

На правах рукописи

СУХАРЕВА Ольга Андреевна

**НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВИНОГРАДАРСТВА
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
(по материалам Краснодарского края)**

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Краснодар – 2014

Диссертационная работа выполнена в ФГБОУ ВПО
«Кубанский государственный аграрный университет»

Научный руководитель – доктор технических наук,
кандидат экономических наук, профессор
Бершицкий Юрий Иосифович

Официальные оппоненты: **Агаркова Любовь Васильевна**
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Шадрина Жанна Александровна
кандидат экономических наук, доцент,
ГНУ «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства РАСХН»

Ведущая организация – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов РАН (ГНУ ВНИИЭиН РАН)

Защита состоится « 25 » апреля 2014 года в 11⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета Д. 220.038.02 при ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» по адресу: 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, конференц-зал главного корпуса.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» и на сайте www.kubsau.ru

Автореферат размещен на официальном сайте ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет» и сайте ВАК РФ по адресу www.vak.ed.gov.ru

Автореферат разослан « ____ » _____ 2014 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

П.С. Бондаренко

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Виноградарство занимает особое место среди растениеводческих подотраслей Краснодарского края. Производимая ею продукция обладает большим потребительским спросом, обеспечивает значительные поступления в федеральный и местный бюджеты. В природно-климатических условиях края возможно производство винограда столовых и технических сортов разных сроков созревания, что делает регион ведущим производителем этой продукции в России.

Современный уровень развития виноградарства в Краснодарском крае сложился под влиянием и является следствием кризисных явлений в агроэкономике России в период 1991–2000 гг. Ослабление государственной поддержки, нарушение воспроизводственных процессов в подотрасли вследствие тяжелого финансового положения региональных производителей привели к значительному сокращению площади виноградников в регионе, снижению эффективности производства винограда. Современное состояние виноградарства характеризуется низким уровнем интенсификации производственных процессов, финансовой неустойчивостью товаропроизводителей, высокими производственно-экономическими рисками, что сохраняет негативные тенденции дальнейшего ухудшения производственных показателей виноградарских хозяйств региона. Решение этой проблемы требует обоснования направлений повышения эффективности функционирования подотрасли и разработки предложений по их скорейшей реализации.

Сложность организационно-производственной структуры промышленного виноградарства и механизмов его адаптации к изменяющимся воздействиям внутренних и внешних факторов требует глубокого экономического анализа этой производственной системы для разработки научно обоснованных предложений по её совершенствованию. Все это доказывает своевременность и актуальность проведения исследований в данном направлении.

Состояние изученности проблемы. Составляющие эффективности аграрного производства и основные направления ее повышения широко освещены в работах А.И. Алтухова, Н.А. Резникова, И.С. Санду, Е.С. Оглоблина, В.А. Свободина, В.И. Нечаева, И.Т. Трубилина, И.Г. Ушачева и других ученых.

Различным аспектам повышения эффективности функционирования подотрасли виноградарства посвящены труды экономистов-аграрников советского периода: А.Ф. Чернявского, М.М. Одажего, И.А. Стоюшкина, Н.Н. Нистоцкого. В современной практике экономических исследований эффек-

тивность функционирования и направления развития виноградарства освещены в работах Е.А. Егорова, К.А. Серпуховитиной, В.С. Петрова, Л.П. Трошина, М.И. Панкина, А.С. Смурьгина, Т.П. Павлюковой и других авторов.

Известные публикации, несомненно, являясь теоретической и методологической основой исследований данного направления, тем не менее, требуют своего уточнения и углубления для более полного учета специфики подотрасли, особенностей ее рыночной трансформации, взаимодействия с основными рыночными партнерами и потребителями продукции, объективной оценки уровня ее экономического развития и обоснования направлений совершенствования. Все это определило выбор темы диссертационной работы, позволило сформулировать ее цель и задачи.

Целью исследования являлась разработка научно-методических положений и практических рекомендаций по повышению экономической эффективности виноградарства в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края.

Для реализации указанной цели в работе были сформулированы и решены следующие **задачи**:

– уточнена производственно-экономическая структура, выявлены и обобщены особенности функционирования виноградарства в условиях юга России;

– адаптированы к особенностям подотрасли методические подходы к оценке уровня экономического развития и эффективности функционирования виноградарских хозяйств региона;

– проведен экономический анализ современного состояния, условий функционирования и динамики развития виноградарства в Краснодарском крае;

– выполнен количественный анализ эффективности использования ресурсного потенциала виноградарских хозяйств региона и на его основе обоснованы направления совершенствования их производственной деятельности;

– оценена экономическая эффективность и рискованность инвестиций в реализацию обоснованных технико-технологических инноваций в виноградарских хозяйствах Краснодарского края.

Предметом исследования являлись биологические, организационно-экономические и технико-технологические аспекты формирования и эффективного функционирования виноградарства в условиях юга России. **Объектом исследования** являлись сельскохозяйственные организации Красно-

дарского края, специализирующиеся на производстве винограда столовых и технических сортов.

Теоретико-методологической основой исследования послужили современная экономическая теория, фундаментальные разработки отечественных и зарубежных ученых по рассматриваемой проблеме, законодательные и нормативные акты РФ по вопросам развития АПК. В ходе исследования использовались методы системного анализа, структурно-логический, монографический, экономико-статистический, математического моделирования, расчетно-конструктивный и экспертных оценок.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили официальные данные Федеральной службы государственной статистики, Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, Управления по виноградарству, винодельческой промышленности и плодоводству Краснодарского края, данные финансово-экономической отчетности сельскохозяйственных организаций региона, информация, полученная в ходе авторского анализа и расчетов за период с 1990 по 2012 гг. включительно.

Соответствие темы диссертации требованиям Паспорта специальностей ВАК. Исследование проведено в рамках специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство), п. 1.2.38 – «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК», п. 1.2.34 – «Особенности развития материально-технической базы АПК и его отраслей» и п. 1.2.40 – «Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве».

Научная новизна результатов исследования заключается в уточнении и углублении теоретических и методических положений по обоснованию направлений повышения экономической эффективности формирования, функционирования и развития виноградарства в условиях юга России.

Приращение научного знания представлено следующими основными элементами:

– систематизированы и обобщены организационно-экономические и биологические особенности эффективного виноградарства в условиях юга России, основными из которых являются адаптация структуры и сортового состава виноградников к природно-климатическим и почвенным условиям зоны возделывания, а также кооперирование на взаимовыгодной основе виноградарских хозяйств с питомниководческими и перерабатывающими предприятиями;

– адаптирована к особенностям подотрасли методика оценки уровня экономического развития и эффективности функционирования виноградарских организаций, основанная на расчете показателей технической и аллокативной составляющих эффективности, определяемых с использованием методов анализа оболочки данных и стоимости предельного продукта производственных ресурсов сопоставлением сложившихся в организации технико-технологических и организационно-экономических характеристик с эмпирической границей производственных возможностей, которая формируется достигнутым на момент оценки уровнем научно-технического прогресса в виноградарстве;

– получена многофакторная статистически значимая математическая модель изменения урожайности винограда, возделываемого в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края, от складывающихся в зоне возделывания агроклиматических условий года, учитывающая экстремально отрицательное влияние на урожайность аномально низких температур в зимний период;

– установлено, что, помимо агроклиматических характеристик года, урожайность винограда в меньшей степени зависит от площади виноградников и уровня специализации виноградарских хозяйств, а в большей мере определяется сложившимся в них качеством технико-технологического обеспечения производства, количественное выражение которого в виде показателя технической эффективности составляет 78% от эмпирической границы производственных возможностей, сформировавшихся в подотрасли на момент оценки;

– разработана математическая модель производственной функции стоимости валовой продукции виноградарских хозяйств Краснодарского края, с помощью которой обоснованы приоритетные направления повышения эффективности использования их ресурсного потенциала, включающие снижение трудоемкости производственных процессов за счет механизации и автоматизации наиболее трудозатратных элементов технологии, а также диверсификацию производственной деятельности путем организации долгосрочного внутрихозяйственного хранения столовых сортов винограда;

– обоснованы минимальные граничные площади виноградников технических сортов, выше которых экономически целесообразен переход на механизированные технологии уборки урожая; рассчитаны показатели эффективности инвестиций в приобретение виноградоуборочной техники и выполнен анализ чувствительности инвестиционного проекта, в результате

которого установлено наибольшее влияние на эффективность инвестиций размера оплаты труда работников, занятых на ручной уборке винограда;

– доказана экономическая эффективность и низкая рискованность инвестиций в организацию долгосрочного внутрихозяйственного хранения винограда столовых сортов в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края, обеспечивающая значительный рост рентабельности производства за счет увеличения объемов реализации продукции на внутреннем рынке в периоды года с наиболее благоприятной ценовой конъюнктурой.

Практическая значимость работы состоит в том, что сформулированные в ней выводы и практические рекомендации позволяют определять приоритетные направления повышения экономической эффективности функционирования и развития виноградарства в Краснодарском крае и на юге России. Реализация разработанных положений и рекомендаций в виноградарских организациях края будет способствовать более рациональному использованию их ресурсного потенциала и, как следствие, повышению доходности и рентабельности производства. Результаты исследования могут быть использованы также в сельскохозяйственных организациях региона, специализирующихся на производстве винограда, при разработке бизнес-планов их инновационного развития.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались в 2009–2013 гг. на международных, всероссийских и региональных научно-практических конференциях в городах Москва, Пятигорск, Саратов, Краснодар, Анапа.

Практические рекомендации, сформулированные в работе, одобрены специалистами Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, управления по сельскому хозяйству Администрации муниципального образования города-курорта Анапа Краснодарского края и используются при разработке перспективных программ развития виноградарства в регионе.

Публикации. Основные положения диссертации опубликованы в 12 научных статьях общим объемом 3,68 п.л., в том числе в 5 статьях в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ.

Структура и объем работы. Диссертация общим объемом 171 страниц компьютерного текста состоит из введения, трех глав, включающих 9 разделов, выводов и предложений; содержит 28 рисунков и 18 таблиц. Список использованных литературных источников включает 192 наименования, из которых 22 – иностранные.

Во введении обоснован выбор темы исследования, сформулированы его цель и задачи, раскрыты научная новизна и практическая значимость работы, ее теоретико-методологические основы и информационно-эмпирическая база.

В первой главе «Теоретические основы экономической эффективности виноградарства» представлена характеристика подотрасли как элемента системы сельскохозяйственного производства; рассмотрены экономическая сущность, виды и критерии эффективности аграрного производства; раскрыты методические особенности оценки эффективности виноградарства.

Во второй главе «Экономический анализ современного состояния и развития виноградарства в Краснодарском крае» показан сложившийся уровень и выявлены тенденции развития производства винограда в регионе; выполнена оценка уровня экономического развития виноградарских хозяйств края; показаны «узкие места» и резервы сокращения производственных затрат при производстве продукции подотрасли.

В третьей главе «Направления совершенствования производства винограда в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края и экономическая эффективность их реализации» обоснованы пути повышения эффективности функционирования отрасли в сложившихся условиях; доказана экономическая целесообразность внедрения механизированной технологии уборки винограда технических сортов; выполнена оценка эффективности и рискованности инвестиций в организацию длительного внутрихозяйственного хранения винограда столовых сортов.

Выводы и предложения резюмируют результаты проведенного исследования, в них сформулированы основные теоретико-методические обобщения и практические рекомендации.

Положения, выносимые на защиту:

- авторские обобщения и уточнения биологических, технико-технологических и организационно-экономических условий и особенностей производства винограда в сельскохозяйственных организациях юга России;
- адаптированная к особенностям подотрасли методика оценки уровня экономического развития и эффективности функционирования виноградарских хозяйств региона;
- результаты экономического анализа состояния и тенденций развития производства винограда в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края;
- приоритетные направления инновационного совершенствования виноградарства региона, обеспечивающие улучшение использования ресурс-

ного потенциала подотрасли и повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности товаропроизводителей;

– результаты оценки экономической эффективности и рискованности инвестиций в технико-технологическую модернизацию виноградарства Краснодарского края.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Виноградарство как производственно-экономическая система обладает рядом особенностей, в числе которых длительный срок эксплуатации виноградников и, как следствие, наличие физического и морального износа лозы; резко выраженная сезонность производства и низкий уровень механизации производственных процессов; зависимость производственно-экономических показателей от возраста виноградников; неизменность территориального расположения и сортового состава насаждений на протяжении всего периода их эксплуатации.

Целью производственной деятельности в виноградарстве является обеспечение населения страны свежим и сушеным виноградом, а перерабатывающего комплекса и консервной промышленности – сырьем. Выделяют два основных производственных направления в подотрасли: столовое виноградарство и виноградарство как сырьевую базу винодельческой и консервной промышленности. В Российской Федерации до начала рыночных реформ 90-х годов подотрасль виноградарства и виноделия представляла собой единую систему производства, хранения, переработки и реализации продукции с высоким уровнем агропромышленной интеграции. Переход отечественного АПК к рыночной экономике сопровождался нарушением сложившихся связей между производителями винограда и предприятиями перерабатывающей промышленности. Схема товародвижения продукции виноградо-винодельческого подкомплекса АПК, сложившаяся в настоящее время, представлена на рисунке 1.

Анализ и обобщение известных теоретических и методологических подходов к оценке эффективности аграрного производства позволил сформулировать критерий успешного экономического функционирования отдельных товаропроизводителей, отраслей и подотраслей сельского хозяйства, в качестве которого предлагается рассматривать достижение максимальных объемов производства продукции, соответствующих сложившемуся уровню ресурсного обеспечения, или обеспечение минимального потребления ресурсов при сохранении сложившегося уровня производства. Поэтому

для оценки уровня экономического развития виноградарства и эффективности производственной деятельности виноградарских хозяйств региона нами был предложен и использован адаптированный к особенностям подотрасли известный методический подход, основанный на концепции экономической эффективности М. Фаррелла, согласно которой экономическая эффективность производства рассматривается с позиции двух составляющих: технической и аллокативной (ценовой) эффективности. Оценка уровня экономического развития при этом выполняется сопоставлением показателей производственной деятельности исследуемого хозяйства с показателями эталонных производителей, находящихся на эмпирической границе эффективности.



Рисунок 1 – Схема товародвижения продукции виноградо-винодельческого подкомплекса АПК

Условием достижения *технической эффективности (TE)* для производителей винограда является минимизация затрат производственных ресурсов при выпуске определенного объема продукции с применением передовых отраслевых технологий. Условием же достижения производителями винограда *аллокативной (ценовой) эффективности (AE)* является размещение

ограниченных производственных ресурсов по направлениям их конечного использования в таком соотношении, чтобы при сложившемся уровне рыночных цен обеспечивалась максимальная прибыль от производства и реализации продукции.

В качестве методического подхода к оценке уровня технической эффективности производства винограда нами был использован метод анализа оболочки данных (DEA). Оценка аллокативной эффективности виноградарства осуществлялась с применением метода анализа стоимости предельного продукта производственных ресурсов. В качестве основных видов ресурсов рассматривались площадь плодоносящих виноградников, наличие трудовых ресурсов оцениваемого объекта, а также стоимость имеющихся в наличии основных и оборотных средств. В качестве выходных характеристик производственной деятельности виноградарских хозяйств использовались объемы производства винограда и стоимость валовой продукции в ценах реализации. Схема оценки уровня экономического развития и эффективности функционирования виноградарских хозяйств представлена на рисунке 2.

Метод анализа оболочки данных (DEA) основан на определении показателя уровня технической эффективности конкретного товаропроизводителя путем сравнения его производственно-технологических характеристик с аналогичными характеристиками предприятия, лучшим образом использующего свои ресурсные возможности с учетом применения передовых технологий. Технология выполнения такой оценки заключается в решении оптимизационной задачи линейного программирования, формализованное описание которой имеет следующий вид.

Обеспечить минимизацию целевой функции, характеризующий уровень эффективности производственной деятельности товаропроизводителя:

$$\theta \rightarrow \min \quad (1)$$

при условиях:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{m=1}^n y_m \lambda_m \geq y_o \end{array} \right. \quad (2)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \theta x_{io} - \sum_{m=1}^n x_{im} \lambda_m \geq 0, \text{ для } i = 1, 2, 3, 4, 5 \end{array} \right. \quad (3)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \theta, \lambda_m \geq 0, \end{array} \right. \quad (4)$$

где θ – параметр, характеризующий уровень эффективности производителя, определяемый как отношение суммы взвешенных составляющих ресурсов и взвешенных характеристик выпуска продукции; y_m – валовой сбор винограда m -производителем; y_0 – валовой сбор винограда оцениваемого производителя; x_{1m} – площадь производственных виноградников m -производителя; x_{2m} – затраты на химические средства защиты растений и удобрения m -производителя; x_{3m} – затраты на содержание основных средств m -производителя; x_{4m} – затраты труда на продукцию m -производителя; x_{5m} – прочие затраты m -производителя в стоимостном выражении; x_{i_0} – объем i -го ресурса оцениваемого производителя; λ_m – переменный фактор взвешивания по m -производителю.

Для сравнения наблюдаемого уровня эффективности с его потенциальным значением используют функцию расстояния, которая принимает значение равное единице, если производство технически эффективно, а вектор затрат продукции X представляет собой минимально возможный объем ресурсов при уровне выпуска Y . Для остальных производственных единиц определяется мера неэффективности как соотношение сложившегося уровня затрат и потенциального уровня, расположенного на границе эффективности. Таким образом, ориентированная на затраты функция расстояния представляет собой максимальный фактор, на который может быть радиально сокращен вектор затрат ресурсов при условии сохранения производственных возможностей для данного уровня выпуска продукции.

На долю Краснодарского края приходится 40% площади отечественных виноградников и 80% площади плодоносящих виноградников Южного федерального округа. Системный кризис всех отраслей экономики страны, приходящийся на период политических, социальных и экономических реформ, негативно отразился и на виноградо-винодельческом подкомплексе АПК региона. Так, по сравнению с 1991 годом, площадь виноградников в Краснодарском крае сократилась почти на 50%, а темпы их восстановления в последние годы не обеспечивают даже простого воспроизводства (таблица 1).

Основными производителями винограда в Краснодарском крае являются сельскохозяйственные организации, на их долю приходится 94% площади виноградников и 95% валового сбора культуры. Незначительная часть производимой продукции приходится на крестьянские (фермерские) хозяйства и хозяйства населения (менее 4% валового сбора). Как правило, производство на предприятиях виноградо-винодельческого подкомплекса является узкоспециализированным: в среднем от 80 до 100% годовой выручки сельхозтоваропроизводителей приходится на реализацию винограда и продуктов его переработки (виноматериалов и вина виноградного).

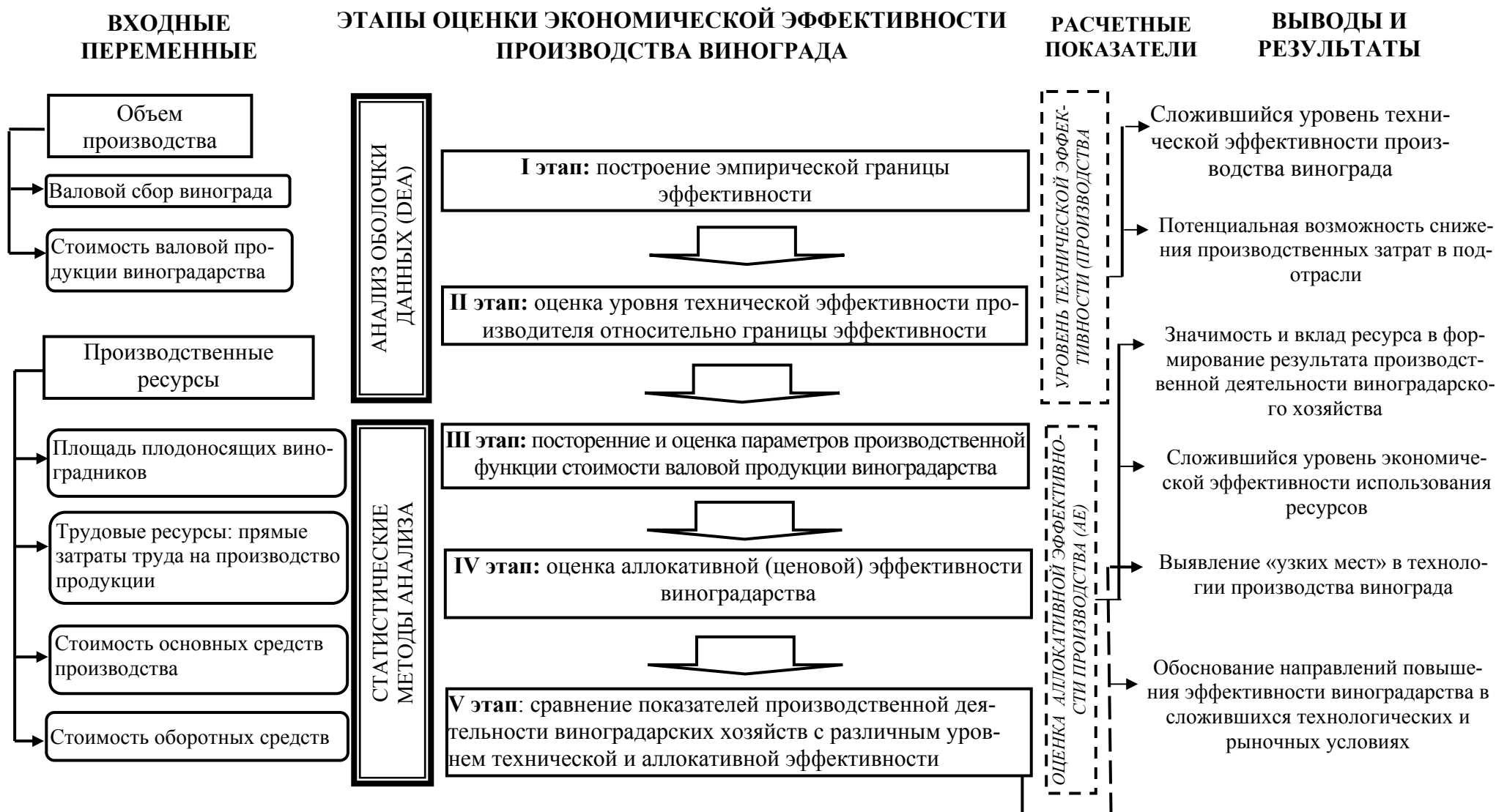


Рисунок 9 – Схема оценки уровня экономического развития и эффективности функционирования виноградарских хозяйств региона

Анализ результатов производственной деятельности виноградарских хозяйств Краснодарского края показал, что на ее эффективность наибольшее влияние оказывают складывающиеся агроклиматические характеристики года, а также достигнутый предприятием уровень технико-технологического обеспечения.

Таблица 1 – Динамика изменения производственно-экономических показателей виноградарства в Краснодарском крае

Показатель	Год							2012 г. в % к	
	1991	2000	2008	2009	2010	2011	2012	1991 г.	2008 г.
Общая площадь виноградников, тыс. га	46,5	34,6	25,4	25,0	24,5	23,4	24,1	51,8	94,8
в том числе плодоносящих насаждений, тыс. га	33,3	28,0	16,1	15,8	15,8	16,2	18,6	55,9	115,5
Доля плодоносящих виноградников в общей площади насаждений, %	71,6	80,9	63,4	63,2	64,5	69,2	77,2	–	–
Заложено новых виноградников, тыс. га	1,3	1,7	3,5	2,2	1,9	1,7	0,6	46,2	17,1
Валовой сбор винограда, тыс. т	251,6	160,2	122,0	137,0	132,0	202,0	147,5	58,6	121,0
Урожайность, ц/га	75,6	57,2	75,8	86,7	83,5	124,7	75,6	100,0	99,7
Себестоимость винограда, тыс. руб./т	–	–	14,7	13,0	13,7	12,7	16,7	–	113,6
Цены реализации винограда, тыс. руб./т	–	–	17,2	16,9	16,4	16,2	22,3	–	130,0
Рентабельность реализации винограда, %	–	–	17,0	30,0	19,7	27,6	33,5	–	–

Факторный анализ агроклиматических условий возделывания винограда в виноградарских хозяйствах Анапского района Краснодарского края, проведенный на основе метеорологических наблюдений и данных об урожайности культуры за период 1984–2012 гг., позволили получить уравнение регрессии, характеризующее зависимость урожайность винограда (Y) от суммы активных температур в период вегетации (x_1), запаса продуктивной влаги в полуметровом слое почвы на начало июля (x_2), суммы осадков в вегетационный период (x_3). Для учета влияния экстремально низких температур в зимний период в уравнение была включена фиктивная переменная (x_4), принимающая значения равные 1 или 0, если в зимний период данного года соответственно наблюдались или не наблюдались аномально низкие температуры воздуха (ниже -14 °C). Полученное уравнение множественной регрессии имеет вид:

$$Y = 136,74 - 0,096x_1 + 0,125x_2 - 0,050x_3 - 27,7x_4 \quad (5)$$

$$R^2 = 0,674; F = 28,84$$

В ходе исследования было установлено, что средний уровень технической эффективности в виноградарских хозяйствах края составил 78%¹. Это свидетельствует о том, что в подотрасли виноградарства имеется значительный резерв сокращения производственных затрат при сохранении достигнутого объема производства продукции, или роста объемов производства при лучшем использовании имеющихся производственных ресурсов.

Для реализации этого резерва необходимо было выполнить экономическое обоснование направлений совершенствования производства в виноградарских хозяйствах региона. С этой целью был выполнен сравнительный анализ показателей эффективности использования ресурсного потенциала для групп хозяйств с различными уровнями технической эффективности производства (таблица 2).

Таблица 2 – Производственно-экономические показатели виноградарских хозяйств Краснодарского края с разным уровнем технической эффективности

Показатель	В среднем по хозяйствам, находящимся на границе эффективности	В среднем по виноградарским хозяйствам региона	Отклонение от границы эффективности	
			абсолютное	относительное, %
Показатель уровня технической эффективности (TE)	1,000	0,776	- 0,224	- 22,4
Урожайность винограда, ц/га	94,7	77,2	- 17,5	- 18,5
Затраты труда в расчете на 1 га плодоносящих виноградников, чел.-ч.	236,7	404,8	168,1	71,0
в расчете на 1 ц винограда, чел.-ч.	2,50	5,05	2,55	102,0
Производственные затраты, тыс. руб./га	44,4	75,3	30,9	69,6
Затраты в расчете на 1 ц винограда, руб	469,0	939,0	470,0	100,2
Прибыль (убыток) виноградарского хозяйства в расчете на 1 га виноградников, тыс. руб.	179,2	47,4	- 131,8	- 77,5
Рентабельность продаж, %	49,7	26,4	21,3	-

¹ Оценка технической эффективности проводилась с помощью программного продукта DEAP Version 2.0

Анализ данных таблицы показывает, что производственно-экономические показатели виноградарских хозяйств, находящихся на границе эффективности, значительно лучше показателей других хозяйств региона. Так, урожайность винограда в них выше в среднем на 18,5%, трудовые и производственные затраты на 1 га ниже на 70%, прибыль на 1 га виноградников выше на 78%, рентабельность производства и реализации продукции выше на 21 процентный пункт. Это свидетельствует о том, что большинству виноградарских хозяйств Краснодарского края необходимо повышать уровень своей технической эффективности для улучшения показателей хозяйственной деятельности.

Для обоснования направлений совершенствования были разработаны математические модели производственной функции стоимости валовой продукции по группам виноградарских хозяйств Краснодарского края с различными уровнями технической эффективности (таблица 3).

Таблица 3 – Математические модели производственной функции стоимости валовой продукции виноградарских хозяйств Краснодарского края с различным уровнем технической эффективности

Группы хозяйств	Математическая модель производственной функции	Показатели качества модели
Производители с уровнем ТЕ < 1,0	$y = 2.41 \times s^{0.672} \times l^{0.535} \times k^{0.232}$	F = 57,0; R ² = 0,78; n = 113 t _s = 4,12; t _l = 3,11; t _k = 3,00
Производители с уровнем ТЕ = 1,0	$y = 37.5 \times s^{0.669} \times l^{0.340} \times k^{0.141}$	F = 62,0; R ² = 0,92; n = 47 t _s = 6,04; t _l = 3,33; t _k = 2,40
В среднем по отрасли	$y = 1.97 \times s^{0.987} \times l^{0.170} \times k^{0.225}$	F = 86,4; R ² = 0,79; n = 160 t _s = 9,06; t _l = 3,40; t _k = 3,61

Сравнительный анализ полученных математических моделей показывает, что производители винограда с высоким уровнем технической эффективности более рационально используют имеющийся у них ресурсный потенциал. Виноградарские хозяйства региона, функционирующие на границе эффективности, используют основные производственные ресурсы (землю, труд и капитал) в меньшем количестве, обеспечивая при этом значительно больший выход продукции в натуральном и стоимостном выражении (таблица 4). Так, в технически эффективных хозяйствах производительность труда выше в 2,3 раза, фондоотдача – в 3 раза, отдача земельных ресурсов – в 2 раза.

Таблица 4 – Эффективность использования земельных, трудовых и финансовых ресурсов в виноградарских хозяйствах Краснодарского края

Факторы производства	Производители с уровнем ТЕ=1			Производители с уровнем ТЕ<1			Предельные издержки производителя, тыс. руб.
	ξ^2 , %	Средний продукт ресурса, тыс. руб.	Маржинальный продукт ресурса, тыс. руб.	ξ , %	Средний продукт ресурса, тыс. руб.	Маржинальный продукт ресурса, тыс. руб.	
Площадь плодonoносящих виноградников, га	6,69	147,40	98,11	6,72	74,42	49,80	35,3
Прямые затраты труда на продукцию, тыс. чел.-ч.	3,40	500,50	169,28	5,35	214,18	114,05	160,2
Основные производственные фонды, тыс. руб.	1,41	0,44	0,060	2,32	0,14	0,032	–

Анализ аллокативной (ценовой) эффективности производства винограда показал, что с учетом ценовой рыночной конъюнктуры ресурсный потенциал хозяйств подотрасли используется недостаточно рационально. Маржинальный продукт по основным видам производственных ресурсов значительно превышает предельные издержки производителя. Вместе с тем из данных таблицы 4 видно, что расчетный показатель предельного продукта по труду в виноградарских хозяйствах с максимальным уровнем технической эффективности незначительно отличается от предельных издержек, что свидетельствует о близком к оптимальному уровню использования этого вида ресурса. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что одним из приоритетных направлений совершенствования производства в виноградарских хозяйствах региона является улучшение использования трудовых ресурсов, или сокращение трудоемкости технологического процесса.

Выявленная в ходе исследования низкая эффективность использования капитала в виноградарских хозяйствах региона связана, на наш взгляд, с нерациональностью его структуры в виде соотношения объемов основных и оборотных средств, активной и пассивной части основных средств, а также с большими финансовыми потерями из-за неудовлетворительного

² Эластичность функции по фактору производства при увеличении последнего на 10%

использования меняющейся в течение года ценовой конъюнктуры на рынке столового винограда.

Значительное снижение трудоемкости технологического процесса можно обеспечить более активным внедрением элементов механизации и автоматизации на наиболее трудозатратных операциях технологии, а одним из путей повышения эффективности использования финансовых ресурсов является их инвестирование в организацию длительного внутрихозяйственного хранения столовых сортов винограда для реализации его в период с наиболее благоприятной ценовой рыночной конъюнктурой.

Анализ показал, что наиболее трудоемким элементом технологии в виноградарстве является уборка урожая. В структуре затрат труда при традиционной (ручной) технологии операции по уборке винограда превышают 30% от общего объема трудозатрат. В то же время передовые виноградарские хозяйства успешно применяют уборку технических сортов винограда методом прямого комбайнирования. Выполненные расчеты показывают, что переход на механизированную технологию уборки винограда технических сортов позволит снизить себестоимость производимой продукции более чем на 20%, что обеспечит при нормативной нагрузке комбайна получение годового экономического эффекта в размере 6,7 млн руб. (таблица 5).

Таблица 5 – Эффективность инвестиций в механизацию уборки винограда технических сортов (в модельном хозяйстве с площадью уборки виноградников 400 га)

Показатель	Значение
Стоимость виноградоуборочного комбайна, тыс. руб.	9000
Нормативный срок эксплуатации комбайна, лет	12
Ставка дисконта, %	16,9
Ожидаемый годовой экономический эффект от внедрения механизированной технологии уборки винограда, тыс. руб.	6698,0
Себестоимость винограда при ручной технологии уборки, тыс. руб. /т	11,2
Себестоимость винограда при механизированной технологии уборки, тыс. руб./т	8,8
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	24645,0
Дисконтированный срок окупаемости, лет	1,7
Внутренняя норма доходности инвестиций, %	74,0

Исследованиями установлено, что инвестиции в приобретение виноградоуборочной техники становятся экономически обоснованными при площади виноградников технических сортов не менее 200 га.

Проведенный анализ чувствительности рассматриваемого инвестиционного проекта показал, что наибольшее влияние на эффективность и окупаемость инвестиций оказывает размер оплаты труда работников, занятых на ручной уборке винограда. При оплате ниже 55 руб. за человеко-час инвестиции в механизацию уборки винограда становятся экономически нецелесообразными.

В Краснодарском крае виноград столовых сортов производят 38 сельскохозяйственных организаций и 64 субъекта малых форм хозяйствования. Общая площадь виноградников столовых сортов в крае составляет около 4 тыс. га (15% площади насаждений культуры), в том числе 2,6 тыс. га, или 60% занимают плодоносящие насаждения. Проведенный анализ показал, что спрос на внутреннем региональном рынке столового винограда только на 15% обеспечен продукцией местных производителей, а остальные 85% приходятся на долю импорта.

Установлено, что основным сдерживающим фактором увеличения объемов производства и реализации столового винограда является неразвитость базы его хранения, доработки и предпродажной подготовки. Организация длительного внутрихозяйственного хранения винограда столовых сортов позволяет реализовать большую часть его объемов в периоды года с наиболее благоприятной ценовой конъюнктурой.

Анализ ценовой динамики винограда столовых сортов в течение года на рынках региона показал, что средняя цена его реализации может быть увеличена в результате организации хранения в 4,0–4,2 раза, в то время как себестоимость возрастет только в 2,8–3,0 раза (таблица 6).

Результаты расчетов, представленные в таблице, показывают, что инвестиции в организацию долгосрочного внутрихозяйственного хранения винограда столовых сортов являются весьма эффективными. Для реализации такого инвестиционного проекта требуются капиталовложения в размере 42–47 тыс. руб. в расчете на 1 т мощности хранилища, при этом ожидаемый годовой экономический эффект составляет 30 тыс. руб. на 1 т продукции. Внутренняя норма доходности рассматриваемого инвестиционного проекта для различных по ёмкости хранилищ составляет 40–58%, дисконтированный срок окупаемости капиталовложений лежит в диапа-

зоне 2,1–3,7 года, а вероятность безубыточности проекта равна 94%, что свидетельствует о его низкой рискованности.

Таблица 6 – Эффективность инвестиций в организацию длительного внутрихозяйственного хранения и реализации винограда столовых сортов в хозяйствах Краснодарского края

Показатель	Значение		
	Проектная ёмкость хранилища, т	300	500
Инвестиции, тыс. руб.	13600	23700	32670
Срок «жизни» инвестиционного проекта, лет	5		
Ожидаемый годовой экономический эффект, тыс. руб.	9052	12600	24330
Цена реализации винограда без хранения, тыс. руб./т	23,4		
Цена реализации винограда после организации хранения, тыс. руб./т	100,0		
Себестоимость винограда без хранения, тыс. руб./т	18,2		
Себестоимость винограда при организации хранения, тыс. руб./т	55,8	53,4	51,2
Прибыль от реализации винограда после хранения, тыс. руб./т	44,2	46,6	48,8
Рентабельность производства и реализации винограда без хранения, %	28,6		
Рентабельность производства и реализации винограда при организации хранения, %	79,2	87,3	95,3
Чистый дисконтированный доход проекта, тыс. руб.	13300	16615	45510
Дисконтированный срок окупаемости инвестиций, лет	3,7	3,3	2,1
Внутренняя норма доходности проекта, %	40,0	44,5	57,8
Вероятность безубыточности проекта, %	94,0	–	–

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Анализ и обобщение публикаций по результатам исследований экономических аспектов регионального виноградарства позволили выявить наиболее характерные для этой подотрасли особенности и условиях ее эффективного формирования, функционирования и развития, к которым отнесены обеспечение рационального соотношения площади технических и столовых сортов виноградников, максимально адаптированных к почвенным и природно-климатическим особенностям зоны возделывания, применение инновационных ресурсосберегающих технологий производства и хранения продукции, организация взаимовыгодного кооперирова-

ния производителей винограда с питомниководческими и перерабатывающими предприятиями.

2. Для оценки уровня экономического развития и эффективности функционирования виноградарских хозяйств предложен адаптированный к особенностям подотрасли методический подход, основанный на концепции экономической эффективности М. Фаррелла, предполагающей расчет показателей уровня технической и аллокативной (ценовой) эффективности, определяемых сопоставлением сложившихся технико-технологических, биологических и организационно-экономических характеристик оцениваемого объекта с эмпирической границей производственных возможностей, которая отражает достигнутый на момент оценки уровень научно-технического прогресса в отрасли.

3. Обобщение и систематизация существующих методических подходов показали, что для расчета показателей уровня технической и аллокативной эффективности производственной деятельности виноградарских хозяйств наиболее целесообразно использовать сочетание методов анализа оболочки данных и стоимости предельного продукта производственных ресурсов, позволяющих определять оптимальность соотношения уровня использования имеющегося ресурсного потенциала предприятия и достигнутого им уровня производства и реализации продукции. При этом в качестве показателя выхода продукции предложено использовать объем производства винограда в натуральном или стоимостном выражении, а в качестве составляющих ресурсного потенциала – площадь виноградников, стоимость основных и оборотных средств, а также размер имеющихся в хозяйстве трудовых ресурсов.

4. Экономический анализ состояния виноградарства Краснодарского края показал, что трансформационный период отечественного АПК последних 20 лет отрицательно сказался на показателях производственной деятельности в подотрасли. Так, площади виноградников в регионе уменьшились по сравнению с 1991 годом на 48%, и темпы их восстановления в последние годы не обеспечивают даже простого воспроизводства. Предприятия винодельческой, пищевой и консервной промышленности Краснодарского края обеспечены отечественным виноградным сырьем только на 23–25%, а обеспеченность потребителей свежим виноградом столовых сортов отечественного производства в течение года не превышает 15% от максимальной потребности.

5. В ходе исследований установлено, что на урожайность винограда, выращиваемого в сельскохозяйственных организациях Краснодарского

края, наиболее заметное влияние, помимо агроклиматических характеристик года, оказывает уровень их технико-технологического обеспечения, выраженный показателем уровня технической эффективности. Оценка этого показателя, выполненная по виноградарским хозяйствам региона с помощью адаптированной методики М. Фаррелла, показала, что уровень технической эффективности оцениваемых объектов составляет 78%, то есть до достижения границы эффективности существует резерв, реализация которого требует предварительного обоснования приоритетных направлений совершенствования использования ресурсного потенциала.

6. Анализ разработанных в ходе исследований математических моделей производственной функции стоимости валовой продукции для виноградарских хозяйств Краснодарского края с различным уровнем технической эффективности позволил обосновать направления улучшения использования их ресурсного потенциала и повышения за счет этого показателей экономической эффективности производственной деятельности. В качестве приоритетных определены направления снижения трудоемкости производственного процесса за счет механизации и автоматизации наиболее трудозатратных элементов технологий и, прежде всего, уборки винограда технических сортов, а также производственная диверсификация в направлении организации внутрихозяйственного хранения винограда столовых сортов.

7. Выполненные расчеты показали, что инвестиции в приобретение виноградоуборочной техники становятся экономически обоснованными при площади виноградников технических сортов не менее 200 га. Переход на механизированную технологию уборки винограда позволит снизить себестоимость производимой продукции более чем на 20% и обеспечит при нормативной загрузке комбайна получение годового экономического эффекта в размере 6,7 млн руб. При этом чистый дисконтированный доход инвестиционного проекта составит 24,6 млн руб., внутренняя норма доходности ожидается в размере 74%, а дисконтированный срок окупаемости инвестиций не превысит 2 лет.

8. В результате исследований установлено, что организация длительного внутрихозяйственного хранения винограда столовых сортов позволяет реализовать большую часть его объемов в периоды года с наиболее благоприятной ценовой конъюнктурой. Анализ ценовой динамики винограда в течение года показал, что средняя цена его реализации может быть увеличена в результате организации хранения в 4,0–4,2 раза, в то время как его себестоимость возрастет только в 2,8–3,0 раза. Для реализа-

ции такого инвестиционного проекта требуются капиталовложения в размере 42–47 тыс. руб. в расчете на 1 т мощности хранилища, при этом ожидаемый годовой экономический эффект составляет около 30 тыс. руб. на 1 т продукции. Внутренняя норма доходности рассматриваемого инвестиционного проекта для различных по вместимости хранилищ составляет 40–58%, дисконтированный срок окупаемости инвестиций лежит в диапазоне 2,1–3,7 года, а вероятность безубыточности проекта равна 94%, что свидетельствует о его низкой рискованности.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ

Статьи в ведущих научных журналах из перечня ВАК РФ:

1. Сухарева, О.А. Условия и факторы эффективного функционирования отрасли виноградарства Краснодарского края / О.А. Сухарева // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – № 5(32). – 2011. – С. 39–43. – 0,39 п.л.

2. Сухарева, О.А. Некоторые конкурентные преимущества во внешней торговле АПК России / О.А. Сухарева, В.И. Нечаев, П.В. Михайлушкин // Экономика сельского хозяйства России. – №11. – 2011. – С. 38–50. – 0,40 п.л.

3. Сухарева, О.А. К оценке уровня технической эффективности производства винограда предприятиями Краснодарского края / О.А. Сухарева // Труды Кубанского ГАУ. – № 5(38). – 2012. – С.35–40. – 0,55 п.л.

4. Сухарева, О.А. Механизация технологических процессов уборки винограда как фактор повышения экономической эффективности функционирования отрасли / О.А. Сухарева, Ю.И. Бершицкий // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – № 2(41). – 2013. – С. 20–23. – 0,36 п.л.

5. Сухарева, О.А. Экономическая эффективность организации внутрихозяйственного хранения винограда столовых сортов / О.А. Сухарева, А.П. Соколова, Г.В. Бершицкая // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – № 3(42). – 2013. – С. 39–43. – 0,38 п.л.

Публикации в других изданиях:

6. Сухарева, О.А. Проблемы и перспективы развития отрасли виноградарства в Краснодарском крае / О.А. Сухарева // Актуальные проблемы

экономики, социологии и права в современных условиях: материалы VII Международная научно-практическая конференция (г. Пятигорск, 08–09 октября 2010 г.). – Пятигорск: Издательство МАФТ, 2010. – С. 365–369. – 0,24 п.л.

7. Сухарева, О.А. Оценка вклада научно-технического прогресса в рост объемов производства винограда в Краснодарском крае / О.А. Сухарева // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых – Краснодар: КубГАУ, 2010. – С. 578–580. – 0,12 п.л.

8. Сухарева, О.А. Общая продуктивность факторов производства и доля научно-технического прогресса в росте объемов производства винограда в Краснодарском крае / О.А. Сухарева // Актуальные проблемы экономики, социологии и права в современных условиях: материалы VIII Международная научно-практической конференции (г. Пятигорск, 29-30 декабря 2010 г.). – Пятигорск: Издательство МАФТ, 2010. – Часть 2.– С. 196–200. – 0,23 п.л.

9. Сухарева, О.А. Основные направления инновационного развития виноградарства / О.А. Сухарева // Инновации как фактор роста эффективности АПК региона: материалы Международной научно-практической конференции. – Саратов: Издательство «КУБиК», 2011. – С. 83–87. – 0,19 п.л.

10. Сухарева, О.А. Экономическая оценка уровня и факторов эффективности использования производственного потенциала овощеводства в условиях либерализации отечественного продовольственного рынка / О.А. Сухарева, В.И. Нечаев, Н.Р. Сайфетдинова // Глобализация и аграрная экономика России: тенденции, возможные стратегии и риски. – М.: ВИА-ПИ им. А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2011. – С. 38–40. – 0,24 п.л.

11. Сухарева, О.А. Оценка конкурентных преимуществ аграрной продукции России на международном рынках / О.А. Сухарева // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: материалы V всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (г. Краснодар, 22–24 ноября 2011 г.). – Краснодар: КубГАУ, 2011. – С. 833–835. – 0,14 п.л.

12. Сухарева, О.А. Эффективность технологической модернизации процессов уборки винограда на предприятиях Краснодарского края / О.А. Сухарева // Российская экономическая модель: содержание и структура: сборник материалов Международной научно-практической конференции (16–20 мая 2012 г., г. Геленджик). – Краснодар, 2012. – С. 180–187. – 0,42 п.л.