Герц Алексей Юрьевич. Формирование регионального рынка сельскохозяйственных технологий : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.06 : Самара, 1999 151 c. РГБ ОД, 61:00-8/1033-4

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава 1 Логистические подходы формирования рынка сельскохозяйственных технологий .**

1.1. Сущность и принципы логистических подходов. 10

1.2. Создание совместных предприятий и их функционирование в по гистической системе формирования рынка . 19

1.3. Экономическая целесообразность образования совместного предприятия в структуре агропромышленного комплекса Самарского региона . 39

**Глава 2 Формирование регионального рынка западноевропейских сельскохозяйственных технологий (возделывание картофеля).**

2.1. Обоснование формирования регионального рынка сельскохозяйственных технологий. 51

2.2. Сравнительный анализ экономической эффективности возделывания картофеля по традиционной российской и западноевропейской технологиям . 66

2.3. Ресурсная основа внедрения западноевропейской технологии. 79

**Глава 3 Перспективы развития регионального рынка картофелевозделывающих технологий .**

3.1. Предпосылки, проведение и итоги внедрения проекта «совершенствование производства, хранения и переработки картофеля в Самарской области в 1992 - 1999 годах». 94

3.2. Каналы распределения и фактор реализации. 110

3.3. Логистическая модель и ценовой механизм внедрения высоко-эффективных сельскохозяйственных технологий . 122

Заключение 137

Список литературы 144

* [Создание совместных предприятий и их функционирование в по гистической системе формирования рынка](http://www.dslib.net/logistika/formirovanie-regionalnogo-rynka-selskohozjajstvennyh-tehnologij.html#713231)
* [Экономическая целесообразность образования совместного предприятия в структуре агропромышленного комплекса Самарского региона](http://www.dslib.net/logistika/formirovanie-regionalnogo-rynka-selskohozjajstvennyh-tehnologij.html#713232)
* [Сравнительный анализ экономической эффективности возделывания картофеля по традиционной российской и западноевропейской технологиям](http://www.dslib.net/logistika/formirovanie-regionalnogo-rynka-selskohozjajstvennyh-tehnologij.html#713233)
* [Логистическая модель и ценовой механизм внедрения высоко-эффективных сельскохозяйственных технологий](http://www.dslib.net/logistika/formirovanie-regionalnogo-rynka-selskohozjajstvennyh-tehnologij.html#713234)

**Введение к работе**

Актуальность темы. Эффективность сельскохозяйственного производства как отрасли российской экономики, направленной на удовлетворение первоочередных потребностей населения страны, определяется ее соответствием достигнутому уровню научно-технического прогресса. Отсюда следует необходимость постоянного совершенствования сельскохозяйственной техники и технологии, стремлении к интенсивному пути развития.

Экономика Российской Федерации и, особенно, сельское хозяйство находятся в настоящее время в критическом положении. Отечественная агротехника, технология возделывания, хранения и переработки сельскохозяйственных культур устарели. Единственный путь вывести сельское хозяйство России из кризиса - внедрение передовых высокоэффективных западноевропейских сельскохозяйственных технологий.

Внедрение таких технологий может быть осуществлено двумя путями. Первый путь - приобретение на Западе высокоэффективной сельскохозяйственной техники, высокорезистентного семенного материала, высококачественных средств защиты растений и других компонентов, необходимых для внедрения современных сельскохозяйственных технологий и получения высокого урожая. В результате такого подхода получаемый эффект длится всего несколько лет. После истечения определенного срока западная сельскохозяйственная техника устаревает, ломается; высококачественный семенной материал, прошедший несколько репродукций, теряет свои свойства (высокая урожайность, стойкость к заболеваниям и другие), а такие компоненты как средства защиты растений и удобрения необходимо закупать ежегодно. В результате тратятся огромные финансовые ресурсы, как самих сельскохозяйственных предприятий, так и областных администраций, которые содействуют внедрению передовых технологий, выделяя средства из бюджета на развитие сельского хозяйства. Такое инвестирование поддерживает, прежде всего, западных производителей сельскохозяйственного машиностроения, семеноводства, агрохимии и других отраслей, имеющих прямое отношение к сельскому хозяйст

ву, и оказывает лишь небольшое, кратковременное влияние на развитие сельского хозяйства Российской Федерации.

Второй путь - развитие совместной кооперации с западными компаниями, занимающимися агробизнесом. Речь идет, прежде всего, о создании совместных предприятий в таких отраслях как сельскохозяйственное машиностроение, семеноводство и других. Это позволит направить инвестиции на развитие отечественных отраслей сельского хозяйства и связанных с ними отраслей экономики России.

Этот путь требует тщательного рассмотрения через призму логистического подхода с целью выбора наиболее подходящей для условий России сельскохозяйственной техники и технологии возделывания, сортов семенного материала в зависимости от уровня спелости и так далее.

При правильном логистическом подходе к организации производственного процесса, решении транспортной задачи, времени продажи сельскохозяйственной продукции можно добиться получения высоких урожаев сельскохозяйственной продукции, ее хранение без потерь при минимизации затрат.

Это особенно актуально в настоящее время, когда сельское хозяйство не способно полностью удовлетворить потребности экономики России и ежегодно в страну импортируются сотни тысяч тонн сельскохозяйственной продукции. Таким образом, формирование высокоэффективных сельскохозяйственных технологий в регионах России с помощью логистических подходов - это, на сегодняшний момент, наиболее важный шаг в развитии сельского хозяйства Российской Федерации.

Логистика как универсальная наука показала свою эффективность во многих сферах экономики. Исследованиям в области логистики посвящены труды ряда ученых , среди которых необходимо отметить Аникина Б. А, Афанасьеву Н.В., Афанасенко И.Д., Багиева Г.Л., Гаджинского A.M., Голикова Е.А., Гордона М. П., Дегтярен ко В. Н., Залманову М. Е., Костоглодова Д. Д., Мясникову Л. А. , Натовского С. Н. , Новикова О. А. , Неруша Ю. М. , Новикова Д.Т., Плоткина Б.К., Пурлика В.М., Родникова А.Н., Семененко А.И., Сергеева В.И., Смехова А.А., Сосунову Л.А., Уварова С.А., Щербакова В.В. и

др. Проблемы материально-технического снабжения сельского хозяйства рассматриваются в работах Алферьева В.П. Однако в трудах перечисленных ученых вопросы приложения логистики непосредственно к экономике сельского хозяйства подробно не рассматривались. Данное обстоятельство повышает актуальность настоящего диссертационного исследования.

Целью работы является разработка логистической модели внедрения высокоэффективных сельскохозяйственных технологий (в частности, возделывания картофеля на примере Самарской области) с целью достижения сельскохозяйственными предприятиями высоких урожаев и сохранности сельскохозяйственной продукции при минимизации затрат на ее возделывание и хранение.

Также с помощью логистических методов решается проблема оптимизации баланса производства и потребления картофеля в Самарской области.

Для достижения поставленных целей в диссертации сформулированы следующие задачи:

• выявление преимуществ организации совместных предприятий;

• оценка современного состояния сельского хозяйства России, в частности, картофелеводства;

• сравнение западноевропейских сельскохозяйственных технологий с российской, выявление наиболее эффективной и выгодной с экономической точки зрения и сточки зрения соответствия погодно-климатическим условиям России технологии возделывания;

• определение эффективности внедрения передовых западных сельскохозяйственных технологий;

• разработка структуры баланса производства и потребления картофеля в Самарской области и определение логистической схемы его оптимизации;

• разработка логистической модели внедрения высокоэффективных аграрных технологий в сельское хозяйство Самарской области при минимизации затрат.

Предмет исследования представляет собой процесс внедрения высокоэффективных сельскохозяйственных технологий в Самарской области с целью

развития картофелеводства в данном регионе и возможности тиражирования наработанного опыта для формирования общероссийского рынка сельскохозяйственных технологий.

Объект исследования - крупные специализированные сельскохозяйственные предприятия, участвующие в программе "Совершенствование производства, хранения и переработки картофеля в Самарской области". Базовым хозяйством для исследования автором было выбрано совместное российско-германское предприятие "Самара - Солана", занимающееся выращиванием сертифицированного семенного картофеля элитных репродукций на базе применения высокоэффективных западноевропейских технологий.

Методологической и теоретической основой диссертации явились работы ведущих экономистов по экономической теории и микроэкономике, в частности. В работе использовались теоретические положения логистики, трансформированные применительно к предмету настоящей работы. Кроме того, аппарат исследования включает положения и методы статистики, маркетинга, менеджмента, экономического анализа и других. В качестве информационной базы в работе использовались реально разработанные технико-экономические обоснования и сами программы внедрения западных высокоэффективных сельскохозяйственных технологий. А также оперативные и отчетные данные Департамента сельского хозяйства и Управления статистики Самарской области.

Научная новизна заключается в разработке и обосновании логистической модели внедрения высокоэффективных западных картофелевозделывающих технологий в схему растениеводства Самарской области.

В работе получены следующие результаты, обладающие научной новизной:

1. с помощью логистического подхода показан механизм минимизации затрат при внедрении высокоэффективных западных сельскохозяйственных технологий;

2. установлено место семеноводческих центров в развитии отрасли картофелеводства;

3. осуществлен подробный анализ эффективности и рентабельности выращивания картофеля в Самарской области;

4. выявлен ежегодный оптимальный валовый сбор картофеля в сельскохозяйственных предприятиях для удовлетворения потребностей Самарской области (разработка оптимального баланса производства и потребления картофеля);

5. раскрыт механизм инвестирования при внедрении высокоэффективных западных сельскохозяйственных технологий;

6. обосновано получение экономического эффекта от внедрения передовых западных сельскохозяйственных технологий;

7. разработана логистическая модель дальнейшего развития картофелеводства в ближайшие годы путем интенсификации усилий по внедрению высокоэффективных западных сельскохозяйственных технологий во все хозяйства, занимающиеся возделыванием картофеля в Самарской области.

Практическая значимость заключается в том, что внедрение на практике рекомендаций, данных в диссертационной работе, позволит с помощью разработанной логистической модели внедрить с максимальным экономическим эффектом передовые западные сельскохозяйственные технологии в картофелеводство Самарской области с последующим тиражированием наработанного положительного опыта по всей Российской Федерации с учетом особенностей каждого региона. Это позволит значительно увеличить урожайность и валовый сбор картофеля, существенно снизить затраты на его возделывание (в трудовых ресурсах, в горюче-смазочных материалах и другие), на порядок снизить потери картофеля при уборке и хранении. С помощью оптимизации баланса производства и потребления картофеля решается вопрос его дефицита.

Практические рекомендации, содержащиеся в диссертации, могут использоваться как действенный инструмент для повышения эффективности производства картофеля в сельскохозяйственных предприятиях Самарской области, а логистическая модель внедрения высокоэффективных западных сельскохозяйственных технологий на основе создания Ассоциации самарских

картофелеводов в настоящее время рассматривается в Департаменте сельского хозяйства как программа действий по развитию картофелеводства в Самарской области на ближайшие годы.

Цель, сформулированные задачи, предмет и объект исследования определили СТРУКТУРУ диссертации.

В главе 1 "Логистические подходы формирования рынка сельскохозяйственных технологий" показана роль совместных предприятий в логистической системе формирования рынка сельскохозяйственных технологий Самарской области и, в частности, в структуре агропромышленного комплекса Самарской области.

В главе 2 "Формирование самарского регионального рынка западноевропейских сельскохозяйственных технологий (возделывание картофеля)" рассматривается состояние картофелеводства как в России в целом, так и в Самарской области. Вместе с тем, в этой главе проводится сравнительный анализ экономической эффективности возделывания картофеля по традиционной российской и западной технологиям, а также рассматривается механизм инвестирования высокоэффективных западных технологий, внедряемых в сельское хозяйство Самарской области.

В главе 3 "Перспективы развития регионального рынка картофелевозде-лывающих технологий" разработан оптимальный баланс производства и потребления картофеля в Самарской области, разработана логистическая модель внедрения высокоэффективных аграрных технологий в сельское хозяйство Самарской области при минимизации затрат.

В заключении изложены основные выводы и результаты исследования.

Апробация работы. Основные выводы и результаты работы были доложены и получили одобрение на научно-практических конференциях и семинарах, сессиях профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СГЭА (1999), межвузовской всероссийской научно-практической конференции (Самара, 1999).

Основные результаты и рекомендации работы приняты за основу плана по развитию растениеводства Департамента сельского хозяйства Самарской

области, а также приняты к внедрению в практику хозяйствования ЗАО "Самара - Солана" и ЗАО "Системы менеджмента и производства". Результаты диссертации могут быть использованы Департаментами сельского хозяйства других областей РФ и другими отечественными сельскохозяйственными предприятиями, занимающимися возделыванием картофеля.

Публикации. По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Герц А.Ю. Об опыте и возможностях повышения эффективности деятельности совместных сельскохозяйственных предприятий // Организационно-экономические и структурно-технологические проблемы повышения эффективности хозяйствования: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, - ч.1. - Пенза: Издательство ПДЗ, 1998. - 0.15 п.л.

2. Герц А.Ю. О некотором опыте коммуникативной политики совместного предприятия по производству семенного картофеля в условиях нестабильной конъюнктуры сельскохозяйственного рынка России // Прогнозирование экономической конъюнктуры в системах маркетинга: Сборник материалов второй всероссийской научно-практической конференции, - ч.2. - Ульяновск: Издательство УлГУ, 1999. - 0.2 п.л.

3. Герц А.Ю. Рынок и эффективность производства семенного картофеля в условиях нестабильной конъюнктуры сельскохозяйственного рынка РФ // Проблемы региональной экономики в условиях кризиса: Сборник материалов межвузовской научно-практической конференции. - Самара: Издательство СамГТУ, 1999. - 0.15 п.л.

4. Герц А.Ю. Необходимость логистического решения проблемы обеспечения Самарской области картофелем // Проблемы экономического роста: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, - ч.1. -Самара, 1999. - 0.3 п.л.

5. Герц А.Ю. Экономическая эффективность использования новейшей сельскохозяйственной техники в процессе возделывания картофеля // Проблемы стабилизации экономики: Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции, - ч. 1. - Пенза: Издательство ПДЗ, 1999. - 0.2 п.л.

## Создание совместных предприятий и их функционирование в по гистической системе формирования рынка

Сложившаяся за последние годы в России непростая социально-экономическая и политическая ситуация подводит нас к необходимости поиска путей решения существующих проблем, пересмотру и переоценке сильных и слабых сторон развития экономики страны, точек приложения сил, выявлению и изучению новых перспективных направлений и форм деятельности. Именно на этом переломном этапе развития страны, когда намечается выход из кризиса и становится реальным постепенное оживление экономики, особенно актуально применение прямых иностранных инвестиций и создание совместных предприятии. Это не только позволит оздоровить российскую экономику, но и будет способствовать ее вхождению в систему мирового экономического хозяйства.

В экономической и юридической литературе отсутствует единое понятие «совместное предприятие». Можно встретить определения «смешанное общество», «смешанная компания», «смешанная фирма», «джоинт венчур» и др.

В отечественной литературе, публикациях авторов стран Восточной Европы используется понятие «совместное» или «смешанное предприятие».

Совместные предприятия (СП) (joint venture) - предприятия, объединения и организации, созданные с долевым участием в уставном капитале иностранных инвесторов (с их долей в уставном капитале 10 % и более) с целью совместного производства, сбыта продукции, проведения научно-исследовательских работ, строительства, технических консультаций, технического сервиса, осуществления транспортных, финансовых, страховых услуг, обслуживания бытовой сферы и так далее. Отличительными признаками совместных предприятий являются: объединение собственности партнеров; их совместное участие в управлении предприятием; распределение между партнерами прибыли, а также производственного и коммерческого риска; коллективная ответственность за эффективность работы.

Во всем мире проблеме создания и становления совместных предприятий уделяется большое внимание, а объем инвестиций рассматривается как один из важнейших показателей благополучия национальной экономики.

Создание совместных предприятий в мире, и в особенности в России, способствует формированию необходимой для развития экономики рыночной инфраструктуры. Это один из наиболее динамично развивающихся и эффективных секторов экономики. Для совместных предприятий характерны более передовая технология, более высокий уровень производительности труда, фондоотдачи, эффективности экспорта, культуры производства, оказания услуг, а также заработной платы.

В России СП могут создаваться с участием иностранных предприятий как на двусторонней, так и на многосторонней основе.

Совместные предприятия создаются как в области материального производства - промышленности, строительстве, сельском хозяйстве и т.п., так и в других сферах, включая разработку новых технологий, оказание различного рода услуг, ведение торговли.

Отличия СП от других форм промышленного сотрудничества следующие: производство товаров на базе объединяемой производителями собственности; разделение партнерами производственного и коммерческого риска; совместное управление производством; согласованный раздел прибыли предприятия. Это, в свою очередь, дает реальные организационно-экономические стимулы: 1) повышенную ответственность партнеров за эффективность производства и реализацию продукции; 2) заинтересованность в развитии и модернизации производства; 3) целесообразность объединения усилий и ресурсов не только в области непосредственного производства, но и в предпроизводственной стадии (исследования, проектно-конструкторские работы, маркетинг), а также в сбыте продукции.

Создание СП на территории РФ является важной составляющей развития внешнеэкономической деятельности, призванной служить укреплению экономики России, выходу на современный уровень науки, техники и организации производства.

В общем объеме внешнеторгового оборота России товарооборот по совместным и иностранным предприятиям составляет около 8%.

Несмотря на сложность обстановки число зарегистрированных предприятий с иностранными инвестициями за период с 1993г. по 1997г. увеличилось в 3,3 раза, действующих - в 2,3 раза.

Это может объясняться рядом причин: привлекательностью России как новой огромной сферы приложения иностранных инвестиций, ее заинтересованностью в привлечении иностранного капитала, успехами в продвижении к экономике свободного рыночного хозяйства, а также с вступлением России в ведущие международные финансовые организации (МВФ, МБ, ЕБРР), что в какой-то степени повысило доверие к России как к участнику международного сотрудничества и открыло новые источники внешнего финансирования. При общем сокращении производства в стране выпуск продукции на совместных предприятиях заметно увеличивается.

Наиболее привлекательными районами для инвестирования в Российской Федерации, по оценке зарубежных специалистов, считаются Москва и Санкт-Петербург, затем Калининград, Краснодар, Карелия, а также дальневосточные районы - Хабаровск и Сахалин.

## Экономическая целесообразность образования совместного предприятия в структуре агропромышленного комплекса Самарского региона

Структура действующих предприятий с участием иностранного капитала характеризуется многоотраслевым направлением производственно-хозяйственной деятельности. Однако, как отмечалось выше, среди предприятий с участием иностранного капитала в производственной сфере на начало 1998 года работают лишь 20,2 % от их общего числа. Практически отсутствуют совместные предприятия в сельскохозяйственном производстве. Между тем, технология возделывания отдельных сельскохозяйственных культур нуждается в коренном совершенствовании. Особенно это касается производства картофеля.

С давних пор на Руси картофель называли вторым хлебом. И от того, наверное, и отношение к этому сельскохозяйственному продукту особенное. Поэтому развитие картофелеводства - одно из самых приоритетных направлений в сельском хозяйстве России.

Российская Федерация является крупнейшим в мире производителем и потребителем картофеля. В 1998 году в России в хозяйствах всех категорий собственности было собрано 31,3 млн. тонн картофеля. Однако чрезвычайно низкая урожайность 10-11 тонн с гектара и большие потери при хранении являются причинами перебоев в снабжении населения картофелем, особенно в первой половине года (см. таблицу 1.5.).

Проблемы картофелеводства подобны тем, с которыми сталкиваются многие другие отрасли сельского хозяйства. Наиболее важными из них являются: отсутствие высокопроизводительной техники и технологической дисциплины, низкое качество семян, нехватка пестицидов и других сельскохозяйственных химикатов, а также нехватка рабочей силы в период уборки урожая.

В последние годы производство картофеля в сельскохозяйственных предприятиях (кроме личных подсобных хозяйств) сократилось с 8,7 млн. т. в 1991 году2 до 2,8 млн. т. в 1997 году3.

Потребности населения в картофеле удовлетворяются в основном за счет повсеместного возделывания картофеля в личных подсобных хозяйствах. На их долю приходится около 90 % всего производимого. В 1997 году удельный вес хозяйств населения в общем объеме производства картофеля составил 91,3 %2. Широкое использование при этом ручного труда, бесконтрольное применение экологически вредных средств защиты растений значительно ухудшают экологическую обстановку в отдельных регионах России.

Используемая на данный момент в большинстве хозяйств сельскохозяйственная техника для возделывания картофеля морально устарела и не обеспечивает необходимого уровня производства картофеля.

Низкие потребительские качества получаемого продовольственного картофеля обусловлены отсутствием качественного семенного материала и невысоким уровнем технологии производства, что, в свою очередь, приводит к низкой урожайности и к значительным потерям при уборке и хранении.

Производство семенного картофеля в Российской Федерации находится в критическом состоянии и требует серьезного усовершенствования.

Многие российские сорта имеют неплохой потенциал урожайности в сочетании с хорошей резистентностью и отличными вкусовыми качествами. Однако имеющиеся в настоящее время системы производства семян, контроля и реализации не позволяют хозяйствам получать высококачественные российские семена в необходимых объемах.

В России нет отлаженной системы сертификации семенного материала. Лабораторный контроль за качеством семенного картофеля отсутствует или проводится с использованием устаревших приборов, оборудования и диагностических средств, которые недостаточно чувствительны к выявлению вирусных, бактериальных и грибным инфекций.

Отсутствие, в необходимом количестве, соответствующих нормативным требованиям хранилищ для семенного картофеля, а также отсутствие предпосевной обработки семенного материала приводит к недобору части урожая.

Высококачественный семенной картофель является важнейшей предпосылкой для достижения высокой урожайности и рентабельности в производстве продовольственного картофеля. При использовании высококачественного семенного материала (сертифицированного семенного картофеля) местного производства и его возделывания с применением орошения, средств защиты растений в сочетании с современной техникой можно в короткий срок достичь урожайности 25-30 тонн с гектара. Все это гарантирует наилучшее обеспечение населения продовольственным картофелем высокого качества.

В настоящее время в России ощущается острая нехватка высококачественного семенного материала. К сожалению, то малое количество существующих на данный момент семеноводческих центров в РФ не в состоянии полностью удовлетворить спрос на семенной картофель. Российские семеноводческие предприятия из-за нехватки средств и дорогостоящего оборудования не способны оздоровить пораженные вирусами и различными заболеваниями российские сорта картофеля.

Один из путей решения вопроса - оздоровление отечественного картофеля с помощью привлечения западных семеноводческих центров. Например, в 1996 году финской компанией «Садокас» был оздоровлен один из самых урожайных и перспективных российских сортов картофеля - «Невский». Однако при таком подходе мы даем возможность заработать на отечественном картофеле западным фирмам, попадая от них в зависимость в плане получения оздоровленного семенного материала.

Другой, наиболее перспективный путь - создание и оснащение современным оборудованием новых семеноводческих центров на основе совместного сотрудничества отечественных сельскохозяйственных предприятий с крупными западными семеноводческими компаниями. В данном случае наиболее вероятной формой сотрудничества было бы производство районированных (то есть выращенных в местных климатических условиях на местных почвах) чистых, не гибридных сортов картофеля европейской селекции.

## Сравнительный анализ экономической эффективности возделывания картофеля по традиционной российской и западноевропейской технологиям

Решая вопрос о выборе технологии возделывания картофеля, которая была бы наиболее эффективной в Самарской области, представляется возможным сравнить две наиболее известные и применяемые технологии: немецкую и голландскую с отечественной Российской.

В сущности, отличие голландской технологии от немецкой невелико. Как в одном, так и в другом случае используется ширина междурядья - 75 см при гребневом способе возделывания картофеля.

Вся разница заключается: Во-первых, в оптимальных площадях возделывания картофеля, так называемых модулях, для которых предлагаются комплекты техники, осуществляющие весь комплекс сельскохозяйственных работ. По голландской технологии величина модуля - 50 га, по немецкой -100-120 (в зависимости от состояния почвы; песчаные (легкие) почвы - 120 га, суглинистые (тяжелые) - 100 га). Столь небольшой модуль по голландской технологии - следствие небольшой территории самого государства и, соответственно, маленьких наделов фермеров, возделывающих картофель на таких земельных участках, средняя площадь которых примерно равняется 50 га.

В отличие от Голландии, в Германии средним модулем для оптимального возделывания картофеля считается земельный надел в 100-120 га. В соответствии с этим предлагаемые этими странами комплекты техники предназначены для обработки 50 га (голландский), 100-120 га (немецкий) соответственно. И хотя стоимость голландского комплекта несколько ниже немецкого, в расчете на 1 га эффективнее применять комплект именно германского производства.

Если учесть, что и в том и в другом случае для работы необходимы всего три механизатора, а увеличение издержек производства связано лишь с большим количеством ГСМ и семенного материала, которые требуются для возделывания 100-120 га (то есть имеет место увеличение условно-переменных издержек при константе условно-постоянных), более высокая эффективность немецкой технологии не вызывает сомнений.

Во-вторых, применение по голландской технологии гибридных сортов картофеля в отличие от немецкой технологии, где применяются только чистые сорта. Что значит - гибридные сорта? Это значит, что такой выведенный сорт в первые 2-3 года возделывания дает максимальный урожай (по 500-600 ц/га), но затем урожайность резко падает (в несколько раз) высаживать его уже не имеет смысла.

В отличие от гибридных, чистые сорта картофеля (по немецкой технологии) дают пять и более лет достаточно высокий урожай, достигающий 300-400 ц/га. Естественно, такие урожаи, в обоих случаях, возможно получать только при неукоснительном соблюдении всей технологии возделывания.

При больших затратах на семенной картофель более выгодно высаживать именно чистые, не гибридные сорта.

Таким образом, можно сделать вывод: из всего положительного опыта возделывания картофеля в Европе более эффективно применять в российских условиях именно немецкую технологию. Теперь сравним эту технологию выращивания картофеля с нашей - отечественной. 1. Высокопроизводительная современная техника.

До середины 90-х годов российская техника и технология возделывания картофеля оставляли желать лучшего. Отставание отечественного картофелеводства от западноевропейского было огромным.

В Германии, Голландии и других странах Европы традиционно возделывают картофель гребневым способом (высота гребня не менее 30 см) с шириной междурядья - 75 см, тогда как в СССР применяли, да и сейчас еще применяют технологию, которую при высоте гребня 12-15 см даже с натяжкой трудно назвать гребневой, используя при этом ширину междурядья - 70 см.

Технические характеристики советской сельскохозяйственной техники для возделывания картофеля не выдерживали никакого сравнения с западными аналогами. Например, многие советские сельскохозяйственные предприятия при уборке картофеля использовали картофелекопалки ("мацепуры"), которые только выворачивали картофельные клубни на поверхность земли. Окончательную уборку картофеля осуществляли студенты, которых сельскохозяйственные предприятия были вынуждены заимствовать у ВУЗов в огромных количествах, расплачиваясь с институтами тем же собранным картофелем для студенческих столовых. Не последнюю роль в уборке картофеля играли солдаты советской армии, которые по приказу командования помогали колхозам и совхозам собирать урожай. В то время как в Западной Европе уже давно применялись самоходные комбайны, позволяющие транспортировать убираемый картофель прямо в бункер.

## Логистическая модель и ценовой механизм внедрения высоко-эффективных сельскохозяйственных технологий

Попытки минимизировать издержки какого-либо отдельного вида деятельности могут привести к повышению всех затрат при организации материа-лопотока. Поэтому концепция логистики предполагает проведение анализа новации любого вида деятельности с учетом общих издержек системы. В этом параграфе с помощью комплексного анализа логистики будут определены пропорции логистической модели, ее эффективность и ценовой механизм внедрения высокоэффективных сельскохозяйственных технологий.

Как отмечалось в предыдущем параграфе, для оптимального функционирования с минимальными затратами такой сложной структуры как Ассоциация картофелеводов необходимо в процессе ее функционирования выполнение всех функций: закупочной, функции производственных услуг и маркетинговой (сбытовой) функции, так как эти функции одновременно являются основными логистическими системами, формирующими сквозной поток материалодвиже-ния от их источника до конечного потребителя.

Логистическую модель внедрения передовых сельскохозяйственных технологий в рамках деятельности Ассоциации самарских картофелеводов можно представить следующим образом (см. рис. 3.2.).

Рассмотрим более подробно механизм действия и функции создаваемой самарской Ассоциации:

Эта функция была описана выше. Единственное на чем необходимо заострить внимание - это обеспечение сельскохозяйственных предприятий -членов Ассоциации семенным картофелем. В число 15 сельскохозяйственных предприятий - членов Ассоциации (возможно 13, так как 2 хозяйства - ТОО "Вега" и ЗАО "Хрящевское" являются подсобными хозяйствами, и вопрос об их участии в создании Ассоциации вызывает сомнения) входят 2 предприятия, являющихся центрами семенного картофелеводства Самарской области: "НИИСХ" (Безенчук) и ЗАО "Самара - Солана".

Для посадки картофеля на общей площади 5 тысяч гектар при норме высадки 3 тонны на гектар необходимо ежегодно 15 тысяч тонн семенного материала. При средней урожайности 250 центнеров с гектара для выращивания такого количества семенного картофеля потребуется площадь 600 гектар.

В настоящее время ЗАО "Самара - Солана" и "НИИСХ" не выращивают такое количество семенного материала.

Для полного обеспечения семенным картофелем сельскохозяйственных предприятий - членов Ассоциации наиболее целесообразным было бы разбить семеноводство на два направления.

Первое направление - меристемное и клоновое размножение для получения семенного картофеля класса Супер-Супер-Элита. После дальнейшего возделывания получение семенного материала класса Супер-Элита и Элита. Для этих целей вполне достаточно тех полей, которые находятся в распоряжении "НИИСХ" и ЗАО "Самара-Солана". Количество семенного картофеля класса Элита, необходимого для высадки на площади 600 гектар, составляет 1800 тонн. С этой задачей самарские семенные центры справятся без труда.

Однако в дальнейшем возникают трудности с выращиванием посадочного картофеля первой репродукции на столь большой площади. То есть мы подошли ко второму направлению семеноводства в нашем проекте создания Ассоциации. На этом этапе необходимо подключить 3-4 стабильных сельскохозяйственных предприятия, входящих в Ассоциацию. На полях этих хозяйств будет выращен семенной картофель первой репродукции в количестве 15 тысяч тонн для дальнейшего возделывания уже во всех хозяйствах, вступивших в Ассоциацию самарских картофелеводов.

Выбор этих хозяйств для проведения второго этапа семеноводства должен осуществляться из расчета либо близкого расположения к центрам первичного семеноводства (ЗАО "Самара-Солана", "НИИСХ"), либо расположения в центре группы хозяйств для уменьшения транспортных расходов. Немаловажным фактором является наличие у этих хозяйств хранилищ, оборудованных техникой для поддержания микроклимата, а также погрузо-разгрузочной и сортировальной техники для обеспечения наибольшей сохранности семенного материала. Так например, потеря 1 тонны Супер-Супер-Элиты приводит к недополучению урожая продовольственного картофеля 3 репродукции в количестве 1430 тонн.

В Безенчукском районе (здесь и далее см. Рис 3.3.) хозяйством вторичного семеноводства могло бы стать ОКФКХ "Песоченское", которое находится в центре района, недалеко с "НИИСХ" и имеет неплохую материально-техническую базу относительно картофелевозделывающей техники и состояния хранилищ.

В ставропольском районе таким сельскохозяйственным предприятием удобнее всего было бы выбрать ООО "Луначарский", который является базовым хозяйством для СП "Самара-Солана" и находится в самом центре группы хозяйств Ставропольского района.

В Приволжском районе наиболее выгодное положение в плане минимизации транспортных издержек - у 000 "Солнечное". Это сельскохозяйственное предприятие также обладает необходимой сельскохозяйственной техникой для возделывания картофеля и оборудованным хранилищем. Эти три хозяйства с помощью "НИИСХ" и "Самара-Солана" смогли бы заниматься производством посадочного картофеля первой репродукции на общей площади 600 гектар (ОКФКХ "Песоченское", 000 "Луначарский" и 000 "Солнечное" - по 150 гектар, а "НИИСХ" и СП "Самара-Солана" - по 75 гектар).

Вся работа по первичному и вторичному семеноводству обязательно должна координироваться в интересах всех членов-участников Ассоциации самарских картофелеводов. То есть Ассоциация должна полностью возмещать сельскохозяйственным предприятиям, занимающимся семеноводством, все затраты, связанные с выращиванием семенного картофеля.

В оптимальном варианте Ассоциация должна как бы кредитовать вперед (товарный кредит) такие хозяйства, то есть обеспечивать их горючесмазочными материалами, средствами защиты растений и так далее, а осенью при сборке урожая эти сельскохозяйственные предприятия первичного и вторичного семеноводства должны будут вернуть долг высококачественным семенным картофелем.