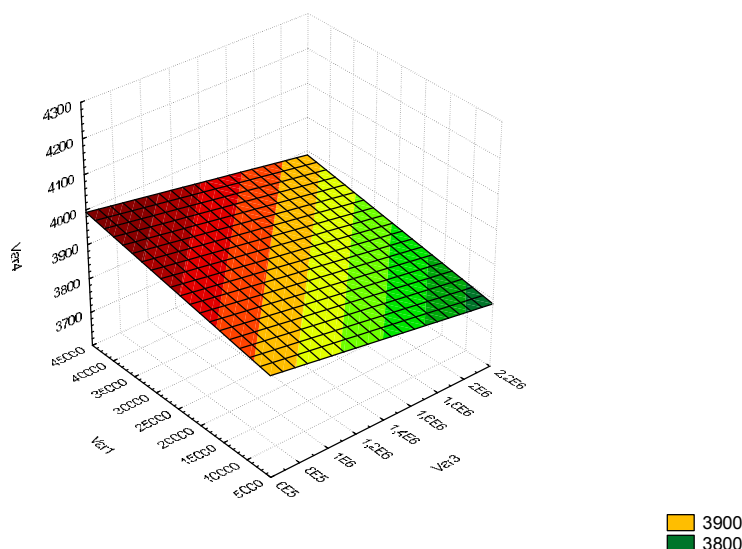


Рисунок 3. График поверхности зависимости объемов производства посадочного материала плодовых культур от затрат труда и суммы производственных затрат на 1га земельной площади (* рассчитано и составлено автором).

Оценка экономической эффективности производства посадочного материала по видам была проведена на примере ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии (Таблица 4). Производство и реализация саженцев косточковых культур более эффективно в сравнении с выращиванием семечковых культур, ягодников и рассады земляники, что связано с повышенным спросом и высокой ценой реализации посадочного материала косточковых культур.

В целом же, питомниководство является высокорентабельной отраслью, за счет успешного ведения которой, товаропроизводители ежегодно получают стабильную прибыль.

Таблица 4 – Экономическая эффективность производства посадочного материала в ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии (в ценах 2011 года)*

Показатели	Семечковые	Косточковые	Ягодные	Рассада земляники
Выход стандартного посадочного материала с 1 га выходного поля питомника, тыс.шт. (в среднем в год за 2007-2011г.г.)	30,8	20,2	45,8	442,5
Количество реализованной продукции, тыс.шт. (в среднем в год за 2007-2011г.г.)	18,7	9,4	22,5	29,0
Приживаемость прививок, % (в среднем за 2007-2011 г.г.)	90,2	51,7	х	х
Полная себестоимость 1 ед. саженцев, руб.	69,6	99,0	25,2	5,1
Цена реализации 1 шт. саженцев, руб.	300,0	500,0	120,0	25,0
Прибыль от реализации, тыс. руб.	4308,5	3769,4	2133,0	577,1
в том числе:				
на 1 га выходного поля питомника, тыс.руб.	4787,2	6282,3	4266,0	577,1
на 1 шт. реализованной продукции, тыс.руб.	230,4	401,0	94,8	19,9
Окупаемость затрат, %	431,0	505,1	476,2	490,2
Уровень рентабельности, %	331,0	405,1	376,2	390,2

(* рассчитано автором по данным ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии)

Важнейшая особенность отрасли заключается в том, что продукция питомниководства, являясь товарной для питомниководческих предприятий, исполь-

зуются для закладки промышленных насаждений и относится к капиталовложениям, а после вступления садов в возраст плодоношения переходит в основные фонды предприятия. То есть, отрасль питомниководства является фондообразующей. В связи с этим, необходимо отметить, что определение экономической эффективности питомниководства свою специфику.

Наряду с известными показателями, характеризующими экономическую эффективность производства посадочного материала, нами предложено использовать следующие натуральные показатели: приживаемость глазков (прививок), выражаемая процентным отношением количества прижившихся прививок к количеству привитых саженцев в первом поле плодового питомника, и выход стандартного посадочного материала 2-3 лет (в зависимости от выбранной технологии производства) с единицы земельной площади.

3. Обоснование алгоритма трансфера технологий в садоводстве и питомниководстве.

Повышение эффективности развития садоводства и питомниководства возможно только на основе дальнейшей интенсификации отрасли при внедрении инновационных технологий.

Инновационная деятельность представляет собой трансфер технологий, алгоритм которой в развернутом виде можно представить в виде схемы (рис. 4)

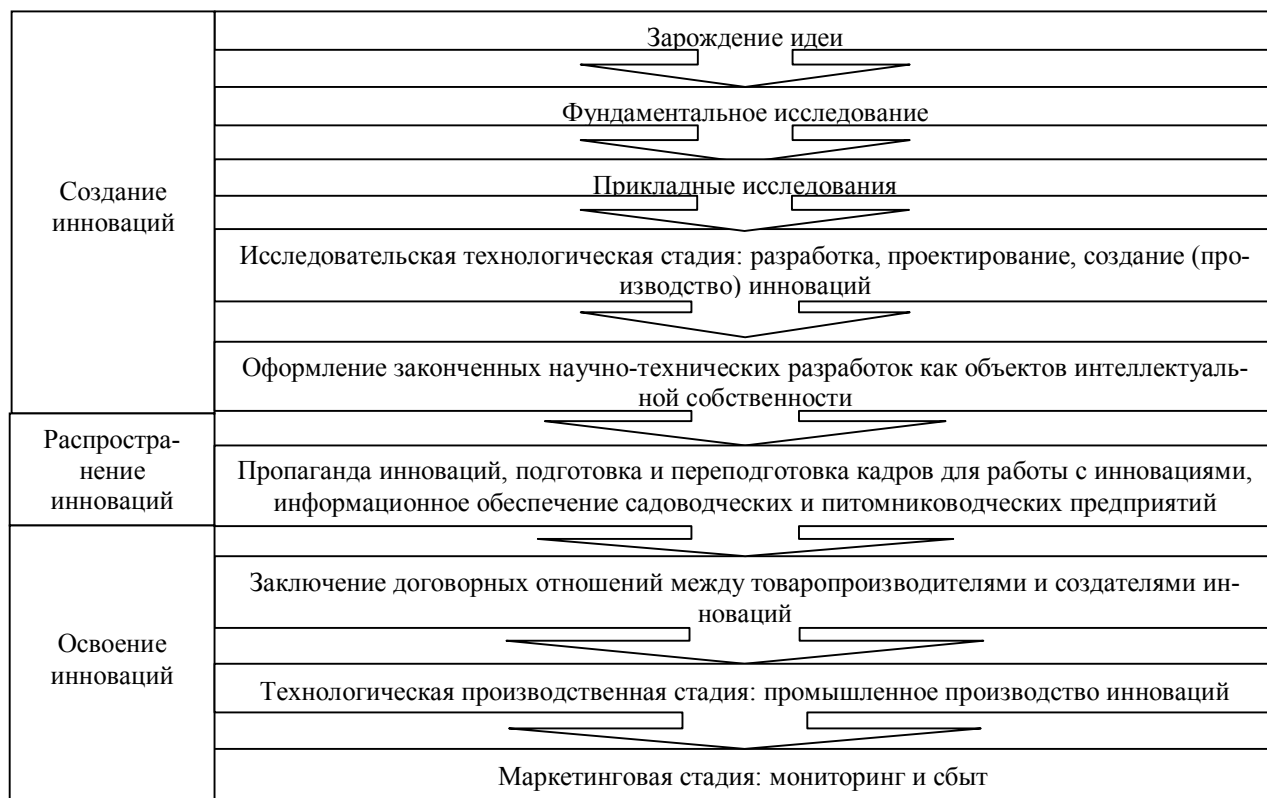


Рисунок 4. Алгоритм трансфера технологий в садоводстве и питомниководстве (* составлено автором).

Каждый этап трансфера технологий выполняет определенную функцию: в сфере научно-исследовательских разработок инновация создается в производ-

стве, тиражируется, затем перемещается в сферу производственного или непроизводственного потребления, где реализуются ее свойства. Здесь будут определены качество продукции, ее достоинства и недостатки, сформируются данные о потребностях в продуктах инновационной деятельности.

Каждая из стадий является потребителем интеллектуального продукта, созданного на предыдущем этапе и потребляемого на следующей стадии этого процесса.

В настоящее время в Российской Федерации Центрами трансфера технологий садоводства и питомниководства являются 7 ведущих научно-исследовательских институтов Российской академии сельскохозяйственных наук и их опытная сеть, которые располагаются в основных зонах ведения садоводства страны.

Основными задачами Центров трансфера технологий садоводства выступают следующие:

- определение стратегии и приоритетных направлений развития отрасли садоводства в каждой из зон ведения отрасли;
- анализ инновационного потенциала отрасли садоводства по зонам;
- формирование информационного банка инновационных технологий садоводства;
- разработка и реализация инновационных проектов с использованием наукоемких технологий;
- создание современного комплекса научно-технических услуг; соблюдение баланса интересов государства, разработчиков, производителей, потребителей наукоемких технологий и потенциальных инвесторов при коммерциализации инновационного продукта.

Питомниководство всегда характеризовалось динамичностью в своём развитии. Действуя в тесной интеграции с вирусологией, биотехнологией, размножением растений *in vitro*, современное питомниководство сформировалось как наиболее сложное и наукоемкое направление исследований.

Нами предложен алгоритм производства сертифицированного посадочного материала с использованием биотехнологических приемов, который предполагает отбор по помологическим признакам отдельных растений каждого сорта; тестирование выделенных растений-кандидатов в исходные растения на наличие вредоносных вирусов; оздоровление растений от патогенов в случае их наличия методами термотерапии или хемотерапии; получение базисных растений путем вегетативного размножения исходных растений и создание банка ценных генотипов *in vitro*; передача потомства исходных растений из Научных центров по оздоровлению и первичному размножению растений на размножение базисных растений в базовых питомниках; передача сертифицированного посадочного материала первой репродукции в питомники, производящие сертифицированный посадочный материал, и тиражирование данного посадочного материала до третьей репродукции, и проведена оценка экономической эффективности производства саженцев *in vitro* (таблица 5).

Таблица 5. Экономическая эффективность производства посадочного материала, культивируемого *in vitro* (в ценах 2011 года)*

Показатели	Земляника	Косточковые	Ягодные
Выпуск микро-растений из лаборатории, шт.	150 000,00	37 000,00	50 000,00
Себестоимость 1 ед. микро-растения, руб.	8, 04	32,61	24,13
Выход растений после адаптации, %/шт.	85 / 127 500	50 / 18500	77 / 38500
Выход стандартных растений после доращивания в теплице, %/ шт.	95 / 121 125	90 / 16650	95 / 36500
Итого себестоимость 1 ед. растения, руб.	18,67	128,52	59,31
Цена реализации 1 ед, руб.	25,00	200,00	150,00
Прибыль от реализации на 1 ед., руб.	6,33	71,48	90,69
Уровень рентабельности, %	33,90	55,61	152,89

* рассчитано автором по данным ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии

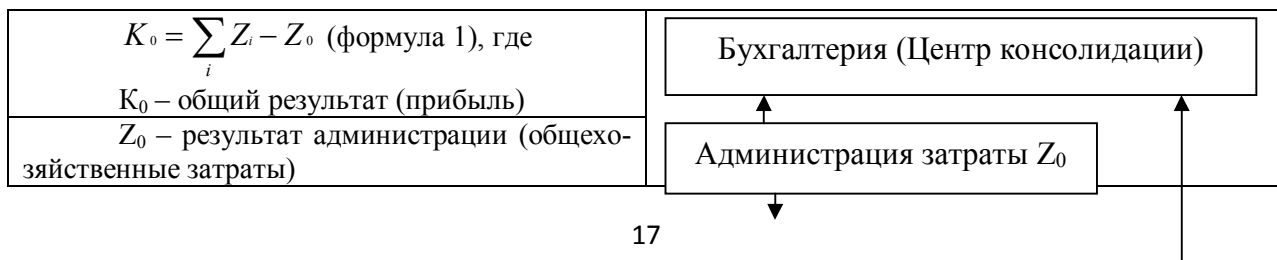
Проведенные расчеты свидетельствуют о том, что адаптирование конкретных технологических режимов для определенных видов растений в лабораторных и тепличных условиях позволяют вести рентабельное производство рассады земляники, косточковых культур и ягодных кустарников, что свидетельствует о перспективности развития этих приемов для производства.

4. Формирование системы внутрихозяйственного коммерческого расчета при производстве посадочного материала.

Внутрихозяйственный коммерческий расчет можно охарактеризовать как хозрасчет производственных единиц, охваченных системой экономических отношений, в целях эффективного использования имеющихся резервов и получения более высокого результата работы предприятия в целом. Эта система является внутрихозяйственным резервом для увеличения заинтересованности каждого участника производственного процесса в результатах труда и усиления мотивации к труду.

Расчеты проведены на базе Участка плодового питомника ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии. Среди многообразия моделей внутрихозяйственного коммерческого расчета, была выбрана модель экономического управления по финансовым результатам, или, иначе говоря, модель оценки экономических результатов по прибыли финансово-расчетного центра (ФРЦ), сформированная в соответствии с «Положением о внутрихозяйственном коммерческом расчете», регламентирующего деятельность хозрасчетного подразделения (рис. 4).

Финансовый результат деятельности определяется как разница между прямыми доходами и суммой прямых и так называемых общехозяйственных (косвенных) затрат, которые производятся руководством предприятия, а затем разносятся между ФРЦ (формула 2). Общий финансовый результат вычисляется по формуле 1.



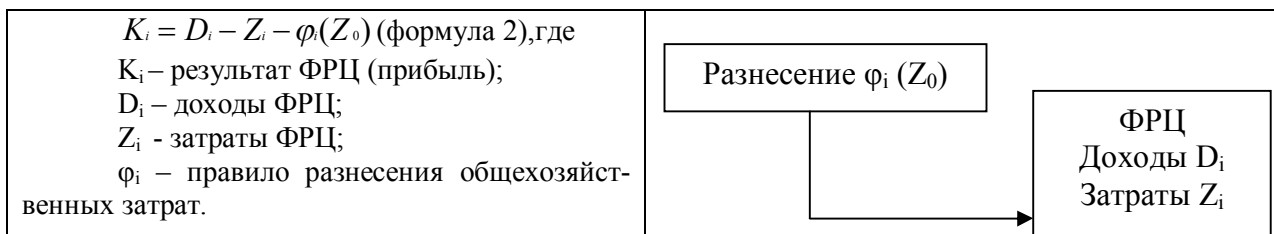


Рисунок 4. - Модель оценки экономических результатов хозрасчетного подразделения по финансовым результатам (* составлено автором)

При данной модели внутрихозяйственного коммерческого расчета особую роль играет бюджетирование хозрасчетных подразделений – создание технологии планирования, учета и контроля денежных потоков и финансовых результатов. Принципиально важной особенностью подразделений, работающих на основе внутрихозяйственного коммерческого расчета, является распоряжение ими сверхплановой продукцией, при этом прибыль, полученная от ее реализации остается в распоряжении коллектива.

Эффективность внедрения хозрасчетных отношений в первую очередь определяется усилением мотивации работников к результатам труда, что позволит увеличить выход посадочного материала семечковых культур с единицы земельной площади на 26%, косточковых культур – на 37% за счет роста приживаемости прививок после окулировки и ухода за саженцами, в особенности в первом поле питомника. (Таблица 6)

Таблица 6 – Прогнозируемая эффективность введения внутрихозяйственного коммерческого расчета в ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии*

Показатели	Посадочный материал			
	семечковых культур		косточковых культур	
	средний уровень 2007-11г.	прогнозируемый результат, 2015г.	средний уровень 2007-11г.	прогнозируемый результат, 2015г.
Выход посадочного материала с 1 га, тыс.шт.	30,8	38,8	20,2	27,7
Приживаемость прививок, %	90,2	95	51,7	55
Уровень товарности, %	67,5	95,1	77,7	97,5
Производственная себестоимость 1 шт., руб.	45,4	38,2	84,5	61,6
Полная себестоимость 1 шт., руб.	69,6	55,4	99	91,5
Цена реализации 1 шт. посадочного материала, руб.	250	250	300	300
Прибыль на 1шт. реализованной продукции, тыс. руб.	180,4	194,6	201,0	208,5
на одного работника участка плодового питомника, тыс.руб.	170,6	326,4	143,4	255,9
Окупаемость затрат, %	359,2	451,3	303,0	327,9
Уровень рентабельности, %	259,2	351,3	203,0	227,9

* рассчитано автором.

На основе прогнозных моделей поведения внутрихозяйственных хозрасчетных подразделений в ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии ожидается, что введение внутреннего коммерческого расчета может повысить экономическую эффективность производства посадочного материала семечковых культур на 92,1%, косточковых культур – на 24,9%, что с максимальной полнотой отража-

ет интересы, как хозрасчетных подразделений, так и администрации предприятия.

5. Расчет прогнозных параметров развития садоводства и питомниководства на основе сценарного подхода.

Поскольку Московская область является одним из лидеров в производстве и потреблении продукции садоводства Российской Федерации, а также обладает высокой инвестиционной привлекательностью не только в промышленной сфере, но и в отрасли сельского хозяйства, в диссертации рассматриваются и моделируются три сценария развития садоводства и питомниководства Московской области – инерционный, традиционный и инновационный.

В соответствии с целевыми индикаторами прогнозируемых параметров развития отрасли были рассчитаны прогнозируемые параметры развития садоводства в Московской области для каждого из моделированных вариантов. (Таблица 7)

Таблица 7. Целевые индикаторы прогнозируемых параметров развития садоводства Московской области на основе сценарного подхода к 2020 г.

Показатель	Инерционный			Традиционный			Инновационный		
	Семечковые	Косточковые	Ягодные	Семечковые	Косточковые	Ягодные	Семечковые	Косточковые	Ягодные
Необходимый объем производства, тыс. т	369,4	126,7	118,4	369,4	126,7	118,4	369,4	126,7	118,4
Урожайность, т/га	4,2	2,8	4	15	8	5	40	15	7
Необходимые размеры плодоносящих площадей, тыс. га	88,0	45,3	29,6	24,6	15,8	23,7	9,2	8,5	16,9
Схемы посадки насаждений, м	6 x 4	5 x 3	3 x 0,5	6 x 4	5 x 3	3 x 0,5	5 x 3	4x2	3 x 0,5
Потребность в посадочном материале, тыс. шт.	36654	30 148	197333	10258	10538	158000	6 136	10 625	112667
Площади выходного поля питомника, га	1 222	1 206	1 954	341,9	421,5	1 564	204	425	1 116

Инерционный вариант – осуществление реноваций насаждений и обеспечение населения плодово-ягодной продукцией в динамике сформировавшихся тенденций в хозяйствах всех категорий, расположенных в Московской области, за период с 2007 по 2011г.г.

Традиционный вариант развития отрасли предполагает закладку насаждений по существующим традиционным технологиям, принятым для природно-климатической зоны Московской области Российской Федерации.

Инновационный сценарий развития отрасли предусматривает формирование эффективного высокотоварного производства на базе постоянно обновляющейся техники и технологии, обеспечивающих удовлетворение внутренних

потребностей региона в продукции садоводства, создание условий для выхода на внутренний и внешний рынок с конкурентоспособной продукцией и повышение доходности сельских товаропроизводителей. Особенности инновационного сценария являются использование рыночных методов, механизмов и инновационных технологий при усилении государственного воздействия на АПК региона.

Инерционный сценарий развития садоводства Московской области свидетельствует о том, что достичь целевых индикаторов параметров отрасли, направленных на полное удовлетворение населения города Москвы и Московской области в плодово-ягодной продукции за счет собственного производства к 2020 году будет весьма проблематично. То есть, для достижения целевых индикаторов по семечковым культурам и ягодным кустарникам необходимо обеспечение устойчивой тенденции производства плодов и ягод при ежегодном темпе роста валовых сборов 35%, по косточковым культурам и землянике – 25%.

Расчет параметров отрасли садоводства Московской области на основе применения традиционных технологий показал, что при соблюдении определенных условий, а это: ежегодная закладка 9,9 тыс. га многолетних насаждений, обеспечение средней урожайности на уровне 15 т/га семечковых культур, 8 т/га – косточковых культур, 10 т/га – земляники и 5 т/га – ягодных кустарников, ежегодное производство 2310,8 тыс. штук саженцев плодовых культур, 170833,3 тыс.шт. рассады земляники и 17555,6 тыс. штук саженцев ягодных культур на общей площади выходного поля питомника и маточных насаждений 486,4 га, позволит обеспечить удовлетворение потребностей населения региона собственной плодово-ягодной продукцией.

Расчет параметров садоводства Московской области на основе инновационных технологий с уплотненными схемами посадки и выбором сортов, позволяющих достичь заложенного в прогнозном задании уровня урожайности многолетних насаждений, свидетельствует о том, что планомерное развитие отрасли в рамках соблюдения инновационных технологий обеспечит достижение целевых индикаторов к 2020 году.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что только применение научно-обоснованных инновационных технологий, разрабатываемых в научно-исследовательских институтах садоводства Российской Федерации для каждой зоны садоводства страны, позволит вывести садоводство и питомниководство из затяжного кризисного состояния.

Выводы и предложения

Полученные результаты научных исследований позволяют сформулировать основные выводы и предложения:

1. Обеспечение экономической устойчивости отрасли садоводства и питомниководства на основе инновационного пути развития в современных усло-

виях возможно только при условии формирования сбалансированного организационно-экономического механизма, который должен базироваться на элементах и функциях, которые регулируются государством: в первую очередь ценовые и кредитно-финансовые отношения, нормативная и финансовая поддержка инновационных процессов в промышленном садоводстве и питомниководстве, возобновление системы госзаказа при производстве посадочного материала, жесткий контроль фитосанитарного состояния посадочного материала, импортируемого в Российскую Федерацию, поддержка и развитие современных интегрированных научно-производственных структур.

2. Исследование тенденций развития садоводства и питомниководства показало, что в последние годы в этих отраслях наметились определенные положительные изменения. Так, при сокращении плодоносящей площади на 5,2%, валовые сборы плодов и ягод в хозяйствах всех категорий выросли на 17%, что вызвано, в первую очередь, ростом урожайности в среднем по стране на 23,3% и улучшением культуры земледелия. Ведущими регионами в производстве плодов и ягод выступают Южный, Приволжский и Центральный федеральные округа, где формируется садоводство промышленного типа с ориентацией на закладку интенсивных садов.

На сегодняшний день основными производителями продукции питомниководства являются сельскохозяйственные организации, которым в структуре площадей питомников и маточных насаждений принадлежит в целом по стране 93,5%, в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей сосредоточено чуть более 6 % площадей.

Производство посадочного материала отстает от темпов производства 1991 года. Так, количество выращенных саженцев плодовых культур в 2011 году более чем в 2,2 раза меньше уровня 1991 года.

3. Дальнейшее развитие садоводства и питомниководства предполагает разработку инновационного продукта. Применительно к отрасли садоводства инновационная деятельность представляет собой постоянный и непрерывный процесс превращения технических или технологических идей в новые технологии или отдельные их составные части и доведение их до использования непосредственно в производстве с целью получения качественно новой продукции.

В диссертационной работе проведена оценка экономической эффективности производства посадочного материала с использованием инновационных методов ведения питомниководства – биотехнологических приемов (в условиях *in vitro*), которая показала рентабельность 33-152% в зависимости от вида выращиваемых культур. Вместе с тем эти методы выращивания саженцев обеспечат получение оздоровленного посадочного материала за короткое время и в достаточном количестве; быстрое размножение ценных клонов растения (сорта); получение в большом количестве вегетативного потомства трудноразмножаемых в обычных условиях сортов и форм растений; планирование выпуска растений к определенному сроку; длительную сохранность растительного материала в условиях *in vitro*, а также его обмен в международном масштабе без риска заражения карантинными вредителями и болезнями.

4. Оценка экономической эффективности питомниководства помимо основных показателей имеет целью прогнозирование безубыточности производства с применением метода маржинального анализа. Исследования, проведенные с построением статической модели в виде уравнения регрессии показали, что уровень результативного признака – порога рентабельности - обеспечивается признаками-факторами: низкой себестоимостью единицы посадочного материала, высокой ценой реализации и высоким выходом посадочного материала с единицы земельной площади выходного поля плодового питомника, что позволило разработать методические рекомендации по формированию системы внутрихозяйственного коммерческого расчета, как одного из важнейших резервов повышения эффективности функционирования организационно-экономического механизма, при котором, усиление мотивации работников к результатам труда, как один из ведущих принципов формирования хозрасчетных отношений, может увеличить выход посадочного материала семечковых культур с единицы земельной площади на 26%, косточковых культур – на 37% за счет роста приживаемости прививок после окулировки и ухода за саженцами, в особенности в первом поле питомника, повысить уровень товарности производства до 97%, что позволит добиться увеличения производительности труда в стоимостном выражении на 78-90%. То есть, предполагаемая система коммерческого расчета предприятиям производителям посадочного материала позволит рационально использовать имеющиеся ресурсы и повысить экономическую эффективность деятельности.

5. Прогноз развития отрасли садоводства и питомниководства Московской области, выполненный на основе трех сценариев развития отрасли показал, что инновационный путь развития отрасли, предусматривающий формирование эффективного высокотоварного производства на базе постоянно обновляющейся техники и технологии и обеспечивающий удовлетворение внутренних потребностей региона в продукции садоводства, свидетельствует о том, что планомерное развитие отрасли в рамках соблюдения инновационных технологий обеспечит достижение целевых индикаторов к 2020 году. Вместе с тем, неотъемлемым условием инновационного пути развития отрасли является сохранение ежегодных темпов прироста валового сбора семечковых культур на уровне 1,1%, косточковых – 2,7%, земляники – 11%, прочих ягод – 25%. Этот прирост должен быть гарантирован ежегодным приростом плодоносящих площадей, при этом закладку молодых насаждений могут обеспечить питомники и маточники общей площадью 344,5 га выходного поля.

Статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией:

1. Беликова, Н.А. Организационно-экономический механизм питомниководства: понятие и основные элементы [Текст]/ Н.А. Беликова // Садоводство и виноградарство. – 2009. - №6. – С. 10-11. – 0,3 п.л.
2. Беликова, Н.А. Современный опыт организации и оплаты труда при проведении окулировки в плодовом питомнике [Текст] / Н.А. Беликова // Садоводство и виноградарство. – 2010. - №4. – С. 25-26. – 0,3 п.л.
3. Беликова, Н.А. Экономическая эффективность выращивания рассады земляники с использованием биотехнологических приемов [Текст]/ Н.А. Беликова, Л.В. Белякова, В.А.Высоцкий, Л.В. Алексеенко // Садоводство и виноградарство. – 2011. - №5. – С. 45-48. – 0,5 п.л. (в т.ч. автора 0,2 п.л.)
4. Беликова, Н.А. Совершенствовать ресурсосберегающие и инновационные технологии в садоводстве [Текст] / Н.А. Беликова // АПК: экономика, управление. – 2011. - № 8. – С. 30-33. – 0,3 п.л.
5. Беликова, Н.А. Алгоритм трансфера технологий в садоводстве и питомниководстве [Текст] / Н.А. Беликова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2013. - № 3. – С. 123-126. – 0,6 п.л.

Статьи в сборниках научных трудов, материалах научных конференций и прочие публикации:

6. Беликова, Н.А. Состояние питомниководства России на современном этапе [Текст] / И.П. Шаляпина, Н.А. Беликова // Плодоводство и ягодоводство России. Сб. трудов междунар. науч.-практ. конференции «Инновационные направления в питомниководстве плодовых культур» (14-15 июня 2007 г.). – 2008. – т.ХVIII. – С. 420-427 – 0,5 п.л. (в т.ч. автора 0,25 п.л.)
7. Беликова, Н.А. Глобальная экономика. Энциклопедия [Текст] / под ред. И.М. Куликова. - М.: Финансы и статистика, 2011. – 920 с. / 1 п.л.
8. Беликова, Н.А. Методика определения экономической эффективности от использования результатов науки в области садоводства, охраняемых патентом на селекционное достижение.: Методическое пособие. [Текст] / Куликов И.М., Полунин Г.А., Зимин А.А. и др. – М.: ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, 2013. – 72с. – 4,5 п.л. / 0,7 п.л.
9. Беликова, Н.А. Методика определения экономической эффективности от использования сельскохозяйственных технологий в питомниководстве и промышленном садоводстве.: Методическое пособие. [Текст] / Куликов И.М., Полунин Г.А., Зимин А.А. и др. – М.: ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии, 2013 г. – 84 с. – 5,2 п.л. / 0,7 п.л.