

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

*На правах рукописи*

**Бабуков Ильдар Хайдарович**

**РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫХ  
СИСТЕМ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ  
(НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(1.2. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и  
комплексами – АПК и сельское хозяйство)**

**ДИССЕРТАЦИЯ  
на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

Научный руководитель:  
доктор экономических наук,  
профессор,  
Васильева Елена Васильевна

**Саратов - 2014**

## Оглавление

Введение.....	4
1. Теоретические и методологические аспекты формирования информационно-консультативных систем в аграрном секторе экономики.....	12
1.1. Содержание и особенности информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве.....	12
1.2. Методологические подходы к формированию информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве.....	34
1.3. Отечественный и зарубежный опыт использования информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве.....	46
2. Современное состояние информационно-консультативных систем в аграрном секторе экономики .....	60
2.1. Экономическое состояние и тенденции развития аграрной сферы экономики Саратовской области.....	60
2.2. Уровень развития информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве региона.....	92
2.3. Оценка эффективности использования информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве.....	106
3. Направления повышения эффективности развития информационно-консультативных систем в аграрном секторе экономики .....	126
3.1. Методические подходы к изучению процесса организации информационно-консультативной системы в аграрном секторе экономики .....	126
3.2. Направления совершенствования процесса реализации сельскохозяйственной продукции с учетом использования услуг информационно-консультативной системы агропромышленного комплекса .....	145

3.3. Оптимизация издержек предприятий аграрного сектора на основе взаимодействия с информационно-консультативными системами.....	167
Заключение .....	193
Список литературы .....	198
Приложения .....	217

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Предприятия аграрного сектора экономики функционируют в сложных экономических условиях. Ухудшающаяся техническая база, серьезные различия цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, несовершенная кредитная и налоговая политика государства негативно отражаются на состоянии отрасли сельского хозяйства. Уровень рентабельности зерна в России за последние 5 лет снизился с 41,4 до 21,8 %, производство молока уменьшилось на 2,4 %, а мяса стало нерентабельным.

В этой связи перед государством стоит задача разработки программ поддержки сельского хозяйства, которые бы обеспечивали стимул для осуществления стабильного и эффективного сельскохозяйственного производства, продовольственную безопасность страны, создавали благоприятные условия для постоянного развития и улучшения сельскохозяйственных территорий и повышения качества жизни сельского населения. Одно из направлений господдержки – это информационно-консультационное обслуживание производителей сельскохозяйственной продукции, которое осуществляется информационно-консультационной службой (ИКС) АПК.

Для развитых стран характерно приоритетное использование мер «зеленой корзины» ВТО, в которых ИКС играет ключевую роль. В последние годы возрастает значимость информационно-консультационной поддержки сельской местности. Затраты, например, США на «зеленую корзину» почти в 5 раз выше, чем на меры «желтой корзины», в то время как в России на протяжении длительного времени наблюдается тенденция к сокращению мер «зеленой корзины».

Пользователями информационно-консультационных услуг в России являются крупные хозяйства всех форм собственности (25 %), крестьянские

(фермерские) хозяйства (64 %), органы управления АПК (5 %), малые предприятия (2 %) и личные подсобные хозяйства (3 %) [121].

Таким образом, разработка методического и практического подхода к созданию эффективной информационно-консультационной системы является актуальной и требует специального исследования.

**Степень изученности проблемы.** В России развитием информационно-консультативной системы занимались Д.С. Алексанова [7–9], Н.П. Андреева [12–14], П.А. Андреев [16], В.М. Баутин [20–24], М.Я. Веселовский [40–42], Л.Б. Винничек [43, 44], Г.М. Демишкевич [51–54], В.В. Козлов [72], А.Ф. Королькова [84], В.М. Кошелев [87, 88], В.В. Маковецкого [94–96], И.М. Михайленко [102], Б.А. Рунов [143], В.Г. Савенко [144, 145], И.С. Санду [146, 147], В.Е. Торикова [163], А.В. Чаянов [168, 169] и др. Исследования перечисленных ученых подчеркивают особую роль информационно-консультационных служб.

Крупные исследования в области оценки эффективности деятельности ИКС АПК России были проведены в рамках различных научных мероприятий такими учреждениями, как ВИАПИ имени А.А. Никонова [103] и ВНИИЭСХ [147].

Серьезное влияние на эффективность информационно-консультационного обслуживания сельской местности оказали исследования зарубежных ученых: J. M. Alston [175], S. Farner [176], B. Kinsey [179], T. Owens [179], V.H. Smith [175], A.W van den Ban [177, 178] и др.

Однако особенности, формы и методы информационного консультирования в достаточной степени не раскрыты и требуют дальнейшего изучения. В современных условиях хозяйствования в большей степени важно практическое консультирование, нежели теоретическое информирование. В связи с этим проблема совершенствования классических информационно-консультативных систем в аграрном секторе становится все более актуальной.

**Цель диссертационного исследования.** Целью исследования является разработка научно-методических положений и практических рекомендаций по развитию информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве.

В соответствии с целью данной работы были поставлены следующие **задачи** теоретического и прикладного характера:

- раскрыть теоретические основы формирования информационно-консультационного обслуживания в сельском хозяйстве;
- обосновать теоретико-методологические положения по повышению эффективности функционирования информационно-консультативной системы с учетом особенностей развития аграрной экономики;
- определить основные особенности работы информационно-консультативных служб в сельском хозяйстве;
- разработать систему мер по совершенствованию деятельности информационно-консультационной службы агропромышленного комплекса посредством расширения ассортимента консультативных услуг.

**Предметом исследования** является совокупность организационно-экономических отношений, возникающих между службами ИКС и сельхозтоваропроизводителями по поводу оказания услуг.

**Объект исследования** – предприятия АПК всех организационно-правовых форм собственности. Углубленное исследование проводили на примере ИП глава КФХ Щеренко П.Ю., КФХ «Русь», ООО «Вит», ООО «Воскресенское», ООО «Покровскплодовощ», ООО «Хозяин».

**Научная новизна диссертационной работы** заключается в обосновании теоретико-методологических положений и разработке практических рекомендаций по развитию информационно-консультативных систем в аграрном секторе экономики. В результате исследования получены следующие результаты, определившие его научную новизну:

- предложено новое определение понятия «информационно-консультативная система», новизна которой состоит в теоретическом дополнении новыми элементами развития, а именно в создании базы данных ученых России; совершенствовании механизма распространения инноваций;
- в развитии теоретико-методологических подходов исследования конкретизированы принципы деятельности консультационных служб (удобство,

равенство, эффективность, определенность, объективность и индивидуальность) и функции формирования информационно-консультативной системы (коммуникационная, аккумулирующая, посредническая и социальная);

– уточнены особенности развития информационно-консультативной системы в аграрном секторе экономики (многообразие форм функционирования ИКС; способы распространения информации; сетевая структура ИКС), что позволило выявить и дополнить приоритетные направления развития консультирования, а именно: формирование и стимулирование спроса на аутсорсинговые услуги в сельском хозяйстве; диверсификацию форм и методов оказания консультационных услуг; повышение эффективности функционирования и развития ИКС на основе расширения информационного пространства на базе сельскохозяйственного портала;

– предложена организационная схема развития информационно-консультативной системы на региональном уровне на основе создания единого информационно-консультационного пространства в рамках сельскохозяйственного проекта MIRCX, где ключевым звеном взаимобратной связи является Интернет;

– обоснованы рекомендации по улучшению экономических взаимоотношений между службами ИКС и сельхозтоваропроизводителями при оказании услуг, способствующих, во-первых, достоверному, объективному и своевременному получению информации о необходимых производственно-технических ресурсах с учетом разработанного алгоритма web-программы, во-вторых, улучшению условий реализации готовой продукции (лука, картофеля, свеклы, капусты и моркови).

### **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Основные положения и выводы способствуют приращению знаний в области исследования информационно-консультативных систем в части конкретизации принципов и функций развития консультационных служб в сельском хозяйстве с учетом их особенностей. Представленные в диссертационной работе результаты научного исследования уточняют теоретико-

методологические основы решения конкретных проблем по развитию информационно-консультативных систем в аграрном секторе (на примере Саратовской области).

Использование полученных результатов исследования повысит прогнозируемую рентабельность производства на 1 % за счет снижения маркетинговых издержек.

Практические результаты диссертационного исследования приняты Министерством сельского хозяйства Саратовской области и внедрены на сельскохозяйственных предприятиях Энгельсского района (приложение 6) (ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. (приложение 7), ООО «Хозяин» (приложение 8)).

#### **Методология и методы исследования.**

Методологической основой изучения форм и методов взаимодействия между государством, наукой, инвесторами и сельскохозяйственными товаропроизводителями являются структурный и динамический подходы системного анализа. Применение структурного подхода позволило рассмотреть эффективность функционирования предприятий аграрного сектора экономики по стадиям заготовки ресурсов, стадий производства и стадий реализации. Динамический подход дал возможность определить в перспективе формы и методы взаимодействия сельскохозяйственных товаропроизводителей с государством, наукой, инвесторами.

В процессе исследования применяли такие методы, как экономико-математический, статистический, расчетно-конструктивный, математическое моделирование, монографический, а также метод сравнительного анализа.

**Информационная база исследования.** Источниками информации послужили материалы федерального и регионального органов Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата), данные Министерства сельского хозяйства РФ, отчеты региональной ИКС АПК и ее филиалов, научные и учебные издания, материалы ведущих научно-исследовательских институтов РАН, РАСХН и другая литература, официальные сайты министерств и ведомств, размещенные в Интернете.



**Специальность.** Диссертационное исследование проведено в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством и соответствует п. 1.2.46. Формирование, развитие и функционирование информационно-консультативных систем в АПК.

**Положения, выносимые на защиту.**

1. Теоретические аспекты формирования информационно-консультативной системы.
2. Тенденции развития сельского хозяйства Саратовской области, обоснование необходимости использования информационно-консультативной системы.
3. Развитие информационно-консультативной системы в аграрном секторе экономики посредством сельскохозяйственного портала.
4. Совершенствование системы приобретения ресурсов и снижения маркетинговых издержек реализации сельскохозяйственной продукции на основе развития информационно-консультативного портала MIRCX.

**Достоверность и апробация результатов исследования.** Степень достоверности подтверждается использованием современных информационных технологий обработки данных, общенаучных методов анализа статистических данных, положениями, представленными в публикациях отечественных и зарубежных ученых, нормативно-правовыми и методическими документами РФ, официальными статистическими и аналитическими материалами Федеральной службы государственной статистики, материалами Министерства сельского хозяйства РФ и Министерства сельского хозяйства Саратовской области, официальными информационными ресурсами Интернета, а также материалами, собранными в ходе самостоятельного изучения производственно-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций, разработками автора.

Основные положения диссертационного исследования были представлены на: научных конференциях профессорско-преподавательского состава и аспирантов Саратовского государственного аграрного университета им Н.И. Вавилова (Саратов, 2012, 2013), Всероссийском конкурсе научных работ

аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений МСХ РФ Приволжского федерального округа (Казань, 2012), Всероссийском конкурсе научных работ аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений МСХ РФ (Ярославль, 2012), конкурсе научно-исследовательских работ молодых ученых университета, посвященном 125-летию со дня рождения Н.И. Вавилова (Саратов, 2012), конкурсе научно-инновационных работ молодых ученых, посвященном 100-летию университета (Саратов, 2013), конкурсе «ЭкоНива-Студент-2012» (Воронеж, 2013), выставке научно-технического творчества молодых ученых Саратовской области (Саратов, 2012).

**Публикации.** По материалам диссертационного исследования опубликовано 7 печатных работ (без соавторства), в том числе 3 статьи в изданиях, включенных в Перечень ВАК, общим объемом 3.4 печ. л.

Во введении дана общая характеристика работы: обоснована актуальность темы диссертационного исследования, показана степень изученности вопроса российскими и зарубежными авторами, сформулированы цель и задачи исследования, определены объект, предмет, информационная база исследования, раскрыты элементы научной новизны и основные результаты, выносимые на защиту. Показана практическая значимость и апробация результатов проведенного исследования.

**В первой главе** – «Теоретические и методологические аспекты формирования информационно-консультативных систем в аграрном секторе экономики» – на основе системного подхода выявлены теоретические аспекты формирования информационно-консультативной системы на региональном уровне. Уточнены содержание, принципы, функции, особенности ИКС в России и за рубежом, задачи, цели и направления работы информационно-консультативных систем в агропромышленном комплексе.

Уточнено определение современной информационно-консультативной системы как системы организационно-экономических отношений, возникающих между службами ИКС и сельхозтоваропроизводителями по поводу оказания услуг информационного и практического характера с целью увеличения рентабельности

производства на предприятиях АПК за счет знаний и навыков консультантов, специализирующихся на одной или нескольких отраслях аграрного сектора экономики.

**Во второй главе** – «Современное состояние информационно-консультативных систем в аграрном секторе экономики» – проанализированы тенденции развития агропромышленного комплекса Саратовской области и выявлена необходимость использования информационно-консультативной системы в регионе.

**В третьей главе** – «Направление повышения эффективности развития информационно-консультативных систем в аграрном секторе экономики» – обоснованы направления развития информационно-консультативной системы в аграрном секторе экономики на основе интернета. Предложено развитие альтернативной информационно-консультативной системы в аграрном секторе экономики на основе проекта MIRCX.

**В заключении** содержатся обобщенные результаты диссертационного исследования. Сделаны выводы и представлены конкретные практические рекомендации по исследуемой теме.

# **1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫХ СИСТЕМ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ**

## **1.1. Содержание и особенности информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве**

В современных условиях хозяйствования, обусловленных членством России во Всемирной торговой организации и активным развитием рыночных отношений в АПК, сельхозтоваропроизводители испытывают острую необходимость в получении актуальной информации об инновационных разработках, ресурсосберегающих технологиях и передовом производственном отечественном и зарубежном опыте. Данные знания должны помочь перевести производство на более высокий уровень развития (организационный, технологический, технический) с целью повышения экономической эффективности предпринимательской деятельности. Но в условиях высокой информатизации общества и быстрого развития информационно-коммуникационных технологий из большого информационного потока крайне проблематично выбрать подходящие инновации, практическое использование которых в условиях конкретного предприятия приведет к желаемым результатам. В связи с этим возникает необходимость обращения к специалистам, способным проконсультировать по любому вопросу, связанному с агропромышленным производством.

Информационно-консультационная служба (далее – ИКС) агропромышленного комплекса – многоуровневая и интегрированная система информационно-консультационного обеспечения хозяйствующих субъектов агропромышленного комплекса и сельского населения, включающая в себя краевые, районные (межрайонные), поселенческие (местные) информационно-консультационные центры [44]. Изучением роли информационно-

консультационных служб в АПК, их целей и задач занимались многие ученые, но наиболее полное понятие информационно-консультационной службы в сфере сельского хозяйства, на наш взгляд, дали такие ученые, как А.В. Ван Ден Бан и Х.С. Хокинс: «Сельскохозяйственная служба консультирования – это сознательная передача информации с целью помочь людям формировать здравое мнение и принимать правильные решения», Джон Рассел считал, что «сельскохозяйственная служба консультирования предоставляет знания и навыки, необходимые фермерам для освоения и применения более эффективных методов в растениеводстве и животноводстве с целью повышения производительности и улучшения уровня жизни». А К.М. Фишер предполагал, что «сельскохозяйственная служба консультирования и обучения фермеров ставит своей задачей передачу информации и практических навыков для более эффективного использования имеющихся ресурсов» [30].

Нами уточнено определение современной информационно-консультативной системы как системы организационно-экономических отношений, возникающих между службами ИКС и сельхозтоваропроизводителями по поводу оказания услуг информационного и практического характера с целью увеличения рентабельности производства на предприятиях АПК за счет знаний и навыков консультантов, специализирующихся на одной или нескольких отраслях аграрного сектора экономики.

В настоящее время существует очень большой объем информации, которая зачастую является недостоверной и устаревшей, а также разрозненной. В связи с этим объективной необходимостью является создание службы информационного обеспечения и консультирования, сотрудники которой призваны доводить до сельхозтоваропроизводителей актуальную и действительно нужную информацию о принятой государством аграрной политике, а также оказывать содействие по стимулированию перспективных направлений развития.

Чем менее быстрыми темпами сельскохозяйственное предприятие увеличивает свою производительность по сравнению с другими товаропроизводителями, тем сложнее ему будет оставаться конкурентоспособным

в современных условиях хозяйствования. Главной задачей специалистов (агентов) ИКС является обучение сельхозтоваропроизводителей знаниям и практическим навыкам, необходимым для принятия верных управленческих решений, способствующих росту производительности. Кроме того, информационно-консультационные службы в АПК и их агенты выполняют и другие функции, основные из которых представлены на рисунке 1. К ним относятся интеграция знаний и информации, пополнение и постоянная актуализация информационных ресурсов и баз данных, консультирование по различным аспектам сельскохозяйственного производства, выявление законченных научных разработок и продвижение инноваций в аграрный сектор экономики.

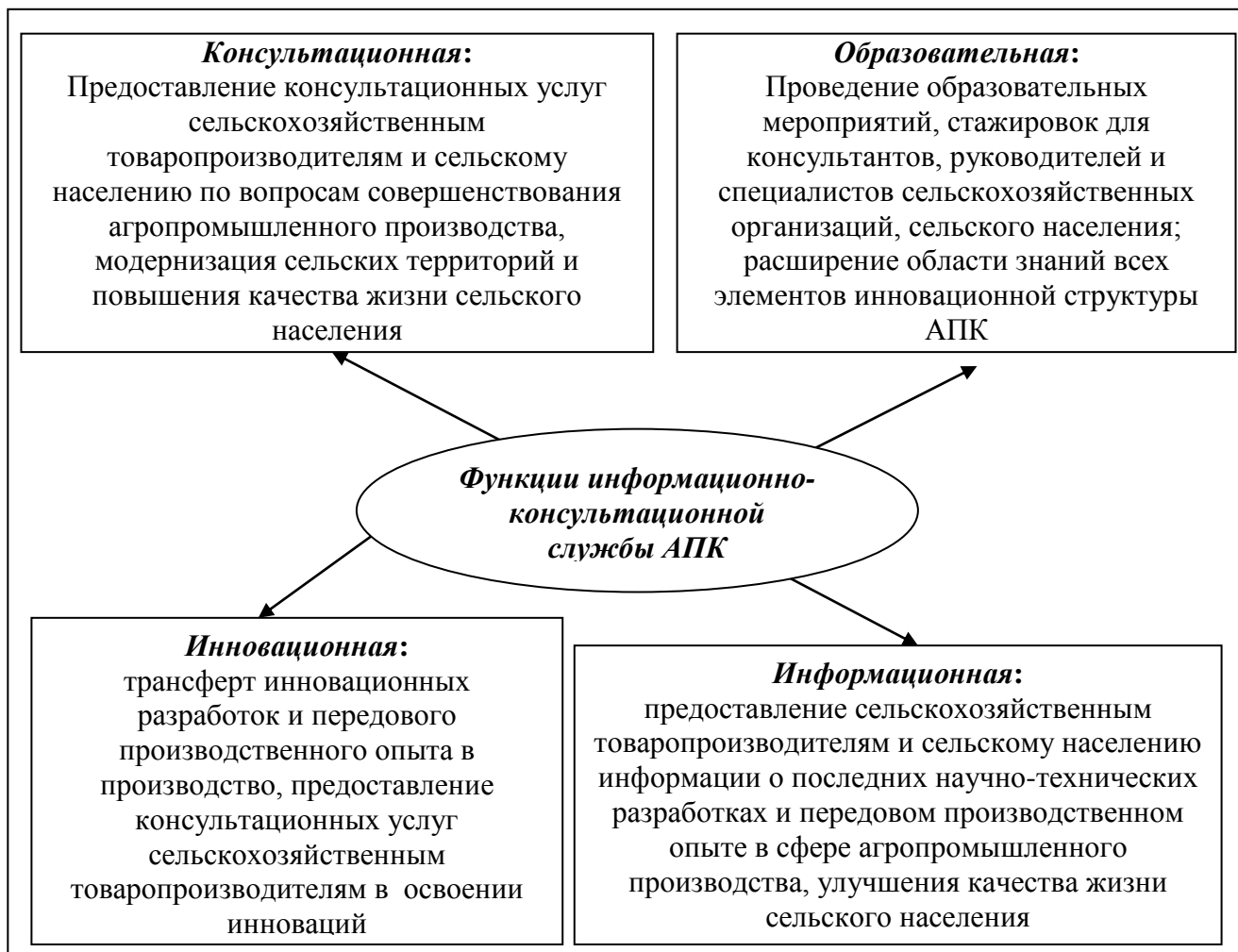


Рисунок 1 – Функции субъектов системы сельскохозяйственного консультирования [83]

В ходе исследования в части обоснования функций ИКС были выявлены дополнительные функции, такие как коммуникационная, аккумулирующая,

социальная и посредническая (рисунок 2). На наш взгляд, необходимо сконцентрировать все знания в едином общедоступном пространстве.

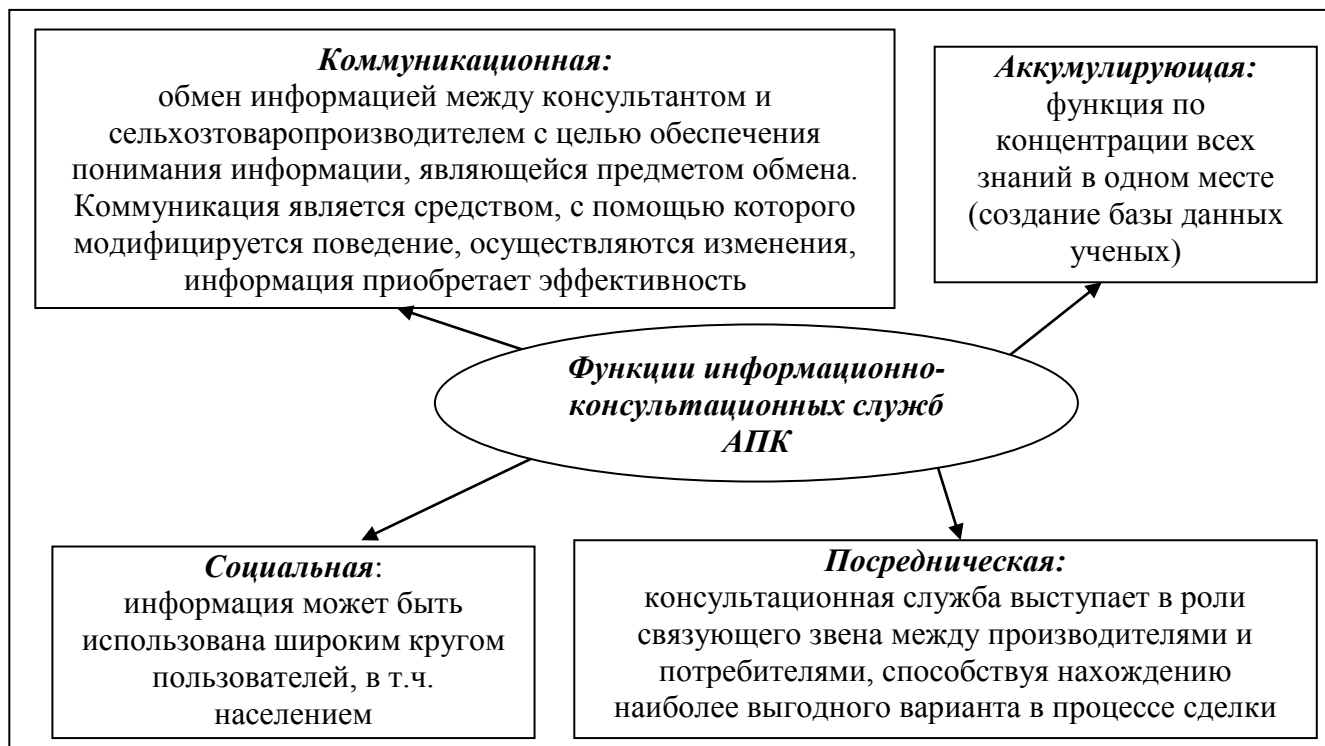


Рисунок 2 – Функции субъектов системы сельскохозяйственного консультирования, конкретизированные автором

Большинство сельхозтоваропроизводителей, особенно малых форм хозяйствования, не понимает всей сути возникающих проблем. Они не всегда обладают достаточными знаниями и практическими навыками всестороннего анализа проблемы, учета всех имеющихся возможностей и перспектив развития, что не позволяет им правильно формулировать цели, методы и способы ее достижения. В связи с этим одним из главных аспектов функционирования информационно-консультационных служб является оказание консультационной помощи сельхозтоваропроизводителям в принятии верных управленческих решений.

Кроме вышеуказанной задачи, заключающейся в выборе наиболее приемлемого варианта решения проблемы, организации, занимающиеся предоставлением консультационных услуг, призваны решать и ряд других задач, представленных на рисунке 3. Среди них следует выделить такие задачи, как выявление проблем на ранних стадиях их возникновения с определением всех факторов как внутреннего, так и внешнего характера; определение затрат, рисков и

предполагаемых результатов при реализации выбранных управленческих решений; информационно-правовое сопровождение и помощь на всех этапах реализации выбранного варианта решения имеющейся проблемы



Рисунок 3 – Концептуальные задачи системы сельскохозяйственного консультирования [83]

Таким образом, информационно-консультационные службы АПК призваны решать задачи, способствующие развитию конкурентоспособности аграрного сектора экономики на основе информационно-консультационного сопровождения сельхозтоваропроизводителей при принятии верных управленческих решений с целью повышения экономической эффективности их деятельности.

Создатели информационно-консультационных служб в сельском хозяйстве на этапе их организации сталкиваются с решением важнейшего вопроса, связанного с выбором организационно-правовой формы и эффективных моделей



ведения деятельности, способствующих обеспечению максимального и наиболее быстрого эффекта с осуществлением наименьших затрат. Однако, как отмечал А.В.Чаянов, работник общественной агрономии (консультант) является деятелем не столько техническим, сколько социальным. Объектами его деятельности являются люди, их психика, их воля и сознание, а не только поле, скот и другие предметы хозяйства [169].

В 2013 г. консультационную помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению оказывали 84 консультационных организаций, тогда как в 2011 г. – 73 [121].

Информационно-консультационная служба АПК в России имеет трехуровневую структуру, подразделяющуюся на следующие уровни (рисунок 4).

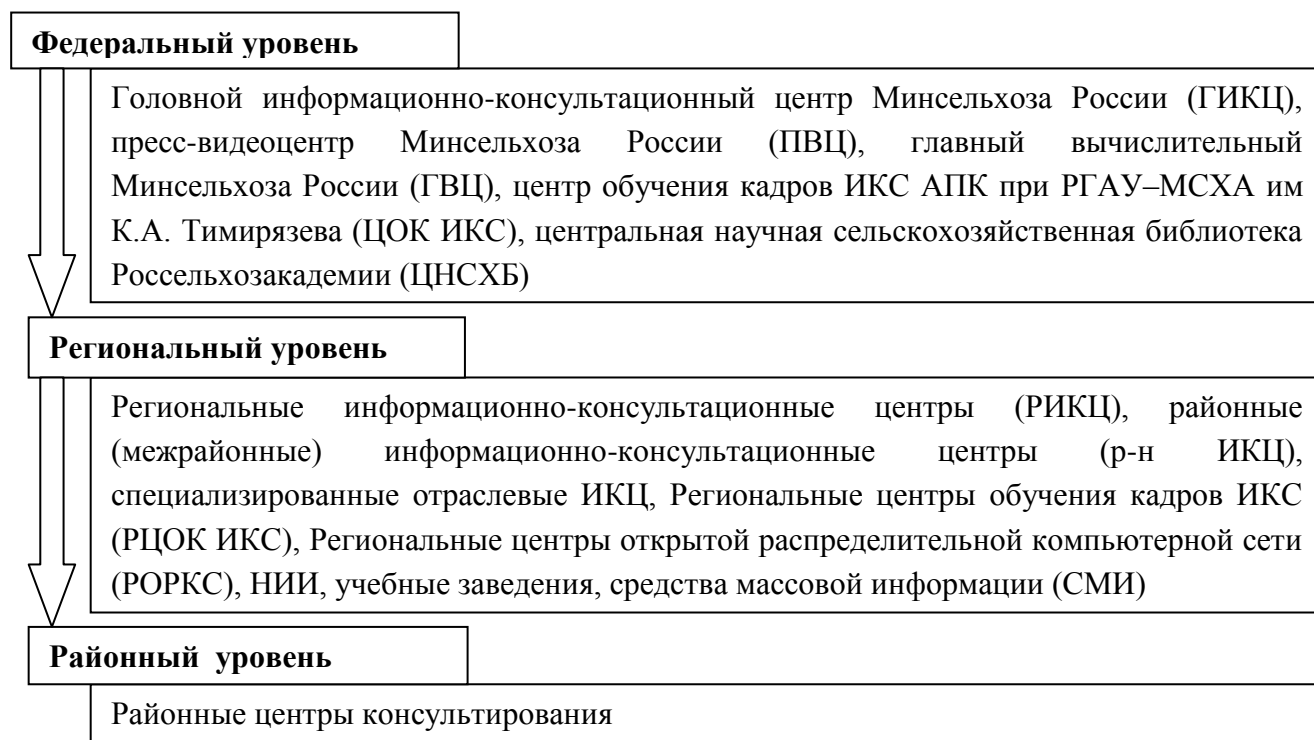


Рисунок 4 – Структура информационно-консультативной системы в России

В качестве основных целей ИКС следует выделить осуществление информационно-консультационной деятельности, способствующей ускоренному реформированию аграрной сферы с целью повышения финансовой устойчивости и экономической эффективности агропроизводства. На основе проведенного анализа отечественного и зарубежного опыта функционирования

информационно-консультационных служб в сельском хозяйстве были выявлены особенности их формирования. На рисунке 5 представлены формы, методы и особенности информационно-консультативных систем, а также направления развития отечественного консультирования.

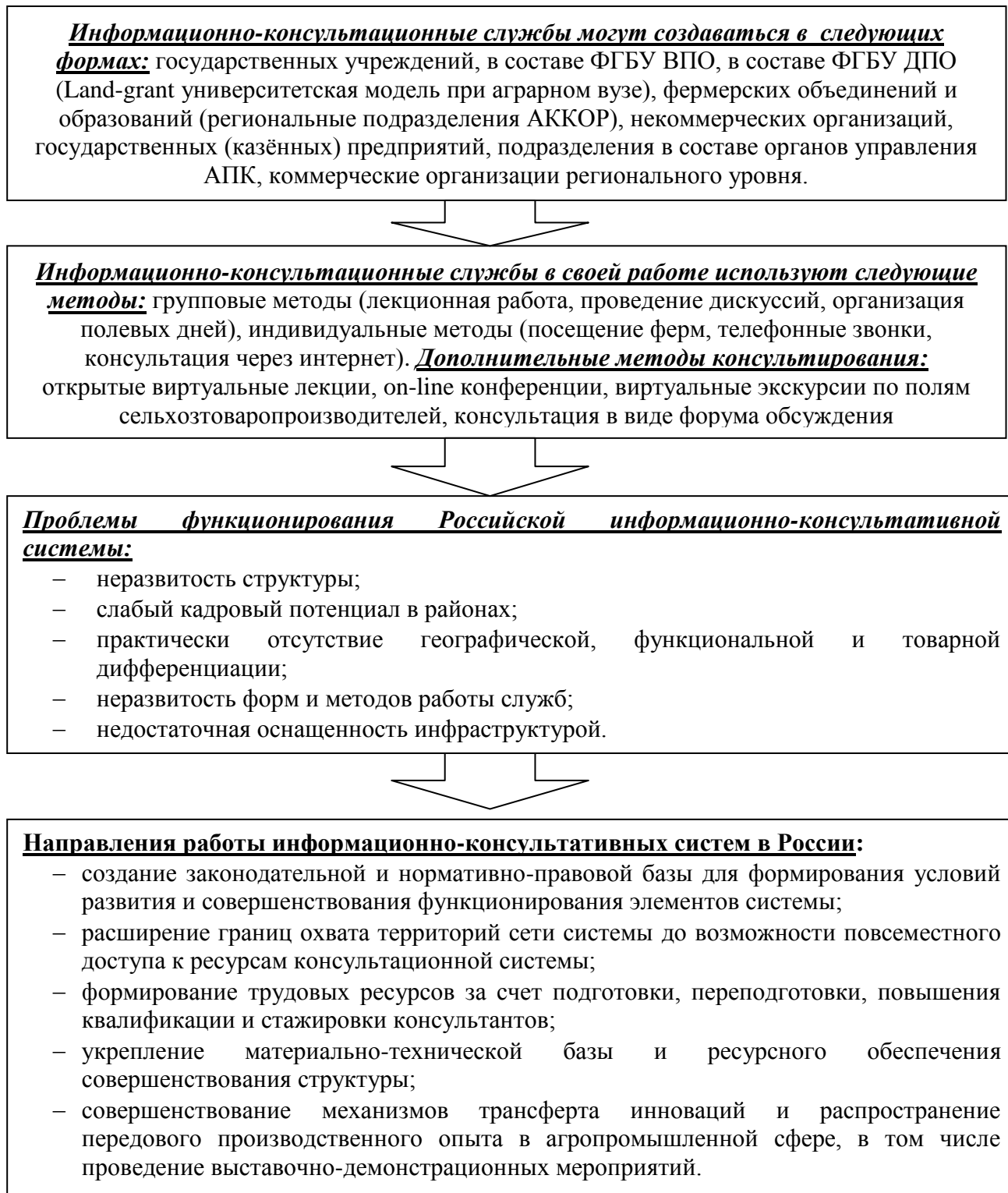


Рисунок 5 – Формы, методы, особенности и направления работы информационно-консультативных систем в России

В составе консультационных центров за период с 2006 по 2012 г. произошел ряд изменений:

- в 2011–2012 гг. повысилась активность региональных фермерских образований в части оказания консультационных услуг;
- начиная с 2008 г., существенно (в среднем от 2 до 8 %) выросла доля коммерческих консультационных организаций регионального уровня;
- доля консультационных центров в составе органов управления АПК в регионах постоянно снижается (с 17 % в 2006 г. до 5 % в 2012 г.).

Формы организации ИКС разнообразны (таблица 1). Анализ таблицы показывает, что за последние 7 лет общее число информационно консультационных служб увеличилось на 62 %. Это связано с тем, что в этот период была принята Концепция развития информационно-консультационной службы АПК России на период до 2010 года.

Таблица 1 – Способы организаций информационно-консультационных служб в 2008 и в 2012 гг. на территории Российской Федерации

Способы организации информационно-консультационных служб	2008 г., шт.	2009 г., шт.	2010 г., шт.	2011 г., шт.	2012 г., шт.	2012 г. к 2008 г., %
Государственные учреждения	22	26	28	25	24	109
ИКС в составе ФГБУ ВПО (Land-grant университетская модель при аграрном вузе)	9	9	7	11	11	122
ИКС в составе ФГБУ ДПО	5	5	4	9	9	180
ИКС в составе фермерских объединений и образований (региональные подразделения АККОР)	1	1	1	5	17	1700
Иные некоммерческие организации	4	6	7	7	7	175
Государственные (казенные) предприятия	5	5	5	5	5	100
Коммерческие организации регионального уровня	5	3	7	6	7	140
Подразделения в составе органов управления АПК	5	5	5	5	4	80
Всего	56	60	64	73	84	150

Бюджетная форма организации ИКС предусматривает, что государство осуществляет бюджетное финансирование на распространение необходимых знаний и передового опыта ведения агробизнеса среди сельхозтоваропроизводителей различных организационно-правовых форм и форм собственности. При этом следует выделить ряд преимуществ по сравнению с коммерческими ИКС. Прежде всего, государственные структуры способны к наилучшему распространению сельскохозяйственных знаний и развитию государственных программ с наименьшими затратами по сравнению с иными структурами.

Примером эффективной работы государственных информационно-консультационных служб является распространение знаний по применению удобрений, когда для получения максимального урожая необходимо определить оптимальное количество вносимых удобрений на основе проведения анализов почвы. Сотрудникам государственных ИКС нецелесообразно обучать фермеров в индивидуальном порядке, поскольку распространяемая информация схожа и однотипна. В связи с чем государственные службы в основном используют групповой метод обучения фермеров, например, по вопросам применения удобрений в оптимальные сроки. При этом сельхозтоваропроизводители имеют возможность исследования обсуждаемой проблемы и способов ее решения на основе личного общения с лидерами в данной сфере деятельности и обмена практическим опытом. Лидеры демонстрируют свои достижения и отвечают на следующие вопросы: каким образом, какое количество удобрений необходимо внести и в какие сроки, чтобы получить наивысший урожай и соответственно увеличить свой доход.

Известно немало исследований, доказывающих быструю окупаемость инвестиций, направленных на исследование аграрной сферы и осуществление консультационной деятельности. При этом высокая рентабельность инвестиций означает, что они за счет своевременной информационно-консультационной поддержки и сопровождения сельхозтоваропроизводителей на всех этапах производства позволяют уменьшать производственные затраты, что в конечном

итоге влияет на снижение потребительских цен на продукцию, а также открывает перед фермерами дополнительные возможности и перспективы развития.

Вместе с тем, наряду с достоинствами (большая общественная выгода, наилучшее распространение знаний, развитие программно-целевого регулирования АПК и др.) формы бюджетной организации ИКС имеют и недостатки (рисунки б), среди которых можно выделить подчиненность и подотчетность государственным органам управления, особенно по вопросам финансирования, низкий уровень доверия со стороны клиентов.

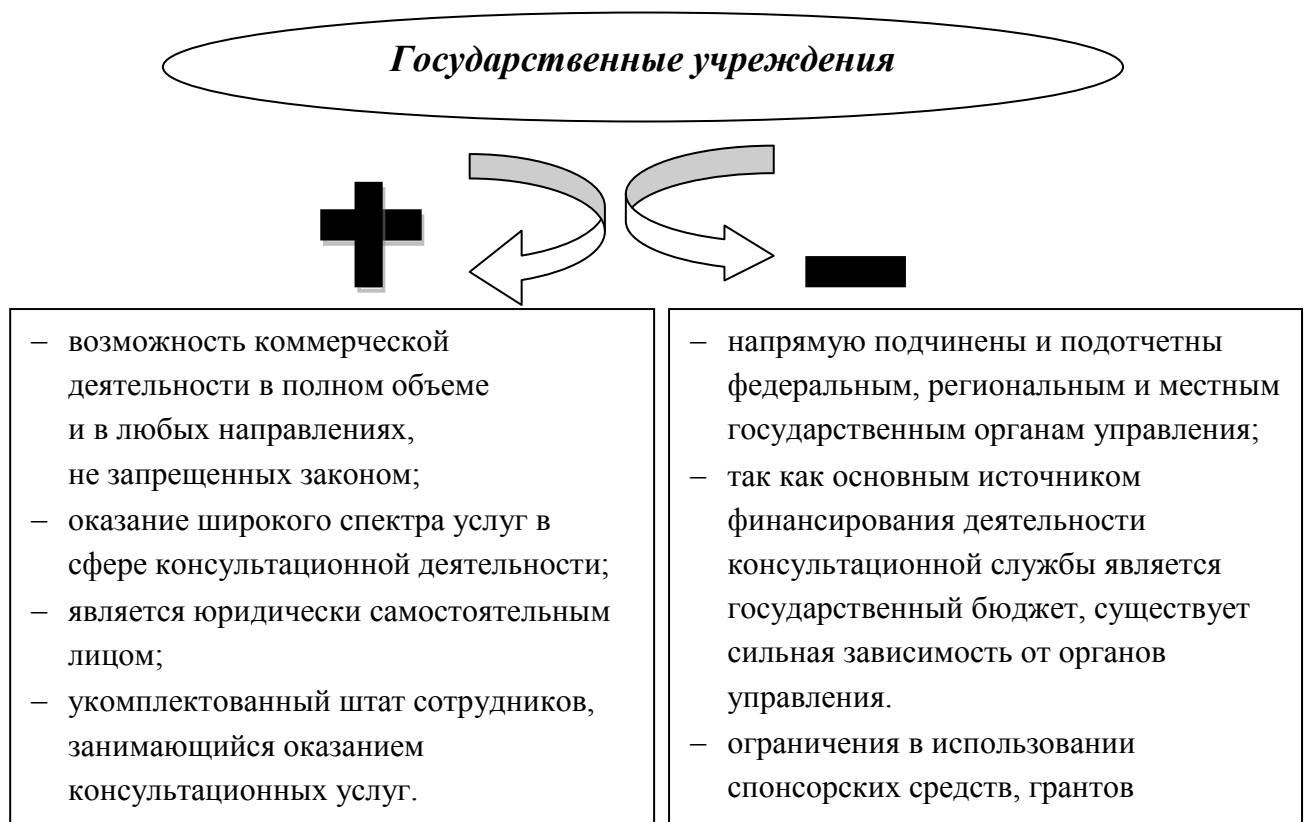


Рисунок б – Форма организации ИКС АПК: государственные учреждения  
(схема предложена автором)

Даниел Бэлл считает, что главной задачей государственной информационно-консультационной службы является стремление оказать помощь, направленную на развитие общества в целом, в то время как частная консультационная фирма нацелена на оказание помощи и увеличение дохода конкретного сельскохозяйственного товаропроизводителя. При этом аграрий готов оплачивать консультационные взносы, если такие услуги способны реально увеличить его доходы. Например, эффективным приемом для активного

внедрения в производственный процесс инноваций является их наглядная демонстрация, оказывающая возможные выгоды и преимущества. Но частные консультационные службы редко используют данный подход, поскольку он не позволяет им взимать плату у клиентов за индивидуальную передачу знаний и учет специфики конкретных условий производства. ИКС может стимулировать развитие сельского хозяйства путем ускорения процесса обучения, что не только в интересах товаропроизводителей, но и в интересах общества в целом [16].

Присоединение России к Всемирной торговой организации накладывает определенные ограничения на государственную поддержку, оказываемую напрямую сельхозтоваропроизводителям, и запрещает ограничивать импорт сельскохозяйственной продукции, что отразится на усилении конкуренции на агропродовольственных рынках. В то же время требования ВТО не ограничивают объемы финансирования на проведение научных исследований в области сельского хозяйства, направленных на повышение их конкурентоспособности, и на оказание консультационной помощи товаропроизводителям.

Что касается университетской формы бюджетной организации ИКС, то она основывается на тесном интеграционном взаимодействии государственных образовательных учреждений (профильных аграрных вузов) с различными научно-исследовательскими институтами и государственными органами власти и отраслевыми структурами управления. Ей присущи относительно более высокая степень самостоятельности и независимости от органов управления и государственных структур, а также высокая степень доверия со стороны сельхозтоваропроизводителей. ИКС при университете имеет доступ к его материально-технической и методической базам и возможность привлечения к консультированию ведущих ученых-практиков и высококвалифицированного научного персонала, что позволяет максимально интегрировать научные исследования, обучение и консультирование.

Однако, как показывает практика, такая служба решает свои финансовые вопросы, находясь в зависимости от администрации университета. Кроме того,

сложившаяся при организации российского аграрного образования специфика снижает преимущества аграрного вуза в качестве базы по созданию ИКС.

Бюджетные информационно-консультационные службы в своей работе чаще используют массовые методы консультирования, представляющие собой информирование большего числа сельхозтоваропроизводителей с использованием СМИ. Массовые методы позволяют быстро и без значительных затрат распространить нужную информацию. Задачами таких методов являются распространение новых идей и инноваций в аграрной сфере, консультирование по проблемам, волнующим многих сельхозтоваропроизводителей страны, своевременное предупреждение о возможных случаях распространения болезней и вредителей сельскохозяйственных культур и животных.

Среди групповых методов выделяют следующие разновидности: лекционные работы, проведение дискуссий, организацию полевых дней. Групповые методы консультирования являются более восприимчивыми, поскольку сельхозтоваропроизводители слушают, обсуждают те или иные проблемы, обмениваются практическим и передовым опытом, принимают обоюдные решения по поводу своей роли в деятельности информационно-консультационной службы. Эти методы нацелены на пропаганду агроинноваций на муниципальном и региональном уровнях, на выработку наиболее эффективных управленческих решений с учетом адаптации к местным условиям, а также на предоставление информации, необходимой для решения общерегиональных проблем.

Групповые методы способствует индивидуальному принятию сельхозтоваропроизводителем самостоятельного решения, касающегося вопросов совершенствования производственной деятельности, с учетом опыта более преуспевающих фермеров той или иной отрасли хозяйствования. Кроме того, группа создает атмосферу взаимопомощи и поддержки, что позволяет фермеру поверить в свои силы и ощутить потребность в инновациях в интересах развития и совершенствования своего дела.

Групповые методы являются более дорогостоящими по сравнению с затратами на одного обучающегося. Но при этом они более предпочтительны для информационно-консультационных служб, поскольку позволяют обеспечить прямой контакт с сельхозтоваропроизводителями, оказывая положительное воздействие на совершенствование производственных процессов, что сказывается в конечном итоге на повышении экономической эффективности их деятельности.

Лекционная работа является способом устного общения, когда один человек (консультант) передает необходимую информацию группе слушателей. К достоинствам метода можно отнести передачу объемной информации в незначительный промежуток времени; обращение к большому числу сельхозтоваропроизводителей для изучения исследуемой проблемы; наглядное представление идей, понятий, незнакомых тем и предметов научно-практической лекции. К недостаткам лекционной работы можно отнести недостаточное запоминание предмета обсуждения и содержания лекции, частую пассивность слушателей, а также то, что она подходит для практического обучения навыкам.

Групповая дискуссия консультирования представляет собой обмен мнениями, идеями и мыслями по рассматриваемой проблематике между заинтересованными людьми. При обсуждении актуальных проблем и вопросов участники должны изначально иметь какие-либо точки соприкосновения. Но в то же время нежелательно полное согласие по обсуждаемым вопросам и по всем позициям, так же как и наличие полного несогласия. В случае полного согласия группы с высказываемыми мнениями возникает риск того, что нечего будет обсуждать. Когда имеет место полное несогласие участников, дискуссия может угаснуть, т.к. участники не смогли найти общий язык и «не услышали» друг друга. Если точек соприкосновения нет, то очень важно, чтобы руководитель дискуссии в процессе подготовки к презентации и при преподнесении материала создал их. Кроме того, от руководителя требуется выделение точек соприкосновения и выявления проблем для обсуждения в случае, если все участники дискуссии сходятся во мнениях и не видят повода для дальнейших обсуждений.



Групповая дискуссия обладает рядом преимуществ, к которым можно отнести активность, обмен опытом, взаимообучаемость. Когда участники дискуссии сталкиваются с различными мнениями, они становятся способными к развитию критического мышления и терпимости к чужому мнению, чувства коллективной ответственности при выработке совместных решений. Групповые дискуссии позволяют сельхозтоваропроизводителям взглянуть на проблему с иной стороны и точки зрения, результатом чего является пересмотр сложившихся первоначальных взглядов и убеждений. Среди недостатков рассматриваемого приема обучения следует выделить такие, как потребность в наличии достаточного времени для проведения дискуссии, зависимость эффективности ее проведения от численности группы (рекомендуется проводить в относительно небольших группах), непригодность для выработки практических навыков, а также требование от ее участников минимальных знаний по предмету и навыков общения в группе.

Метод групповой дискуссии необходимо выбирать для обучения в тех случаях, если ставится одна из следующих задач: изменение взаимоотношений участников группы, развитие у них чувства коллективизма, ответственности, критического и творческого мышления, выявление потенциальных лидеров и мотивация на их дальнейшее развитие, совместный поиск путей выхода из сложившейся ситуации и обсуждаемых проблем, а также выработка коллективного мнения по их решению.

Рассмотрим особенности последнего часто используемого государственными ИКС метода оказания консультационной помощи сельхозтоваропроизводителям, который заключается в организации полевых дней, так называемых «экскурсий в поле». Специфика метода по сравнению с другими методами работы проявляется в следующих аспектах. Во-первых, метод позволяет временно заменить фермерам привычное окружение и повседневную рутинную работу, приобрести полезный опыт хозяйствования непосредственно из общения с успешными производителями и лидерами в соответствующей сфере деятельности, что позволит сельхозтоваропроизводителю по-другому взглянуть на достижения науки и оценить неизбежность и важность инновационного процесса.

Во-вторых, экскурсия в поле отличается от заранее подготовленных лекций или выставок, когда демонстрируются заблаговременно отобранные экспонаты, возможностью прямого доступа фермеров к передовой практике, когда можно извлечь гораздо больше действительно полезной и нужной информации и понять ту или иную проблему изнутри. В условиях поля и реального производства фермеры лучше воспринимают получаемую информацию, которая является более доказательной по сравнению с лекционной констатацией фактов. В-третьих, проведение полевых дней позволяет фермерам значительно увеличить круг своих знакомств и общения с людьми, являющимися профессионалами своего дела, улучшить взаимоотношения в социальной среде, расширить свой кругозор и мотивироваться на более производительную деятельность.

Учет специфики и умелое сочетание вышеперечисленных аспектов позволяют работникам ИКС рассматривать полевой день как наиболее желательный и уникальный метод консультирования. Но в то же время экскурсия в поле не пригодна для приобретения участниками навыков практической работы с сельскохозяйственной техникой и различным оборудованием. Для таких целей больше подходит фермерское подворье.

Следует, однако, отметить, что проведение информационно-консультационной службой полевых дней является слишком затратным мероприятием, особенно по статье транспортных расходов, в связи с чем их проводят достаточно редко. При этом данное мероприятие следует тщательно спланировать и хорошо организовать, поскольку главной целью является осуществление обучения фермеров.

Как правило, во время обучения фермеров в условиях поля сотрудники ИКС используют целый комплекс различных методов и приемов. Для этого заранее выясняют запросы, пожелания и индивидуальные потребности фермеров – участников полевого дня, изучают волнующие их проблемы, разрабатывая возможные варианты решения. Для выполнения такой подготовительной работы служба привлекает значительное количество организаторов данного мероприятия.

Полевые дни не проводят в периоды высокой загруженности сельхозтоваропроизводителей работой в хозяйстве, в праздничные дни и другие

напряженные дни (например, в период реализации произведенной продукции). Также учитываются погодные условия времени проведения. Но данный фактор не поддается управлению, поэтому неожиданные осадки и сильный ветер могут принести значительные неудобства участникам, что скажется на снижении эффективности их обучения.

Полевой день как наиболее эффективный с точки зрения обучения метод нацелен, прежде всего, на изменение традиционных представлений и привычек фермеров. Он выступает в качестве средства, позволяющего повысить продуктивность ведения фермерского хозяйства, и предполагает также проведение последующих дополнительных действий с целью закрепления полученных результатов и определения возможностей использования новых технологий в практике. Для этого необходимо как минимум через неделю после проведения полевого дня опросить участников экскурсии и выявить оставшиеся нерешенные проблемы и сложности в использовании полученных знаний.

При этом используются различные приемы в зависимости от числа участников. Если в полевом дне принимала участие относительно небольшая группа фермеров, то для выявления затруднительных моментов желательно посетить их хозяйства. Во-первых, это позволит оценить результаты работы сотрудников ИКС и эффективность полевого дня как метода обучения. Во-вторых, проведение встреч непосредственно после полевого дня позволит привлечь других фермеров, желающих внедрить в своих хозяйствах новые разработки и являющихся потенциальными участниками полевых дней.

В последнее время широкое распространение получили коммерческие фирмы, оказывающие не только информационно-консультационные услуги, но и производящие и распространяющие материально-технические ресурсы, разрабатывающие и внедряющие новые сорта и технологии, занимающиеся иной деятельностью, направленной на развитие сельского хозяйства. Основная часть услуг оказывается такими фирмами на «бесплатной» основе.

Одним из примеров коммерческих информационно-консультационных служб являются службы, созданные на базе компаний, поставляющих ресурсы

сельхозтоваропроизводителям. Эти компании вкладывают деньги в распространение сельскохозяйственных знаний, только если они способствуют развитию сельскохозяйственного производства и агропромышленных рынков. Так, например, если пестицид используется не по назначению или же нарушены сроки его внесения, то он не будет действовать и не принесет ожидаемого результата. Сельхозтоваропроизводитель, заведомо неправильно применяющий пестициды, может дать антирекламу другим фермерам и посоветовать им не применять пестициды данной компании, что скажется на снижении объемов реализации компании. Поэтому коммерческая компания посредством созданной на ее базе информационно-консультационной службы заинтересована в консультировании клиентов по вопросам использования продукции.

На рисунке 7 схематично изображены как положительные, так и отрицательные стороны деятельности фермерских объединений и образований.



Рисунок 7 – Форма организации ИКС АПК: фермерские объединения и образования (схема предложена автором)

Поскольку сельское хозяйство функционирует и развивается в условиях рынка и ориентировано на коммерческую составляющую агробизнеса, то многие

коммерческие банки и другие финансово-кредитные компании заинтересованы в успешном функционировании фермерских хозяйств. Поскольку вероятность возвращения фермером взятой банковской ссуды напрямую зависит от выгодности дела и отсутствия чрезмерно высоких рисков, то большинство банков осуществляет консультирование своих клиентов по вопросам, связанным с принятием инвестиционных решений и другими аспектами управления фермерским хозяйством. На рисунке 8 схематично изображены как положительные, так и отрицательные стороны деятельности коммерческих организаций регионального уровня.

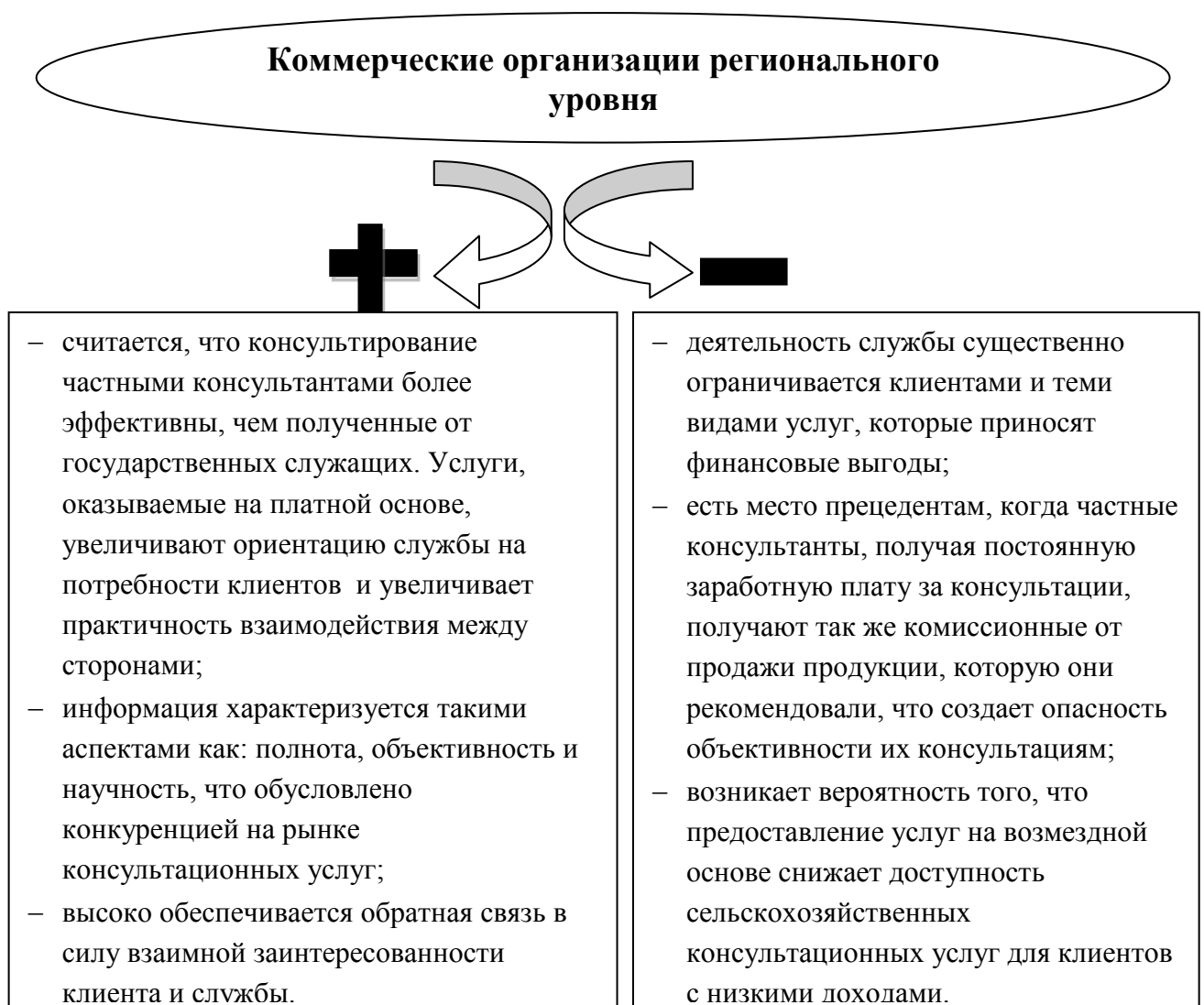


Рисунок 8 – Форма организации ИКС АПК: коммерческие организации регионального уровня (схема предложена автором)

Коммерческие службы ориентированы в основном на применение индивидуальных методов консультирования (методы «лицом к лицу») получили

широкое распространение среди консультационных служб во всем мире. Индивидуальные методы применяются консультационными службами для оказания помощи на районном уровне и нацелены на развитие практических навыков по принятию и реализации обоснованных управленческих решений, а также на мотивацию сельхозтоваропроизводителей к более эффективному ведению сельскохозяйственного производства.

Процесс консультирования и обучения с использованием таких методов является сугубо индивидуальным, поскольку требует от сотрудников ИКС внимания к каждому конкретному сельхозтоваропроизводителю и оказания соответствующей поддержки при принятии управленческого решения, по сравнению с использованием групповых методов, когда агенты ИКС налаживают контакт с достаточно большим числом фермеров, не учитывая особенности каждого в отдельности. Профессиональные агенты консультационной службы оказывают субъективное влияние, которое может стать решающим фактором в момент принятия сельхозтоваропроизводителем трудного и важного решения. Кроме того, если налажены доверительные взаимоотношения и контакты, сельхозтоваропроизводитель будет прислушиваться к советам сотрудников ИКС и выразит признательность за оказанное внимание.

Как и другие методы, применяемые в процессе сельскохозяйственного консультирования, индивидуальные методы имеют преимущества и недостатки. Среди имеющихся преимуществ следует выделить следующие аспекты. Во-первых, проведение индивидуальных дискуссий, личных бесед и встреч с сельхозтоваропроизводителем на территории расположения его хозяйства или же в офисе службы, а также консультирование посредством телефонной связи являются важными средствами передачи необходимой информации при решении имеющихся проблем, связанных, например, с решением вопросов внедрения новой технологии выращивания той или иной сельскохозяйственной культуры. Такие методы способствуют лучшему пониманию потребностей и проблем конкретного сельхозтоваропроизводителя, поскольку работники консультационной службы имеют возможность во время посещения хозяйства

осмотреть поля с выращиваемыми культурами, ознакомиться с животноводческими фермами и другими производственными подразделениями, чтобы с учетом выявленных особенностей производственной деятельности и условий хозяйствования сформулировать индивидуальный подход к решению имеющихся проблем. Во-вторых, двусторонняя дискуссия позволяет обобщить и систематизировать полученную от сельхозтоваропроизводителя информацию с информацией, переданной работником ИКС и касающейся различных сторон исследуемой проблемы, с целью определения причин ее возникновения и поиска возможных путей ее решения. При этом работник консультационной службы вызывает у сельхозтоваропроизводителя большее доверие по сравнению с групповыми методами консультирования, поскольку проявляет искреннюю заинтересованность в оказании помощи фермерскому хозяйству с целью его дальнейшего развития. В-третьих, консультанты ИКС оказывают сельхозтоваропроизводителю помощь в выборе наиболее верного решения среди альтернативных вариантов решения проблемы и проясняют отношение товаропроизводителя к ним.

Среди недостатков рассматриваемого метода следует выделить такие, как наличие высоких как временных, так и денежных затрат на проведение индивидуальных консультаций, сложность охвата всей целевой группы (работники ИКС не могут посетить более 200 сельхозтоваропроизводителей одновременно, что возможно при использовании групповых методов), возможность искажения информации из-за каких-либо собственных предубеждений консультантов или недостаточности знаний по проблеме. Кроме того, во время двустороннего обсуждения, направленного на решение специфической проблемы конкретного сельхозтоваропроизводителя, приходит осознание того, что соседние фермерские хозяйства сталкиваются с аналогичной проблемой, поэтому такой метод по сравнению с групповым редко стимулирует коллективные интересы группы фермеров.

Индивидуальные методы консультирования предусматривают использование различных форм индивидуальных контактов между работниками

консультационной службы и фермерами. При этом выбор формы индивидуального консультирования зависит от сложности решаемой проблемы, временного фактора, состояния материально-технического оснащения службы, потребности в проведении лабораторных анализов, потребности в оценке экономического состояния сельхозтоваропроизводителя и множества других факторов. Консультирование с использованием любой формы индивидуального метода необходимо оформлять в виде письменных рекомендаций в двух экземплярах, один из которых остается у сельхозтоваропроизводителя, а второй хранится в офисе ИКС в папке индивидуального дела клиента.

Наиболее распространенной формой таких контактов является посещение фермы, которое занимает иногда более половины времени деятельности агента ИКС и требует четкой формулировки цели визита и его тщательного планирования. Рассматриваемая форма индивидуального консультирования предусматривает знакомство агента с сельхозтоваропроизводителем непосредственно в условиях реального производства, что позволяет изучить местность и условия хозяйствования и сформулировать конкретную проблему с целью разработки практических рекомендаций и последующей оценки результатов их внедрения. Она способна вызывать общую заинтересованность сельхозтоваропроизводителей и мотивировать их на активное участие в деятельности консультационной службы.

Как правило, посещение тех или иных хозяйств осуществляется по заранее разработанному плану. Но иногда агенты ИКС могут провести и внеплановые визиты, когда проезжают мимо тех или иных хозяйств и располагают свободным временем. Неофициальные визиты не имеют конкретных целей, но оказываются полезными для налаживания контактов.

Индивидуальные визиты проходят самым разнообразным образом. Иногда во время посещения фермерского хозяйства разъясняется какая-либо полезная информация (например, о новых агротехнологиях, проводимой государственной аграрной политике) или демонстрируются с использованием мультимедийных технологий преимущества тех или иных инноваций с привлечением



сельхозтоваропроизводителей к активному участию в проводимых консультационной службой мероприятиях. Если имеется необходимость уточнения технической информации, то после посещения хозяйства агент может предоставить фермеру соответствующий бюллетень или иную литературу. Кроме того, агенты ИКС наносят визиты в ситуациях, когда сельхозтоваропроизводители находятся в особо затруднительном положении и нуждаются в высококвалифицированной помощи специалистов.

Товаропроизводители часто сами посещают офис ИКС. Чем интереснее товаропроизводителю сотрудник информационно-консультационной службы, тем выше вероятность того, что товаропроизводитель его посетит в офисе. Такие визиты занимают у сотрудника ИКС меньше времени, чем если бы он сам посещал хозяйство [42]; они обусловлены личностью агента, который вызвал интерес у сельхозтоваропроизводителей какого-либо района. Чем доступнее и интереснее работник службы доводит до фермеров полезную и актуальную информацию, касающуюся ведения агробизнеса, тем выше вероятность посещения сельхозтоваропроизводителями офиса районной консультационной службы. Это позволит агенту ИКС сэкономить время на выезды в хозяйства и потратить его на мониторинг информации об инновационных проектах, о новых ресурсосберегающих технологиях, об изменениях в аграрном законодательстве, на подготовку рекламной продукции и информационных буклетов.

Исследование организационно-правовых форм консультационных служб и особенностей различных методов консультирования позволяет сделать вывод об их широком многообразии. Кроме того, эффективность работы консультационных служб во многом зависит от правильного выбора методов консультирования в зависимости от сложившейся ситуации и характера решаемых проблем. Извлечение из системы сложившихся знаний и информационных фондов актуальной информации, являющейся комбинацией этих информационных источников, – это и есть суть информационно-консультационного обслуживания клиентов [102].

## **1.2. Методологические подходы к формированию информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве**

Содержание информационно-консультативных систем раскрывается посредством определения ее роли и связей, уточнения ее структурных элементов, их классификации, определения их значения. На рисунке 9 предложена теоретико-методологическая схема исследования информационно-консультативной системы.

Методологию как научное определение можно понимать двояко: первое – это совокупность методов, которые применяются в какой-либо науке, второе – это учение о научном методе познания.

Под методом (древнегреч. *methods* – путь исследования) понимается совокупность приемов и операций, которые необходимо предпринять для того, чтобы решить определенные задачи или достичь определенных целей. Основной идеей в учении о методе является идея «правильного пути». Метод подразумевает осознанное достижение заданных результатов, существование плана и последовательные действия и операции. При исследовании информационно-консультативной системы в данной работе применяли большое число методов, учитывающих современный уровень знаний, позволивших определить, во-первых, закономерности и принципы формирования информационно-консультативной системы, во-вторых, совокупность методологических аспектов исследования консультационного обеспечения сельхозтоваропроизводителей, в-третьих, концептуальные подходы к оценке эффективности информационно-консультационного обеспечения, которые будут использованы в следующих главах диссертационного исследования.

Функционирование информационно-консультационной службы должно осуществляться в соответствии с определенными принципами, строгое соблюдение которых обязательно для любой службы [49]. Рассмотрим сущность каждого принципа в отдельности.



Рисунок 9 – Теоретико-методологическая схема исследования информационно-консультативной системы

Принцип своевременности означает создание информационно-консультативной системы, которая соответствовала бы уровню Всемирной торговой организации. Переход государства к рыночным принципам хозяйствования радикально изменил условия реализации экономической деятельности для всех хозяйствующих субъектов. Условия плановой экономики не создавали острых проблем со сбытом для сельскохозяйственных предприятий. Это связано с тем, что каналы реализации были традиционными и постоянными. Условия рыночной экономики разрушили старые связи и создали новых посредников и посреднические организации. Сбывать продукцию стало намного труднее, так как предприятия не всегда располагали нужной информацией. Кроме того, не все информационно-консультационные службы обладают необходимым техническим оснащением, что прямым образом сказывается на качестве предоставляемых услуг.

Принцип приоритетности состоит в том, что при создании информационно-консультативной системы необходимо развивать в первую очередь наиболее востребованные консультативные услуги. Принцип приоритетности можно объяснить тем обстоятельством, что процесс создания новых информационно-консультационных служб, которые отвечают мировым стандартам, – довольно длительный и затратный процесс, требующий поэтапного формирования.

Сущность принципа справедливости заключается в том, что для всех производителей продовольственных товаров необходимо создать относительно равные условия обеспечения доступа к необходимым информационно-консультативным услугам. К примеру, некоторым аграрным товаропроизводителям недоступны в связи с высокой стоимостью на данный вид услуг (высокие цены связаны с издержками на обслуживание информационно-консультативной системы). Другой проблемой является то, что отечественные производители с трудом могут конкурировать с иностранными производителями, которые продают свой товар по более выгодным ценам (при этом продукция не отличается высоким качеством). С одной стороны, это может серьезно навредить здоровью людей, которые вынуждены из-за невысоких доходов приобретать дешевую продукцию. С другой –

отечественным производителям приходится сворачивать производство продукции (в большинстве случаев животноводческой) из-за убытков. Значительную долю рынка продовольственных товаров (около 70 %) занимают иностранные производители. Данный факт может представлять серьезную угрозу для продовольственной безопасности России. Сложившиеся обстоятельства свидетельствуют о необходимости принятия законодательных мер, чтобы защитить интересы сельскохозяйственных производителей в условиях Всемирной торговой организации.

Принцип гибкости заключается в том, что модель информационно-консультативной системы, создаваемая на примере Саратовской области, должна трансформироваться в зависимости от изменений уровней развития региона.

Сущность принципа согласованности заключается в том, что между элементами информационно-консультативной системы необходимо создать систему взаимодействия. Согласованность их действий позволяет организовать весь агрорынок, это будет способствовать быстрому товарно-денежному обороту и сокращению до минимума издержек на реализацию для производителей продовольственных товаров.

Принцип обратной связи состоит в создании системы взаимодействия объектов информационно-консультативной системы. Особенную роль в этом играют информационные технологии. Например, для организации взаимодействия между поставщиками и потребителями продовольственной продукции необходимо создать сайты для сельских товаропроизводителей, где бы отражалась информация об их деятельности: о месте расположения, ценах на производимую продукцию, ассортименте, партнерах и т.п. Данную информацию можно считать полезной для потребителей, так как она будет давать более четкое представление о производителях, которые функционируют на продовольственном рынке. Создание подобных сайтов должно в значительной степени упростить процедуру взаимодействия участников аграрного сектора экономики и дать нужную информацию потребителям, обеспечивая тем самым прозрачность и открытость деятельности участников аграрного сектора экономики.

Под принципом пространственного соответствия понимается расположение элементов информационно-консультативной системы так, чтобы создать равные возможности доступа к ним сельхозтоваропроизводителей, которые осуществляют свою деятельность в отдаленных районах области.

Принципу надежности характерно своевременное исполнение оговоренных условий контрактов между поставщиками продовольственных товаров и потребителями.

В диссертационном исследовании также уточнены следующие принципы информационно-консультационных служб:

– принцип удобства – возможность получения информационно-консультационной услуги любым удобным способом (в он-лайн режиме, теле- и видео-связь, личная консультация, выезд в хозяйство и т.д.) и в наиболее удобное время;

– принцип эффективности – оказанная консультационная услуга должна быть результативной, т.е. полученные в ходе консультации варианты решения производственной проблемы должны быть учтены при принятии того или иного управленческого решения, реализация которого приведет к повышению экономической эффективности производства;

– принцип правовой определенности – полученная в ходе консультационного обслуживания информация должна быть достоверной и способствовать соблюдению закона, доступной для понимания и решать производственную проблему наиболее конкретным способом;

– принцип равенства – доступность к получению информационно-консультационных услуг всех заинтересованных субъектов: государства, научных учреждений, инвесторов и сельхозтоваропроизводителей независимо от организационно-правовых форм собственности;

– принцип объективности – информация, полученная сельхозтоваропроизводителем, должна быть закономерной, опираться на факты, рассматривать явление в его многообразии и противоречивости;

– принцип индивидуальности – консультационная услуга должна учитывать условия хозяйствования каждого сельхозтоваропроизводителя, его отраслевые особенности.

Одновременное исполнение всех вышеперечисленных принципов имеет большое значение при создании эффективной инфраструктуры агропродовольственного рынка как на областном или региональном уровне, так в на государственном в целом.

В науке имеется большое количество различных методологических подходов к изучению деятельности ИКС [83, 101, 118]. Для данного диссертационного исследования возможно применение системного, динамического, функционального и структурного подходов.

Под системным подходом понимается методологическое направление в исследовании, основная задача которого состоит в рассмотрении объекта как единого множества элементов объекта в совокупности отношений и связей между ними, иными словами, в изучении объекта как целостной системы.

К основным принципам системного подхода относятся:

– принцип целостности, позволяющий представлять систему как единое целое, но при этом как подсистему для уровней, находящихся выше;

– Принцип иерархичности строения – подразумевает наличие нескольких (как минимум двух) элементов, которые расположены основываясь на подчинении элементов низших уровней – элементам высших уровней. Реализацию этого принципа можно увидеть на примере любого конкретного предприятия. Как известно, в любой организации существует взаимодействие двух подсистем: управляющей и управляемой;

– принцип структуризации – позволяет проводить анализ элементов системы и их взаимосвязи в рамках определенной организационной структуры. Рассматривая процесс функционирования системы, можно отметить, что он обусловлен не свойствами отдельных элементов системы, а свойствами самой структуры;

– принцип множественности – подразумевает использования множества кибернетических, экономических и математических моделей для описания как отдельных элементов, так и системы в целом.

Суть системного подхода при исследовании информационно-консультативной системы состоит в том, что процесс анализа производится с точки зрения целостности системы. Выделяются многообразные типы связей как внутри нее, так и в ее взаимоотношении с внешней средой. Или, говоря иначе, системный подход при исследовании информационно-консультативной системы должен основываться на анализе каждого элемента аграрного сектора экономики, а также должен проводиться анализ механизмов взаимодействия элементов между собой, учитывая интересы всех хозяйствующих субъектов.

На рисунке 10 представлена схема развития информационно-консультативной системы.

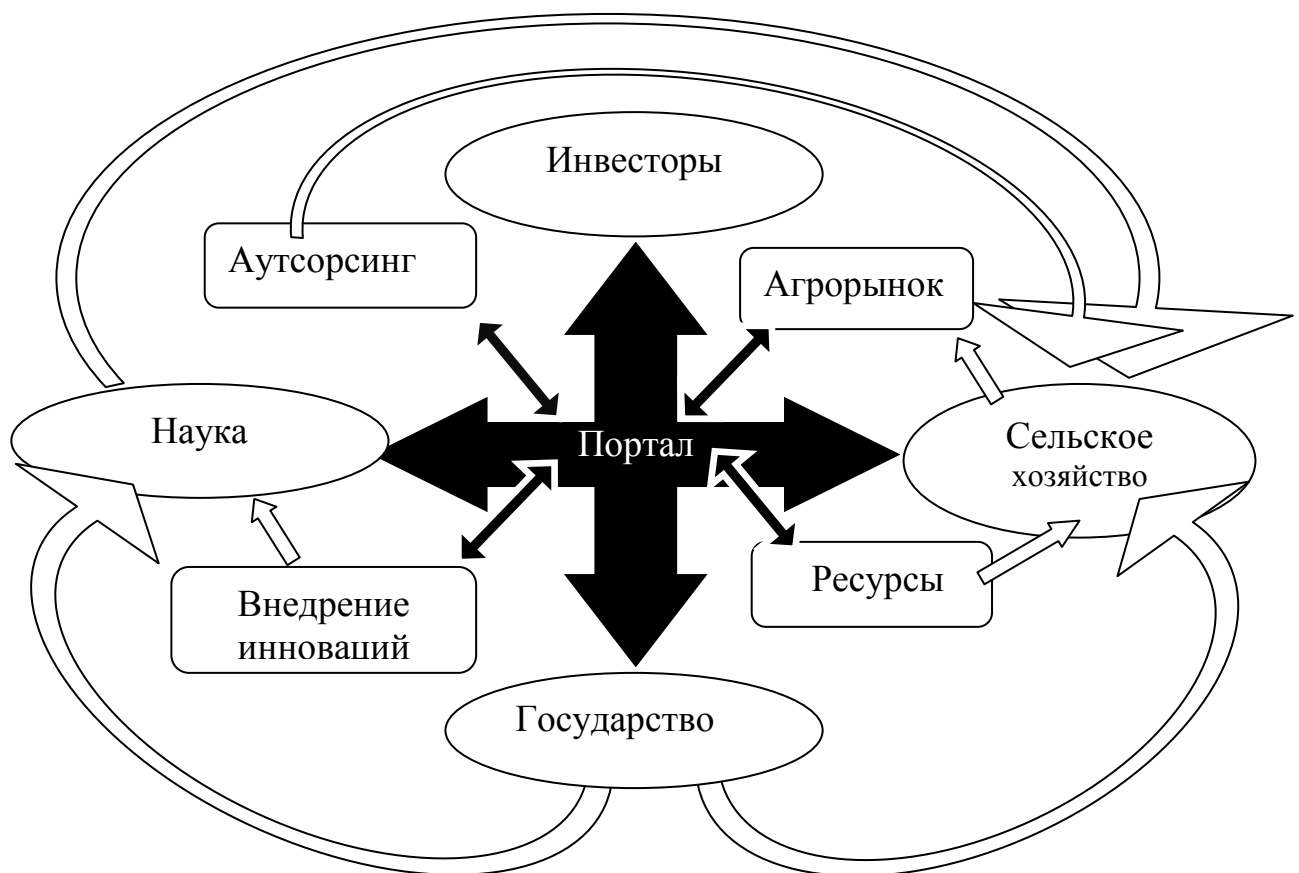


Рисунок 10 – Схема развития ИКС на примере системного подхода



Таким образом, изучать данный объект необходимо с позиций взаимодействия субъектов хозяйственной деятельности. Создаваемый портал должен стать связующим звеном между государством, наукой, инвесторами и сельским хозяйством. Информационно-консультативная система должна объединить не только агропромышленный комплекс, но и все сопутствующие элементы, оказывающие влияние на дальнейшее развитие отрасли в целом.

Под системным подходом понимают подход, при котором любую систему (объект) можно представить в виде совокупности взаимосвязанных элементов. Это один из наиболее сложных подходов. Системный подход является формой приложения теории познания и диалектики к изучению процессов, которые происходят в природе, обществе, мышлении. Его сущность заключается в реализации требований общей теории систем, которая гласит, что любой объект при его исследовании необходимо рассматривать как большую и сложную систему и при этом как элемент более широкой общей системы.

К развернутому определению системного подхода также относится обязательность изучения и практического применения, нижеперечисленных восьми аспектов:

- 1) системно-элементный или системно-комплексный аспект, состоящий в выявлении элементов, из которых состоит данная система;
- 2) системно-структурный – заключается в выявлении связей внутри системы и зависимостей между компонентами этой системы и позволяет понять внутреннюю организацию (строение) изучаемого объекта;
- 3) системно-функциональный – предполагает выяснение функций, для осуществления которых создаются и существуют соответствующие объекты;
- 4) системно-целевой – обозначает необходимость в научном определении целей исследования и взаимной увязки между ними;
- 5) системно-ресурсный – заключается в тщательном определении ресурсов, которые необходимы для решения тех или иных проблем;

б) системно-интеграционный – состоит в выявлении взаимосвязанных качественных свойств анализируемой системы, которые обеспечивают ей целостную особенность;

7) системно-коммуникационный – проявляется в необходимости определения внешних связей исследуемого объекта с другими, его взаимоотношения с внешней средой;

8) системно-исторический – позволяет выявить условия во времени появления данного объекта, этапы развития ИКС и его возможные перспективы.

Системный подход, используемый в диссертационном исследовании информационно-консультативной системы, основан на применении целого ряда общенаучных методов, таких как индукция, дедукция, анализ, синтез, аналогия, обоснование, типология, гипотетико-дедуктивный метод и др.

У каждого элемента информационно-консультативной системы есть свои определенные функции. Именно они в итоге помогают в создании необходимых условий для сбыта продовольственных товаров и предоставлению необходимой информации о ситуациях, сложившихся на продовольственном рынке как внутри отдельной области (района), так и за ее пределами. С помощью функционального подхода в диссертации были выделены функций ИКС.

Сущность функционального подхода к исследованию информационно-консультационной службы основывается на исследовании функций системы или свойств системы, которые привели к достижению поставленных целей. В качестве особенности функционального подхода можно представить то, что изучаются отношения системы как единого целого с объектами, которые находятся вне системы. Хотя это не означает, что применение функционального подхода при исследовании системы должно исключать рассмотрение ее внутреннего содержания и внутренних связей. Наоборот, изучение внутреннего содержания и внутренних связей данной системы при более глубоком ее познании является необходимым условием. При любых обстоятельствах принципы функционального подхода должны быть сохранены, то есть изучается взаимодействие системы с окружающей средой.

Информационно-консультационную службу необходимо рассматривать как систему, так как она обладает системными признаками, такими как, например, взаимодействие с окружающей средой, наличие собственной структуры и, соответственно, иерархия составных элементов, каждый из которых может выполнять определенные функции.

Основываясь на проведенном исследовании, были уточнены и дополнены следующие функции информационно-консультативной системы (рисунок 11).

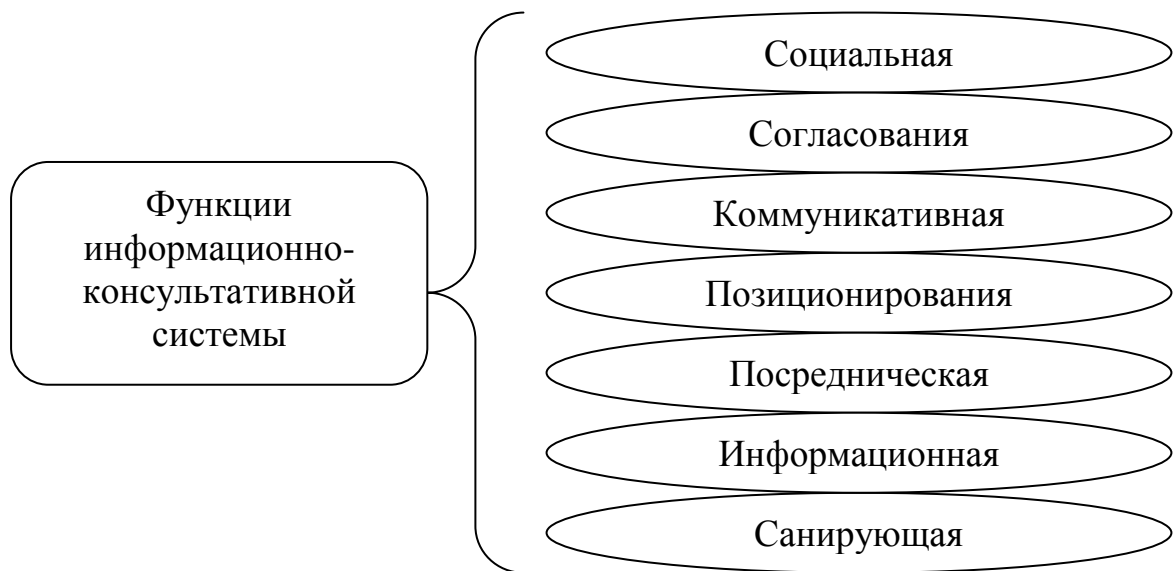


Рисунок 11 – Функции информационно-консультативной системы

Суть социальной функции состоит в том, что, во-первых, потребители сельскохозяйственной продукции благодаря развитию сельскохозяйственного портала получают полную и достоверную информацию о производителе и без посредников смогут купить необходимый продукт в режиме он-лайн. Это способствует приобретению качественных товаров по выгодным ценам. Во-вторых, создание сельскохозяйственного портала в рамках информационно-консультативной системы обеспечит дополнительные рабочие места. На работу по развитию порталов можно привлекать людей с ограниченными возможностями, например, с нарушениями опорно-двигательного аппарата в качестве программистов.

За счет функции согласования информационно-консультативная система достигает взаимовыгодного сотрудничества между всеми участниками проекта. В

этом случае рынок становится организованной системой с четкой определенной деятельностью для всех субъектов экономических взаимоотношений, касающихся обращения продовольственных товаров, при максимальной экономии времени и средств для реализации своих интересов.

Коммуникативная функция консультативной системы подразумевает установление связей между производителями (поставщиками) продовольственных товаров и различными клиентами (потребителями) как внутри района, так и за его пределами (международное сотрудничество).

Под функцией позиционирования понимается процесс создания имиджа конкретного производителя продовольственных товаров, торговой марки и последующее определение ниши производителя на рынке. Все это обеспечивает завоевание признания значительной доли потребителей.

Посредническая функция информационно-консультативных систем состоит в том, что между сельскохозяйственными производителями и потребителями образуется взаимосвязь. Вследствие этого для товаропроизводителей серьезно упрощается процесс сбыта произведенных товаров, а потребители получают возможность доступа к любым продовольственным товарам на специализированных рынках по приемлемым ценам или в магазинах, минуя всевозможных неорганизованных посредников.

Информационная функция консультативной системы проявляется в обеспечении покупателей необходимой информацией о предложениях того или иного товара на рынке, его производителях, цене на данный товар, спросе на него и условиях осуществления торговой деятельности. Производитель же благодаря единому сельскохозяйственному portalу сможет получать необходимую информацию в условиях быстро развивающегося мирового рынка.

Санирующая функция информационно-консультативной системы проявляется в том, что участникам, производителям и поставщикам продовольственных товаров на рынок, не соблюдающим установленных законом правил торговой деятельности, не способным организовать эффективное

производство, необходимо прекращать свою деятельность и, как следствие, уходить с рынка.

Эффективность инфраструктуры информационно-консультативной системы зависит от полноты и качества выполнения указанных функций. При этом необходимо отметить, что функции анализируемой системы находятся в зависимости от политической и экономической ситуации в стране. Поэтому если здесь произойдут какие-то политические или экономические изменения, то они естественным образом повлекут за собой изменение функций той или иной ИКС.

При исследовании информационно-консультативной системы можно использовать структурный подход. Суть данного подхода состоит в расчленении объекта исследования на отдельные элементы, их детальном анализе, при проведении которого устанавливаются взаимные связи между элементами, характер взаимоотношений между ними, после чего в результате процесса синтеза обобщаются полученные знания.

Алгоритм функционирования информационно-консультативной системы, основанный на структурном подходе, можно представить следующим образом (рисунок 12).

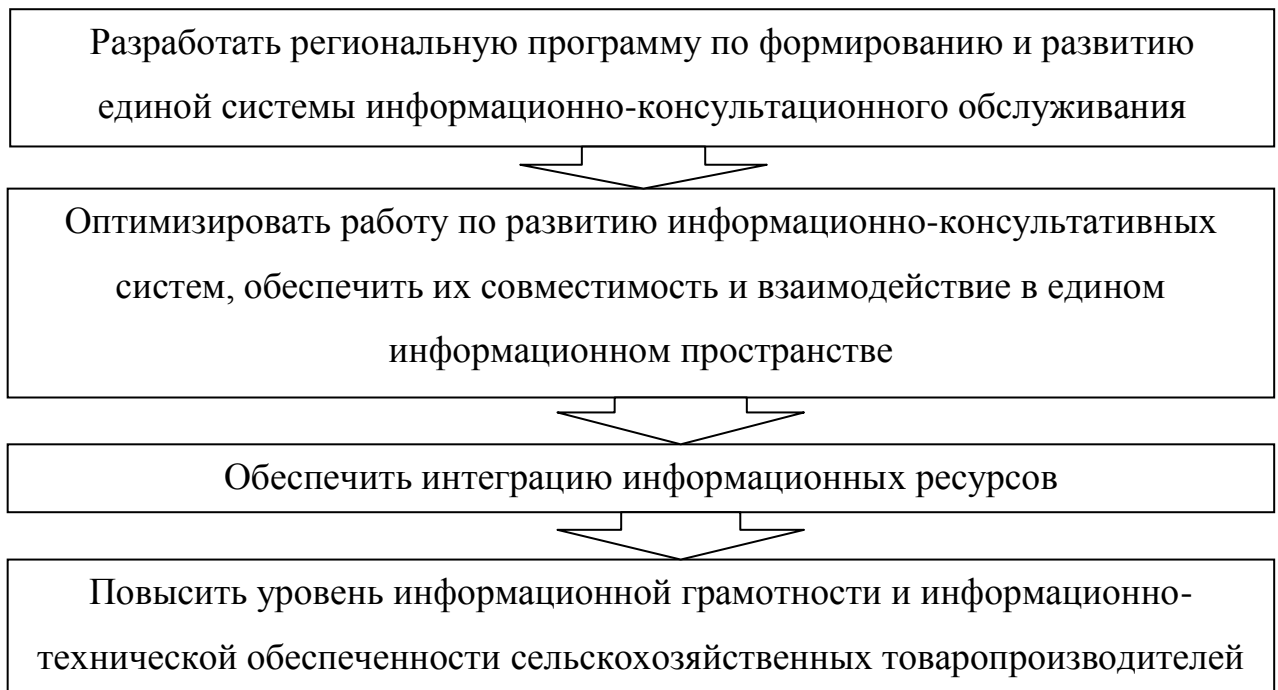


Рисунок 12 – Алгоритм функционирования информационно-консультативной системы

В процессе изучения информационно-консультативной системы аграрного сектора экономики в данном диссертационном исследовании будут применены все описанные приемы и методы исследования.

### **1.3. Отечественный и зарубежный опыт использования информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве**

Все аграрно-развитые страны имеют хорошо работающие консультационные службы в сельском хозяйстве. В некоторых странах они действуют почти 100 лет. Развитие аграрных наук вызвало появление консультационных служб, что в свою очередь повлияло на повышение уровня производства сельскохозяйственной продукции. То есть при помощи квалифицированных консультантов фермеры могли повысить уровень знаний.

Формирование консультационных служб происходило согласно двум принципам: либо «сверху» (органы власти), либо «снизу» (фермеры). Данные выводы были сделаны на основе исследования истории создания и анализа состава и структуры сельских консультационных служб. Профессор Ван Ден Бан, подчеркивая первенство русской общественной агрономии, приводил статистические данные, согласно которым в 1913 г. в сельском хозяйстве России работало 9000 консультантов, в Нидерландах – только 35, несмотря на то, что население России в то время было лишь в 10 раз больше [121].

В дореволюционной России ИКС в сельскохозяйственном производстве были неплохо развиты, что позволило многим странам извлечь большую пользу из российского опыта. В настоящее время России необходимо изучать зарубежный опыт и применять его в измененном виде применительно для наших условий. Копировать западную систему ИКС не рекомендуется потому, что ведение сельского хозяйства современной России отлично от других стран, где в большинстве случаев аграрное производство ведется семейными фермами.

Выделяют три основных этапа в истории развития консультационного обслуживания в России.

#### 1. Дореволюционный период.

Возникновение консультационной службы нельзя отнести к определенному этапу российской истории, так как среди научных деятелей нет единого мнения об этом. Исторические исследования показывают, что во второй половине XVIII века начинают внедряться основы науки о сельском хозяйстве. Андрей Тимофеевич Болотов, родоначальник отечественной агрономии, пропагандировал процедуры, повышающие урожайность, особо отмечая необходимость целесообразного сочетания хлебопашества и скотоводства. В работах исследователя агрономия практически сливается с экономикой. Он изучал как систему ведения многоотраслевого хозяйства, так и отдельные его «блоки» (отрасли).

Следующим важным этапом развития консультационного обслуживания в России являются труды Императорского Вольного экономического общества (ИВЭО), которые охватывают полтора века. Оно распространяло знания по всей стране, благодаря лучшим умам России, входившим в состав общества. Указом Екатерины II от 31 декабря 1765 г. было утверждено данное общество. Основными его целями являлись распространение агрознаний и развитие отечественной агрономии. На основе достигнутых результатов наук ИВЭО принимало активное участие в развитии сельского хозяйства, это было основой деятельности общества.

Большую роль ИВЭО сыграло в развитии сельской науки в России: готовились программы, закупались и распространялись книги, открывались сельскохозяйственные школы и библиотеки, читалось много публичных лекций. Для данных мероприятий ИВЭО приобщало преподавателей и профессоров университетов, врачей. За счет общества открывались и содержались опытные фермы и станции. Существовало депо по испытанию техники, задействованной в сельском хозяйстве. Первая Всероссийская выставка сельскохозяйственной продукции была организована ИВЭО в 1850 г. В данной выставке также участвовало 60 ученых обществ Америки и Европы.

На деятельности общества негативно сказалась политическая ситуация, изменившаяся в начале XX в., а Первая мировая война 1914 г., можно сказать, парализовала работу общества. И 30 января 1915 г. работа ИВЭО была заморожена. Общество было закрыто в 1919 г.

## 2. Советский период.

Лига аграрных реформ может считаться преемником ИВЭО. Отделения ее были организованы в 33 губерниях. Ведущими специалистами были великие русские ученые: Н.П. Огановский, С.Л. Маслов, А.В. Чаянов, Н.П. Макаров, П.П. Маслов и др. Наиболее подробно деятельность Лиги была отражена в работах А.В. Чаянова.

Идеи, которые выдвигали члены Лиги, противоречили государственной политике. Из-за чего в период репрессий практически все активные члены Лиги были либо осуждены (А.А. Рыбников, Н.П. Маслов и т.д.), либо расстреляны (Н.П. Огановский, А.В. Чаянов и др.), либо высланы из России.

Александром Васильевичем Чаяновым, известным экономистом в области сельского хозяйства, была написана и опубликована в 1917 г. книга об информационно-консультационных службах «Основные идеи и методы работы общественной агрономии». Считается, что ИКС в это время была на очень высоком уровне в мире, за счет идей членов Лиги, а именно: А.В. Чаянова и других научных деятелей того времени. Многие идеи Чаянова актуальны и важны в настоящее время.

В 1967 г. в СССР создана Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ). Это событие считается вторым этапом развития сельскохозяйственной консультационной службы. Отраслевые системы НТИ выполняли основную работу по распространению и продвижению передового научного и производственного опыта в сфере народного хозяйства. На союзном уровне эта система представлялась ВНИИТЭСХ. В связи с проводящейся политикой в 1985 г. реорганизация сельского хозяйства привела к созданию Госагропрома СССР, следовательно, была реформирована и система НТИ. На всех ступенях управления АПК создается единая система НТИ (ЕС АгроНТИ).



В ГСНТИ входила ЕС АгроНТИ и была только средством доставки научно-технической информации до различных видов товаропроизводителей АПК, науки и сферы управления.

Органы НТИ действовали на таких уровнях как районный, краевой (областной), республиканский и союзный. Вместе с информационной деятельностью НТИ работали также над внедрением достижений науки, техники и передового опыта, созданием планов внедрения, контролем их выполнения.

Органы НТИ должны были стать соединяющим звеном между агропромышленным производством и наукой.

Создаваемые по узким направлениям производственные и научно-производственные системы (ПС и НПС) являлись другими элементами доведения научно-технических достижений (НТД) до товаропроизводителей. В их состав входили НИИ – конкретные потребители создаваемой научной продукции – разработчики и товаропроизводители.

НТД внедрялись во все учебные заведения разных уровней. В регионах страны была открыта сеть институтов для повышения знаний в виде дополнительного образования. Данные сети управлялись центром НОТ, который находился в ведомстве Госагропрома.

Не только органы НТИ информировали работников сельского хозяйства, но и непосредственно создатели достижений НТП, а также органы управления всех уровней АПК. Информирование осуществлялось посредством печати, на совещаниях, научно-производственных конференциях, семинарах и др. В итоге доходившая до хозяйств информация была довольно значительной. Например, в 1980 г. было издано около 7 000 обучающей литературы общим тиражом более 42 млн экземпляров. В их число входило около 80 видов сельскохозяйственных журналов, ежегодно создавалось более 100 фильмов сельскохозяйственной направленности.

Однако данная система имела и ряд недостатков:

– субъекты системы опирались на изучение и информационное обеспечение общих основ ведения сельского хозяйства, забывая про конкретные потребности сельских товаропроизводителей;

- большая часть научно-технической информации не была приспособлена к уровню подготовленности кадров и к определенным условиям производства сельского хозяйства;
- система органов НТИ прерывалась на уровне областей, поэтому главные специалисты хозяйств и районные органы управления АПК практически не справлялись с информационным отбором и внедрением разработок;
- информация не дублировалась, была однообразной и не дополнялась в учебные программы по повышению квалификации;
- поиск необходимых знаний затруднялся тем, что подготовленная информация «равнялась» на «среднего» пользователя.

Государственная система научно-технической информации изменилась при переходе страны к рыночной экономике. Появились новые организационные структуры, и границы между отраслями стали размываться, горизонтальные связи вытеснили жесткие вертикальные, различные функции и стадии воспроизводства объединились. В итоге, в экономике страны из-за наличия различных форм собственности и хозяйств различных типов произошло изменение организационных задач в научно-техническом обеспечении.

### 3. Современный этап.

В 1993 г. МСХ России совместно с субъектами РФ приступило к разработке информационно-консультационной службы АПК. ИКС создавались не только с целью восстановления позиций на новой технической, организационной и программной базе, которые были утрачены при развале ЕС АгроНТИ, но и для предоставления услуг по организации и ведению сельскохозяйственной предпринимательской деятельности, изучения рынка, для разработки маркетинговых услуг, а также осуществления маркетинговых исследований. В данном периоде услуги по консультации представляют собой интеллектуальные услуги, которые решают сложные проблемы предприятий в области организации и управления производством.

Министерство сельского хозяйства РФ занимается созданием сети ИКС АПК в стране, а Департамент науки и технического прогресса, который входит в

состав МСХ России, координирует деятельность создания сети. В свою очередь ФГУП «Федеральное агентство информационно-консультационной службы АПК» осуществляет отработку методологий построения ИКС, взаимодействие с образовательной и научной сферой АПК, соединение инновационных предложений и проектов, управление информационно-консультационным обслуживанием, повышение квалификации кадров и издательскую деятельность. Для развития ИКС необходимо организовать региональные ИКЦ, которые должны быть основаны на базе образовательных и научных заведений, принадлежащих сфере АПК. Руководство и создание региональных (областных) центров будет поручено областным (региональным) органам АПК.

В начале 90-х годов прошлого века произошло возрождение отечественной ИКС, когда впервые в агропромышленном комплексе были совершены попытки реформирования. В 1993 г. центральный НИИ инновационных проблем и маркетинга в АПК согласно приказу Минсельхозпрода России разработало «Пилотный проект консультационной службы для сельхозтоваропроизводителей всех форм деятельности».

Проект АРИС стал толчком для развития отечественной информационно-консультативной службы. В рамках проекта были созданы ИКС в 26 регионах страны, которые помогли адаптироваться сельским товаропроизводителям к новым условиям хозяйствования, проведению земельной и аграрной реформ, а также способствовали ускорению научно-технического прогресса в отрасли.

Многообразие организационно-правовых форм информационно-консультационных служб обусловлено различными подходами региональных органов управления АПК к их задачам. ИКС могут функционировать в форме государственного предприятия или учреждения, входить в состав образовательного учреждения вузов и НИИ, а также в качестве структурных подразделений органов управления АПК.

Крупные хозяйства являются основными пользователями консультационных услуг (на них приходится около 56 % от общего количества оказываемых услуг). Каждым четвертым клиентом службы является представитель крестьянского

(фермерского) хозяйства. Также в службу обращаются представители малых предприятий (5 %) и владельцы личных подсобных хозяйств (10 %). Данные показатели говорят о необходимости службы товаропроизводителям независимо от их организационно-правовой формы. Со стороны сельских товаропроизводителей, а также различных органов АПК к информационно-консультационным службам проявляется все больший интерес. Так, при их формировании важную роль сыграли проекты при поддержке международных организаций и фондов, таких как ТАСИС, Мировой банк реконструкции и развития и др. [98].

В работе районных и региональных ИКС наблюдаются недостатки, не позволяющие в полной мере эффективно работать. Службы всех уровней плохо выполняют этапы информационно-консультационного процесса. Большое количество региональных служб не выявляет потребности товаропроизводителей и, следовательно, практически не участвует в формировании заказов для науки, направленных на разработку решений проблем. Сеть районного уровня создается крайне медленно. Подготовка и повышение квалификации кадров проводятся неудовлетворительно, также плохо осуществляется работа по формированию и пополнению информационных баз данных, недостаточно используются современные телекоммуникационные системы. В АПК многих стран мира тезис «обучение через всю жизнь» активно реализуется через систему ИКС. В России во многом эти функции выполняют в учебных заведениях системы дополнительного профессионального образования и вузах [15].

В мировой сельскохозяйственной практике накоплен большой опыт создания и функционирования подобных организаций. Наибольшее развитие это направление получило в странах с развитыми экономическими отношениями: США, Канаде, странах Западной Европы. Опыт этих стран может служить ориентиром для российского сельского хозяйства при условии соответствующей адаптации [55].

С 1950-х гг. в большинстве развитых стран начинается активное создание сетей консультационных и инжиниринговых фирм, которые действуют либо на

коммерческой основе, либо за счет бюджетного финансирования. Созданные консультационные службы, которые финансируются из бюджета государства, являются одной из форм поддержки государства аграрных товаропроизводителей.

Мировой опыт показывает, что повсеместно на первых этапах своего развития консультационные организации оказывали безвозмездные услуги. По мере завоевания авторитета и только в условиях стабильного развития сельского хозяйства, пользующегося государственной поддержкой, происходил постепенный переход на оказание платных услуг [53].

Так, к примеру, информационно-консультационная служба в Дании осуществляет свою деятельность с 1970 г. В ее структуре функционируют два уровня: общенациональный и местный. К общенациональному уровню относится консультационный центр сельского хозяйства. Он самостоятельно проводит научные исследования и опыты, а также предоставляет данные о новых научных разработках в местные центры. Местный уровень представляет собой сеть из 90–95 фермерских центров, которые распределены по всей территории страны. Они работают в контакте с представителями крестьянских ассоциаций и ассоциаций мелкоземельных крестьян. Управленческую функцию консультационной службы выполняет ассоциация фермеров. В работе консультантов ассоциацией были определены два направления: первое – хозяйственно-политическое, определенное в удовлетворении потребностей фермеров в отношении правительства; второе – профессиональное, охватывающее консультационную службу сельского хозяйства.

До 1988 г. государством оплачивалось 70 % заработной платы консультантов. С 1990 г. оплачивалось уже 50 % зарплаты, но при этом охватывались не все направления работы. Государство не финансирует, например, деятельность по оказанию помощи ведения учета в сельских хозяйствах. Для других направлений бюджетное финансирование составляет долю в 30 %.

Расходы ассоциаций в размере 40–50 % покрываются государственными субсидиями для консультационных служб. Другую часть расходов берут на себя

фермеры. Они компенсируют оставшиеся затраты взносами в местные союзы фермеров, а также оплатой за оказанные услуги.

Для датской сельскохозяйственной консультационной службы характерны следующие особенности:

- оказание консультационных услуг по всем отраслям производства;
- управление пользователями консультационных услуг;
- субсидирование государством в большей степени;
- официальное и всеобщее признание как беспристрастная сторона;
- отсутствие контрольных функций от имени государства.

Консультационная деятельность сельского хозяйства Германии насчитывает более чем 150-летнюю историю. Решение производственных вопросов, проблем получения экологически чистой и безопасной продукции, а также нахождение новых рынков сбыта (отсутствие проблемы обеспечения населения продуктами питания) происходит в единой экономической цепочке консультационной службы.

По форме обслуживания консультационная служба в Германии делится на государственную и частную. Они практически ничем не отличаются по своим функциям. Главным отличием можно назвать источники финансирования.

Организовывать государственную консультационную службу в Германии должны крестьянские земельные союзы, которые могут действовать либо при участии Министерства сельского хозяйства и подчиняющихся ему структур, либо при участии других учреждений. В южно-немецких землях консультационную службу внедряют за счет Федерального министерства продовольствия, сельского хозяйства и защиты прав потребителей Германии и подведомственных управлений; в северных землях функции внедрения консультационной службы возлагаются на Сельскохозяйственную палату с подчиненными ей округами.

Функционирование частной консультационной службы происходит под покровительством государства. Оно предоставляет до 50 % субсидий на услуги частных консультантов.

Консультационная деятельность агропроизводителей в Германии осуществляется группами консультационной службы. Количество основных групп серьезно колеблется по некоторым объединенным землям. Организация групп зависит от направлений консультирования, группы могут оказывать услуги предприятиям с родственными производствами (разведение крупного рогатого скота, животноводство и др.) или с различающимися основными отраслями. Один консультант группы может обслуживать 15–40 клиентов.

В Канаде консультационный сервис традиционно осуществлялся государственными организациями. Однако сейчас происходит расширение участия фермеров в процессе организации и финансирования консультационных услуг. Канадские фермеры обращаются к услугам консультантов, решая тактические и стратегические задачи. Большинство канадских фермеров пользуется консультационными услугами Министерства сельского, рыбного хозяйства и продовольствия, также они обращаются к фирмам-поставщикам средств производства и бухгалтерским службам.

В США консультационная служба входит в состав Министерства сельского хозяйства США и насчитывает более 15 тыс. человек. Региональные консультационные службы в США существуют при университетах, это объясняется тем, что там сосредоточена исследовательская и образовательная деятельность. Специализация преподавателей университетов разделена на два направления работы: преподавательскую и научно-исследовательскую или научно-исследовательскую и консультационную. Исследовательские и консультационные программы финансируются как из федерального бюджета, так и правительством штата, в котором они расположены. Служба внедрения и пропаганды региональных штатов насчитывает около 2 млн рабочих.

В качестве примера информационно-консультационного обслуживания аграрных сельхозтоваропроизводителей передовых стран отечественная литература приводит сельскохозяйственную службу «Экстеншн» (англ. extension – расширение, распространение.) University Extension – популярный курс лекций и практических занятий, которые организует университет для лиц, не являющихся студентами.

Деятельность службы «Экстеншн» можно разделить на следующие виды:

- содействие повышению квалификации кадров на местах;
- предоставление услуг по профессионально-техническому обучению;
- оказание консультационных услуг по вопросам во всех областях сельского хозяйства.

Эта служба эффективно влияет на работу американских фермеров и предпринимателей, о чем свидетельствуют некоторые положительные моменты ее деятельности:

- оказание консультационных услуг бесплатное (что нельзя сказать о частных консультационных фирмах и аудиторских конторах) и на достаточно высоком уровне. Так, на большинство вопросов от фермеров специалисты (сотрудники университетов) отвечают через электронную почту. Материальное обеспечение частично осуществляется на федеральном уровне;

- служба «Экстеншн» способствует своевременному внедрению новейших технологий в области науки и техники в сельское хозяйство;

- оказанная квалифицированная юридическая и экономическая помощь позволяет фермерам и предпринимателям принимать решения на законных основаниях, получая при этом максимальные выгоды для своих производств;

- повышение квалификации, благодаря службе «Экстеншн», происходит без отрыва от производства и дополнительных финансовых затрат;

- оказание реальной помощи государству в вопросе занятости населения.

- служба «Экстеншн» работает в режиме «интерком», при этом специалист консультационной службы может ответить на любой вопрос клиента, будь то глубина вспашки и оптимальный срок посева или расчет бизнес-плана и возможность выхода на мировой рынок.

Внедрением передового опыта в сельском хозяйстве с целью повышения его эффективности в Голландии занимается фирма DLV. Она представляет собой государственную организацию, финансирование которой осуществляется из бюджетных средств (80 %). Оставшуюся часть финансирования предоставляют



фермерские союзы, клиенты которых заинтересованы в развитии консультационных служб.

Охватывая все отрасли сельского хозяйства по стране, фирма DLV быстро распространяет информацию и новые знания по всем районам. Это говорит о том, что новые знания и передовой опыт, которые получены в одном из регионов страны, достаточно быстро становятся известными во всех районах. Благодаря обширной территориальной и отраслевой информационной сети обеспечивается быстрое развитие сельскохозяйственного производства в Голландии.

В Испании также существует специализированная государственная организация, которая несет ответственность за распространение, внедрение результатов научных исследований в аграрном производстве и оказание консультационных услуг фермерам по большинству аспектов хозяйственной деятельности. Она была основана в 1856 г. и называется Служба сельскохозяйственной пропаганды (Serviciode Extension Agraria), сокращенно SEA.

Сейчас SEA и Национальный институт сельскохозяйственных исследований (INIA) находятся в подчинении у Главного управления по аграрным исследованиям, подготовке кадров и пропаганде. Эти два автономных структурных подразделения объединены в рамках одного Главка. Это сделано для того, чтобы обеспечить ускоренное внедрение результатов научных исследований в производство. Основными вопросами при подготовке сотрудников SEA являются вопросы экономики и управления фермерскими хозяйствами, кооперации и сотрудничества в области аграрного производства и маркетинга. К основным целям в Главном управлении по сельскохозяйственным исследованиям, пропаганде и подготовке кадров относятся:

- содействие повышению способностей фермеров к решению проблем улучшения хозяйств;
- проведение обучения фермеров, а также их семей более эффективному использованию ресурсов при участии специалистов;

– предоставление профессионального образования фермерам и распространение знаний, передового опыта и новых методов производства, которые основаны на результатах прикладных исследований научных учреждений Министерства сельского хозяйства Испании;

– кооперирование сельскохозяйственного производства с другими министерствами и аграрными ассоциациями.

В Польше в качестве основы для создания информационно-консультационных служб использовали государственную политику в области развития сельской местности, а не одного сельскохозяйственного производства. Система сельского консультирования объединяет сельскохозяйственное производство, работу с молодежью, экологию, развитие предпринимательства, выявление сельскохозяйственных лидеров, развитие транспорта и, создание рабочих мест на селе.

Приоритет оказания услуг информационно-консультационной службой отдается не технологическому, а организационно-экономическому и социальному консультированию. Из наиболее существенных условий эффективной деятельности консультационных служб и полного использования ее возможностей стоит выделить:

– информацию о результатах научных исследований, а также методы ее распространения;

– связь региональной и сельскохозяйственной политики государства;

– развитие исследований в таких областях, как технология производства, экономика, бухгалтерский учет, маркетинг;

– активную деятельность науки и служб консультирования;

– развитие предпринимательства в сельском хозяйстве.

На рисунке 13 представлены модели функционирования информационно-консультативных служб за рубежом, на примере: США, Испании, Канады, Польши, Германии, Голландии и Дании.

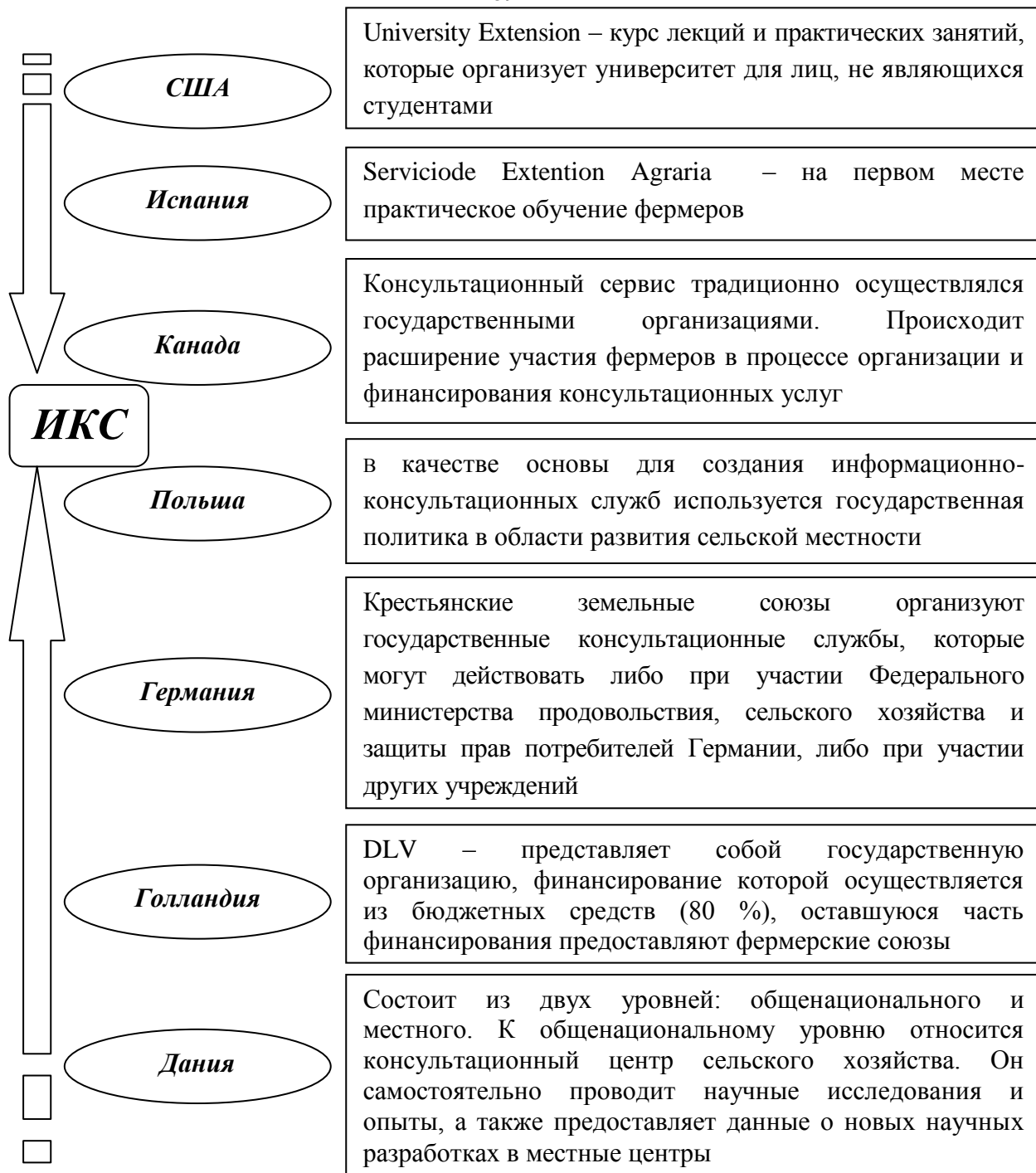


Рисунок 13 – Модели функционирования информационно-консультационных служб за рубежом

Международный опыт показывает, что застой в системе управления – это гарантия поражения в жесткой конкурентной борьбе не только в рамках отдельного государства, но и в условиях международных экономических отношений. Выдержать конкурентную борьбу сегодня – это значит предельно активизировать научно-организованный поиск и внедрение новой технологии, техники, организации производства, труда и управленческих действий [167].

## **2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОНСУЛЬТАТИВНЫХ СИСТЕМ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ**

### **2.1. Экономическое состояние и тенденции развития аграрной сферы экономики Саратовской области**

Агропромышленный комплекс Саратовской области представляет собой систему взаимосвязанных отраслей перерабатывающей промышленности и сельского хозяйства по производству, переработке, хранению и реализации сельскохозяйственной продукции.

На рисунке 14 показано процентное соотношение прибыльных и убыточных сельскохозяйственных хозяйств в Саратовской области. По итогам 2008 г. финансовое положение многих сельскохозяйственных предприятий стабилизировалось, приблизившись к уровню 1986–1990 гг. Результатом проведенных на сельскохозяйственных предприятиях региона процедур их финансового оздоровления и сокращения объемов производства продукции животноводства, которая являлась нерентабельной, стало сокращение доли убыточных хозяйств до 15 %. Но, начиная с 2009 г., данный показатель имеет тенденцию к увеличению несмотря на значительное его снижение на 12 % в кризисный 2010 г. по сравнению с 2009 г. Так, в 2012 г. на долю убыточных хозяйств региона приходилось 22,5 %, что выше показателя 2008 г. на 7,5 п.п. Такое положение объясняется наличием серьезных недостатков в финансово-кредитной и ценовой политике, обусловленных либерализацией цен, ростом кредитного и бюджетного дефицита, резким снижением объемов льготного снабжения предприятий материально-техническими ресурсами, что выразилось в ухудшении финансового положения сельскохозяйственных организаций региона. Но несмотря на наметившуюся в 2011 г. тенденцию к сокращению доли убыточных хозяйств не только за счет повышения экономической эффективности

их функционирования и улучшения условий деятельности, но и за счет ухода с агропромышленного рынка и реорганизации неэффективных организаций, многие сельскохозяйственные организации находятся в довольно тяжелом хозяйственном положении.

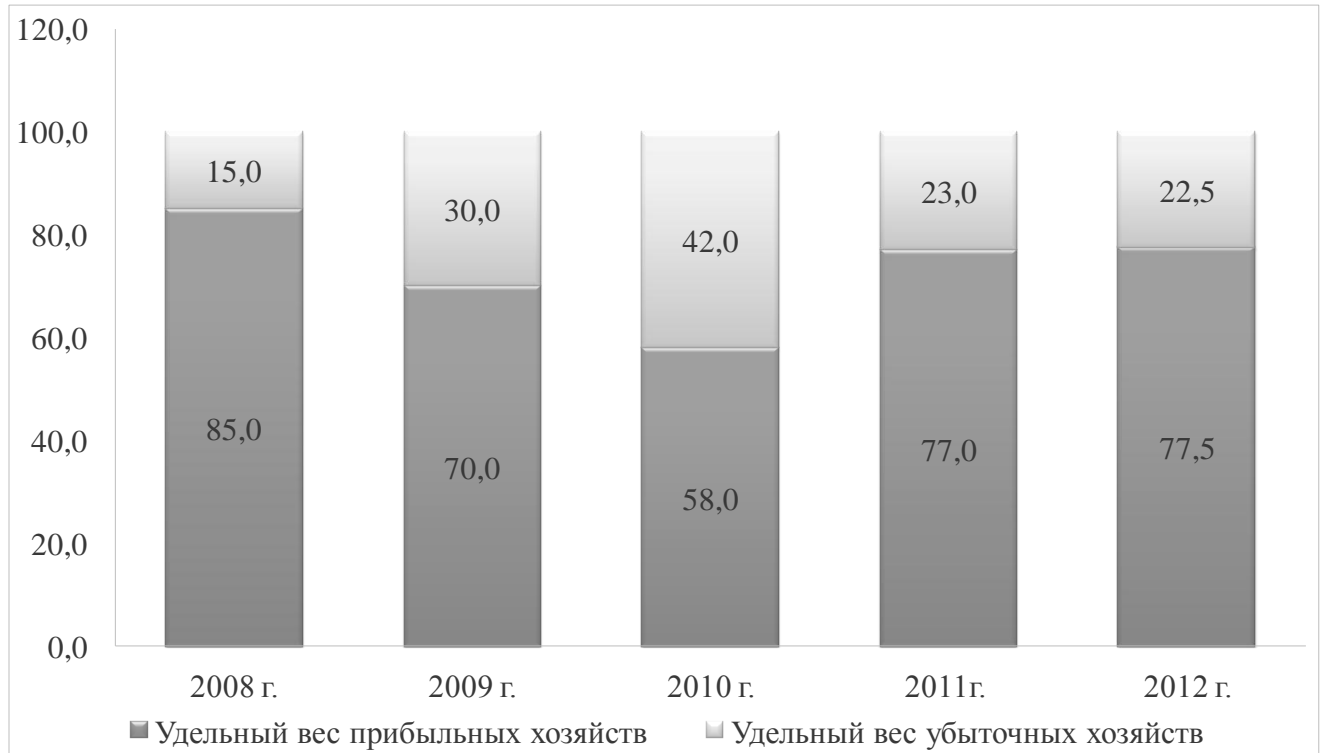


Рисунок 14 – Прибыльные и убыточные хозяйства в Саратовской области, %.

Авт. по данным Минсельхоза Саратовской области [100]

В Саратовском регионе рынок сельского труда традиционно формируется под влиянием действия совокупности факторов (экономических, управленческих, социальных, демографических, природно-климатических). Саратовская область является трудодефицитным регионом, что обусловлено ежегодным сокращением трудовой занятости населения в сельскохозяйственном производстве (рисунок 15). Такая тенденция объясняется ухудшением условий работы и быта сельских работников, усилением социальной напряженности. Так, численность населения, занятого в сельском хозяйстве, сократилась на 24,9 % по сравнению с 2008 г. и составила в 2012 г. 27,1 тыс. чел. Общая численность населения, занятого в сфере агропромышленного комплекса области, составляет более 180 тыс. чел.

В регионе эффективно функционирует один из самых крупных в стране вузов аграрного профиля ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», выпускающий квалифицированных специалистов различных направлений и профилей для кадрового обеспечения агропромышленного производства региона. Кроме данного высшего учебного заведения, подготовкой кадров по агрономическим и инженерным специальностям занимаются 5 техникумов, которые в последние годы присоединены к аграрному вузу в качестве его филиалов в районах Саратовской области.

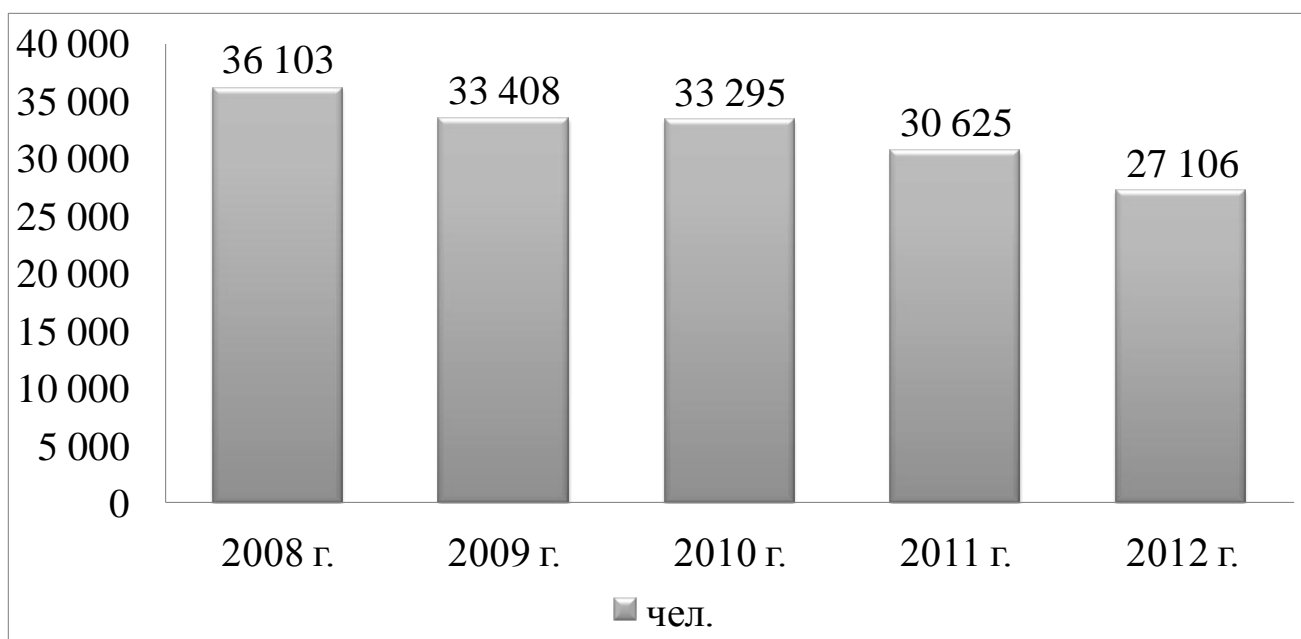


Рисунок 15 – Наличие работников, занятых в сельском хозяйстве, чел.

Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161]

Изменение условий хозяйствования в условиях рыночной экономики привело к реформированию системы образования, которая в свою очередь подверглась значительным изменениям. Если при централизованной (административно-плановой) экономике государство на рынке образовательных услуг профессиональных образовательных учреждений выступало и плательщиком, и потребителем товара (молодых специализированных кадров), то по мере проникновения рыночной экономики в данный сектор российской экономики спрос на рынке труда начал формироваться под влиянием новых рыночных элементов

конкретных сельхозтоваропроизводителей, которые предъявляли свои требования к качеству, стоимости, срокам, условиям подготовки специалистов.

По итогам реализации областной целевой программы «Социальное развитие села до 2012 года» улучшилось качество кадрового обеспечения села. Реализация программных мероприятий, направленных на развитие социальных проблем в сельскохозяйственной местности, в период с 2009 по 2012 г. позволила на 30 % увеличить численность молодых профильных специалистов и менеджеров среднего звена, занятых в сельскохозяйственном производстве [24].

Кадровый состав консультационных служб АПК формируется в большей степени из выпускников аграрных вузов. Государство ведет активную работу по привлечению молодых специалистов в село.

Уровень, характеризующий развитие сельскохозяйственного производства, можно определить с помощью индекса производства сельскохозяйственной продукции. Проанализируем динамику индекса производства продукции сельского хозяйства в разрезе всех категорий хозяйств как в целом по стране, так и на уровне федерального округа и региона (рисунок 16, таблица 1).

Выпуск продукции сельского хозяйства в Саратовской области в 2012 г. в сопоставимой оценке к предыдущему году составил 90,5 %. Снижение в большей мере произошло в результате сокращения производства продукции растениеводства в 12,3 раза. Производство продукции животноводства сократилось на 6,8%. В 2012 г. Наблюдалось сокращение объемов производства сельскохозяйственной продукции: по сельскохозяйственным организациям – на 11 %, по К(Ф)Х и ИП – на 11,1 %, по хозяйствам населения – на 8,4 %.

В 2012 году предприятиями и организациями АПК области в развитие исследуемой отрасли направлено 7 млрд руб. инвестиций в основной капитал. Общий объем валовой сельскохозяйственной продукции в 2012 г. составил 83,4 млрд руб., в то же время производственный индекс продукции сельского хозяйства составил 90,5 % по отношению к уровню прошлого года. Снижение валового производства продукции сельского хозяйства обусловлено в

значительной степени сокращением производства семян подсолнечника, из-за чего область недополучила около 6 млрд. руб.

Из-за неблагоприятных погодных условий в 23 муниципальных районах был введен режим чрезвычайной ситуации. Засуха отрицательно сказалась на объемах производства растениеводческой продукции. Несмотря на это, область обеспечена продовольствием, семенами и кормами для животноводства, сырьем для пищевой и перерабатывающей промышленности.

Анализ представленных в таблице 2 и на рисунке 16 данных свидетельствует о снижении объемов сельскохозяйственного производства как на уровне страны, так и на региональном. К основным причинам сложившегося положения дел следует отнести наличие у сельхозтоваропроизводителей проблем со сбытом произведенной продукции и отсутствием полноценного агромаркетинга.



Рисунок 16 – Индекс производства продукции сельского хозяйства.

Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161]



Таблица 2 - Индекс производства продукции сельского хозяйства продукции (в сопоставимых ценах) в РФ, ПФО, Саратовской области

Индекс производства продукции, % к предыдущему году			2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	
Индекс производства продукции сельского хозяйства в РФ, % к предыдущему году	Животноводство	Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	113,3	107,2	104,2	106,6	106,1	108,8	
		Сельскохозяйственные организации	105,9	106,1	109,2	105,5	105,8	108,2	
		Хозяйства всех категорий	104,3	103,0	104,6	100,9	102,3	103,3	
		Хозяйства населения	102,4	99,9	100,4	96,3	98,8	97,7	
	Растениеводство	Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	102,7	133,3	95,1	76,4	169,0	84,9	
		Сельскохозяйственные организации	103,9	124,9	93,8	71,9	160,0	81,5	
		Хозяйства всех категорий	102,3	118,0	98,6	76,2	146,9	88,0	
		Хозяйства населения	100,6	104,6	105,8	80,4	130,8	96,1	
	Сельское хозяйство	Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	105,2	127,8	97,0	83,9	150,9	90,2	
		Сельскохозяйственные организации	104,9	116,2	100,8	89,4	128,9	94,8	
		Хозяйства всех категорий	103,3	110,8	101,4	88,7	123,0	95,3	
		Хозяйства населения	101,6	102,1	102,9	88,8	113,4	96,9	
	Индекс производства продукции сельского хозяйства в ПФО, % к предыдущему году	Животноводство	Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	106,1	115,2	108,4	107,2	101,4	103,9
			Сельскохозяйственные организации	103,7	103,2	106,3	101,2	100,7	108,1
			Хозяйства всех категорий	103,3	101,5	104,2	96,5	98,4	101,6
			Хозяйства населения	102,8	99,7	102,3	92,5	96,5	96,7
Растениеводство		Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	106,1	123,2	82,2	36,0	335,8	82,2	
		Сельскохозяйственные организации	105,5	116,2	89,6	38,6	268,3	75,8	
		Хозяйства всех категорий	103,7	112,7	95,6	47,3	216,2	86,7	
		Хозяйства населения	101,4	105,5	106,3	57,5	171,5	98,0	
Сельское хозяйство		Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	106,1	121,7	87,3	55,1	231,8	87,5	
		Сельскохозяйственные организации	104,6	110,0	97,3	71,7	153,4	91,8	
		Хозяйства всех категорий	103,5	107,0	99,8	74,0	140,1	94,1	
		Хозяйства населения	102,2	102,0	104,0	77,9	123,8	97,0	
Индекс производства продукции сельского хозяйства в Саратовской области, % к предыдущему году		Животноводство	Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	101,3	137,1	91,2	105,5	94,9	87,5
			Сельскохозяйственные организации	97,4	97,9	101,4	100,6	101,1	109,8
			Хозяйства всех категорий	110,9	104,2	103,8	102,2	95,0	93,2
			Хозяйства населения	114,7	103,4	105,4	102,2	94,3	91,3
	Растениеводство	Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	99,3	110,1	81,2	43,4	268,5	89,2	
		Сельскохозяйственные организации	109,5	111,5	83,0	44,1	253,6	82,6	
		Хозяйства всех категорий	105,5	110,6	88,5	49,9	217,4	87,7	
		Хозяйства населения	107,1	109,9	105,0	62,0	147,9	92,6	
	Сельское хозяйство	Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	99,7	112,8	82,7	54,6	221,2	88,9	
		Сельскохозяйственные организации	106,0	108,5	87,0	60,5	195,6	89,0	
		Хозяйства всех категорий	108,2	107,9	95,3	77,4	134,8	90,5	
		Хозяйства населения	112,7	105,1	105,3	91,3	103,8	91,6	

Другим важным показателем развития сельского хозяйства является валовой региональный продукт, представляющий собой стоимость товаров и услуг. Он рассчитывается производственным методом как разница между выпуском и промежуточным потреблением. Динамика ВРП в целом и на душу населения представлена на рисунках 17 и 18, где можно наблюдать положительную тенденцию.

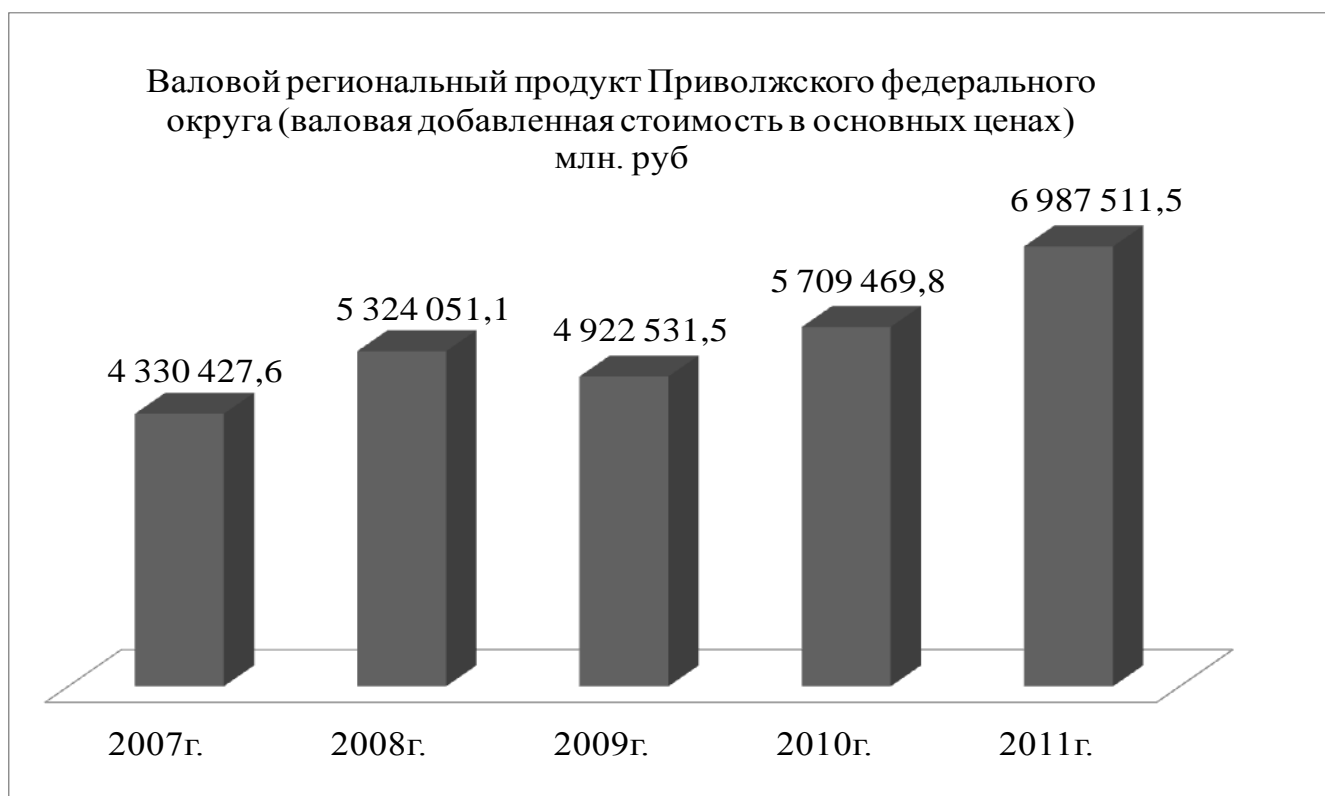


Рисунок 17 – Динамика валового регионального продукта.

Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161] Показатели ВРП в расчете на душу населения рассчитаны исходя из среднегодовой численности постоянного населения. За 2007–2011 гг. эти показатели рассчитаны с учетом итогов Всероссийской переписи населения 2010 г.

Саратовская область является одним из крупнейших регионов в России с численностью населения 2,6 млн чел. С учетом природно-климатических и экономических условий развития область поделена на 7 микрорайонов, каждая из которых существенно различается по показателям деятельности. В этой связи можно сделать вывод, что развитие информационно-консультационной службы

именно в данном регионе позволит повысить эффективность от предлагаемых мероприятий и в других регионах страны.



Рисунок 18 – Динамика ВРП на душу населения.

Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161]

Среди засушливых и, как следствие, менее продуктивных выделяют районы Левобережья с почвенной влагообеспеченностью 33–55 %, что на 20–32 ед. ниже по сравнению с районами Правобережья. Можно отметить наличие практически пропорциональной зависимости между содержанием гумуса в почве. Если в районах Правобережья данный показатель в среднем равен 5,3 %, то в левобережных районах – 3,1 %. С учетом природно-климатических условий в структуре посевных площадей правобережных районов под зерновые культуры отводится в среднем от 49 до 58 %, под технические культуры – от 9 до 14 %, под кормовые культуры – от 13 до 20 %. В районах Левобережья под зерновые культуры, являющиеся более засухоустойчивыми, в структуре посевных площадей отводят большие площади (58–66 %). Посевные площади технических культур занимают от 2 до 8 %, а кормовых – от 14 до 17 %. В Правобережье с 1 га посевной площади собирают урожай зерновых в среднем по 12,8 ц,

подсолнечника – по 5,1 ц. В левобережных районах вследствие отличительных природно-климатических условий урожайность сельскохозяйственных культур по сравнению с районами Правобережья ниже и составляет в среднем 10,8 ц/га (зерновые культуры) и 3,7 ц/га (подсолнечник).

Что касается продукции животноводства и растениеводства, то о развитии данных отраслей в хозяйствах региона можно судить по уровню товарности сельскохозяйственной продукции. Уровень товарной продукции животноводства в районах Левобережья составляет в среднем 47 %, а продукции растениеводства – 44%. В районах Правобережья хозяйства, занимающиеся животноводством, достигают более низкого уровня товарности продукции (44 %), что нельзя сказать об уровне товарности растениеводческой продукции (53 %).

Что касается продовольственного баланса области, то в хозяйствах Правобережья производится 75 % подсолнечника, 45 % зерна, 44 % мяса, 55 % молока и 23 % шерсти. В хозяйствах Левобережья зерна производится больше (55 %), а подсолнечника значительно меньше (25 %). Среди продукции отрасли животноводства здесь производят по сравнению с правобережными районами больше мяса (56 %) и шерсти (77 %), а молока производят чуть меньше (45 %).

На формирование современного состояния АПК в целом и сельскохозяйственного производства в частности определенное влияние оказали одновременные, но взаимообусловленные тенденции развития системы регулирующего воздействия государства на аграрный сектор экономики в сочетании с самоуправлением сельхозтоваропроизводителей. Для того чтобы выявить значение и роль аграрного сектора экономики в развитии региона на долгосрочную перспективу, а также определить направления отраслевой модернизации (управленческой, технологической), необходимо провести комплексную оценку современного состояния регионального сельскохозяйственного производства.

Проанализируем современное состояние земельных угодий на сельскохозяйственных предприятиях региона (таблица 3). Анализ таблицы показывает, что общая земельная площадь в целом и в том числе площадь

сельскохозяйственных угодий имеет тенденцию к увеличению. Так, в период с 2008 по 2012 г. произошло увеличение земельного фонда сельскохозяйственных предприятий на 57,3 тыс. га, в том числе сельскохозяйственных угодий – на 48,6 тыс. га. В структуре сельскохозяйственных угодий в 2012 г. наибольший удельный вес приходился на пашню (71,4 %). На долю сенокосов и пастбищ приходилось 28,6 %. Среди отличительных особенностей в развитии аграрного производства в области следует отметить относительно невысокую распаханность земель сельскохозяйственного назначения, что позволяет заниматься не только развитием отрасли растениеводства, но и уделить внимание развитию животноводческого производства.

Таблица 3 – Состав земельных угодий в хозяйствах всех категорий, тыс. га\*

Земельные угодья	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2008 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Общая земельная площадь	8530,2	8 545,1	8 576,9	8586,5	8587,5	101	100
<i>В том числе:</i>							
сельскохозяйственные угодья	8105,2	8 113,2	8 142,9	8152,8	8153,8	101	100
<i>Из них:</i>							
пашня	5751,2	5 759,3	5 778,3	5821,5	5823,8	101	100
пастбища и сенокосы	2325,1	2327,2	2337,9	2302,1	2303,3	99	100

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

Проанализируем структуру посевных площадей в регионе (таблица 4). Зерновое хозяйство составляет основу растениеводства и всего сельскохозяйственного производства. Это определяется многосторонними связями зернового производства с определенными отраслями сельского хозяйства и промышленности [20]. Результатом структурных изменений в землепользовании (увеличение в структуре земельных угодий площади пашни) является ежегодное увеличение посевных площадей. Так, удельный вес зерновых и зернобобовых культур в структуре посевных площадей снизился с 69 % в 2007 г. до 63,2 % в 2012 г. за счет снижения посевных площадей, занятых под яровой пшеницей и ячменем, озимой рожью. Это обусловлено установлением низких

цен на зерно, что в условиях диспаритета цен не позволяет обеспечить расширенное воспроизводство, наладить постоянные каналы сбыта данной продукции, сказывается на снижении уровня материально-технической и финансовой обеспеченности сельскохозяйственных организаций.

Изменение рыночной конъюнктуры и наличием определенного спроса повлияло на увеличение посевных площадей зернобобовых культур (в 3,1 раза), технических и масличных культур (в 1,5 раза), подсолнечника (в 1,4 раза), сои (в 1,4 раза).

Таблица 4 – Объем посевных площадей в хозяйствах Саратовской области, тыс. га\*

Посевная площадь	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2007 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Всего	3447,6	3615,8	3710,0	3604,6	3567,8	3646,9	106	102
Зерновые и зернобобовые культуры	2379,5	2491,2	2560,5	2224,3	1837,2	2303,9	97	125
Пшеница озимая	812,6	985,8	1096,2	1014,3	441,8	872,1	107	197
Пшеница яровая	342,7	291,4	294,2	191,2	249,3	200,1	58	80
Рожь озимая	175,4	194,8	207,5	165,7	71,9	169,8	97	236
Ячмень яровой	628,9	600,0	507,6	382,1	452,7	535,0	85	118
Кукуруза на зерно	15,1	27,5	18,5	29,8	43,6	28,8	191	66
Кукуруза на силос, зеленый корм и сенаж	32,7	28,6	24,3	26,4	31,7	24,6	75	78
Просо	160,9	175,1	203,9	194,7	262,4	140,3	87	53
Гречиха	82,5	51,1	48,7	58,5	29,6	39,0	47	132
Зернобобовые культуры	71,7	73,4	91,9	106,3	149,0	221,9	309	149
Горох	28,9	13,9	17,9	21,6	23,9	23,7	82	99
Технические культуры	690,9	788,4	833,1	1094,0	1388,6	1046,0	151	75
Сахарная свекла	10,5	6,1	5,6	7,7	8,7	6,4	61	74
Подсолнечник	665,6	765,7	797,4	1045,9	1307,5	933,7	140	71
Соя	4,2	3,0	3,2	5,8	6,5	5,9	141	91
Масличные культуры	678,8	782,0	827,2	1085,8	1378,5	1039,2	153	75
Картофель	22,7	26,8	27,0	27,2	27,0	26,8	118	99
Овощи	14,7	16,0	16,3	16,7	17,2	17,6	119	102
Кормовые культуры	333,2	283,4	264,9	236,2	286,8	241,6	73	84

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

Благоприятные технологические условия, определяющие возможности для развития сельскохозяйственного производства и выполнения необходимой агротехнологии выращивания тех или иных культур в нужном объеме за оптимальные сроки, зависят от наличия в хозяйствах региона достаточного количества технических средств. Определим уровень технической оснащенности хозяйств области (таблица 5).

Данные таблицы 5 показывают, что за анализируемый период в целом оснащенность хозяйств сельскохозяйственной техникой улучшилась. Было приобретено 399 тракторов, 751 сеялок, 1310 культиваторов, 64 зерноуборочных комбайнов. Но вследствие списания и выбытия некоторой изношенной техники (бороны, кормоуборочные комбайны) произошло снижение энергетической мощности в расчете на 100 га посевной площади на 31 л.с. Несмотря на произошедшее обновление состава машинно-тракторного парка, большая часть имеющейся в хозяйствах техники используется сверх нормативного срока службы, требуя значительных ежегодных затрат на осуществление ее ремонта.

Таблица 5 – Обеспеченность сельскохозяйственной техникой хозяйств Саратовской области, шт.\*

Сельскохозяйственная техника	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2007 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Бороны	64 776	54 459	50 172	71 398	69 367	62 890	97	91
Комбайны зерноуборочные	3 106	2 529	2 346	3 467	3 190	3 170	102	99
кормоуборочные	326	262	233	367	334	299	92	90
Косилки	519	455	440	605	602	620	119	103
Культиваторы	4 609	3 869	3 926	6 059	6 050	5 919	128	98
Плуги	3 099	2 469	2 330	3 436	3 385	3 218	104	95
Сеялки	5 990	4 973	4 987	7 317	7 054	6 741	113	96
Тракторы	10 081	8 116	7 632	11 305	10 833	10 480	104	97
Энергетические мощности в расчете на 100 га посевной площади, л.с.	169	142	144	158	149	138	82	93

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

Результатом выбытия из состава машинно-тракторного парка хозяйств некоторой техники явилось увеличение нагрузки обрабатываемой пашни на 1 ед. техники с 397 га пашни в 2007 г. до 495 га пашни в 2012 г. (таблица 6).

Сокращение обеспеченности сельскохозяйственных предприятий техникой, в частности тракторами и комбайнами, происходит вследствие того, что выбытие изношенной техники происходит значительно быстрее по сравнению с темпами ее приобретения. Обеспеченность посевных работ исправной техникой (тракторами и комбайнами) составляет не более 2 ед. на 1000 га пашни, что составляет 20 % от положенного норматива (по обеспеченности тракторами) и 30 % от норматива (по обеспеченности комбайнами).

Информационно-консультационные службы должны содействовать как в приобретении запчастей, так и в покупке новой техники.

Таблица 6 – Обеспеченность тракторами и комбайнами и их использование сельскохозяйственными организациями\*

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2007 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Количество тракторов на 1000 га пашни:								
<i>Фактическое значение</i>	2,5	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	80	100
<i>Нормативное значение</i>	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	100	100
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	397	469	471	482	500	495	125	99
Количество комбайнов на 1000 га посевов зерновых:								
<i>Фактическое значение</i>	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	100	67
<i>Нормативное значение</i>	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	100	100
Приходится посевов зерновых на 1 комбайн, га	421	454	461	393	363	485	115	134

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

Отмечается наличие очень высокой потребности в сельскохозяйственных машинах. Так, неудовлетворенный спрос по разным видам сельскохозяйственных машин составляет от 25 до 50 %. Вследствие такого положения дел хозяйства не имеют возможности выполнять некоторые агротехнические мероприятия,



отмечается увеличение продолжительности работ с увеличением затрат труда на их выполнение, расходуются значительные средства на ремонт и содержание физически и морально устаревшей техники, что в конечном итоге приводит к росту себестоимости продукции.

Последствием экономического кризиса явились произошедшие изменения в структуре и объемах поставок органических и минеральных удобрений сельскохозяйственным предприятиям, что в свою очередь отразилось на нарушении оптимальных норм их применения (таблица 7).

Таблица 7 – Внесение удобрений в хозяйствах Саратовской области\*

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2007 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Внесено сельскохозяйственными организациями минеральных удобрений в пересчете на 100 % питательных веществ, тыс. ц	52,8	108,9	94,9	77,18	58,9	64,61	122	110
Внесено сельскохозяйственными организациями минеральных удобрений в пересчете на 100 % питательных веществ на 1 га посева, кг	3,4	6,51	5,67	4,85	3,93	4,03	119	103
Внесено сельскохозяйственными организациями органических удобрений, тыс. т	497,2	633,42	572	505,3	423,77	392,82	79	93
Внесено сельскохозяйственными организациями органических удобрений на 1 га посева, т	0,3	0,38	0,3	0,32	0,28	0,25	83	89

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

За период 2007–2012 гг. отмечалось увеличение объемов внесения минеральных удобрений с 52,8 тыс. до 64,16 тыс. ц, или с 3,4 до 4,03 кг д.в. на 1 га посевов, что нельзя сказать про органические удобрения. Объемы их внесения сократились на 104,4 тыс. т вследствие резкого повышения цен на

органические удобрения и оказываемые агротехнические услуги сторонними организациями.

В 2008 и 2009 гг. отмечаются самые высокие количественные показатели по внесению минеральных и органических удобрений по сравнению с другими периодами, что обусловлено осуществлением государственной поддержки в рамках государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг.» [130] и выделением на эти цели бюджетных средств.

Что касается внесения под урожай 2012 г. сельскохозяйственными организациями и К(Ф)Х минеральных и органических удобрений, то их уровень соответствует прошлогодним показателям. Под урожай 2012 г. сельскохозяйственными организациями региона было внесено на 9,7 % больше минеральных по сравнению с 2011 г.

В 2012 г. было удобрено минеральными удобрениями 6,5 % от общей посевной площади, занятой под сельскохозяйственными культурами, что на 0,3 п.п. выше аналогичного показателя 2011 г. В том числе данный показатель составил в сельскохозяйственных организациях – 9 %, что на 1,7 п.п. выше показателя 2011 г., в крестьянских (фермерских) хозяйствах – 4,1 %, что на 0,9 п.п. ниже показателя 2011 г.

Что касается внесения органических удобрений, то в 2012 г. в сельскохозяйственных организациях региона их внесено на 6,6 % меньше по сравнению с 2011 г., а в крестьянских (фермерских) хозяйствах – на 22 % меньше.

В 2012 г. органическими удобрениями было удобрено в сельскохозяйственных организациях 1,1 % от общей посевной площади. По сравнению с 2011 г. этот показатель меньше на 0,2 п.п. А в крестьянских (фермерских) хозяйствах этот показатель составил 3,4 % от общей посевной площади, что на 2 п.п. меньше по сравнению с 2011 г. Такое снижение объемов внесения удобрений отрицательно сказывается на плодородии земельных угодий, поскольку приводит к ускорению темпов использования естественных запасов питательных элементов.

Проанализируем урожайность сельскохозяйственных культур, которая различается в разрезе категорий хозяйств и находится в зависимости от различных факторов: системы семеноводства, применяемой агротехники, способов уходов за посевами и уборки урожая, а также от технических возможностей предприятия (таблица 8).

Согласно данным, представленным в таблице 8, средняя урожайность за анализируемый период в целом по многим культурам, за исключением бахчевых культур, кукурузы на силос, сахарной свеклы, сои, имеет тенденцию к снижению, что обусловлено неблагоприятными погодными условиями.

Таблица 8 – Урожайность сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий, ц/га\*

Сельскохозяйственные культуры	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2008 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Бахчевые продовольственные культуры	32,3	34,7	40,8	46,6	58,3	180	125
Горох	15,1	10,6	7,3	17,4	9,2	61	53
Горчица.	6,7	5,3	3,9	9,8	3,7	55	38
Гречиха	7,7	5,1	1,0	8,5	5,4	70	64
Зернобобовые культуры	11,8	6,7	5,3	10,2	7,5	64	74
Зерновые культуры	15,8	14	8,4	12,7	10,7	68	84
Картофель – всего	160,1	151,7	67,1	157,6	132,3	83	84
Кукуруза на зерно	39,7	30,1	27,8	24,9	30,3	76	122
Кукуруза на силос, зеленый корм и сенаж	139,6	145,5	126,0	166,3	151,2	108	91
Овощи	218,1	210,9	179,9	230,3	218,8	100	95
Подсолнечник	9	8,4	6,2	9,5	9,1	101	96
Просо	13	8,3	3,1	13,2	8,6	66	65
Пшеница озимая	19,1	16,9	9,3	9,2	12,8	67	139
Пшеница яровая	13,5	10,3	5,8	12,7	10,8	80	85
Рожь озимая и яровая	17,6	15,5	8,3	11,8	13	74	110
Сахарная свекла	309,5	191,9	131	289,2	331,3	107	115
Соя	9,7	14,6	10,4	13,8	17,3	178	125
Ячмень озимый и яровой	12	8,6	5,1	15,4	7,2	60	47

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

Несмотря на то, что урожайность сельскохозяйственных культур несколько стабилизировалась за последние 5 лет, процесс сокращения посевных площадей оказал значительное влияние на снижение объемов производства растениеводческой продукции (таблица 9).

Таблица 9 – Производство растениеводческой продукции в хозяйствах всех категорий Саратовской области, тыс. ц\*

Продукция	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2007 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Зернобобовые культуры	467,7	850,6	411,1	246,6	1411,7	1585,8	339	112
Зерновые культуры	33159,1	38 535,4	27 745,7	10 322,6	20657,6	22030,8	66	107
Озимые зерновые культуры	19442,9	21 951,4	21 275,8	8 893,4	4199,4	13062,1	67	311
Пшеница озимая	16422,4	18 549,8	18 024,4	7 691,7	3344,7	10641,7	65	318
Пшеница яровая	3507,3	3 858,4	1 850,1	245,2	3056,5	1849,1	53	60
Рожь озимая	3019,1	3 389,6	3 122,9	1 163,3	817,9	2174,4	72	266
Ячмень озимый и яровой	6052,5	7 116,1	2 195,3	496,6	6879,7	3106,8	51	45
Масличные культуры	6121,0	6 703,4	6 240,5	4 465,8	13731,4	8626,5	141	63
Подсолнечник	6050,7	6 578,6	6 113,5	4 352,2	13020,2	8198,7	136	63
Кукуруза на зерно	390,0	1 023,1	396,4	216,2	829,7	808,7	207	97
Кукуруза на силос, зеленый корм и сенаж	4608,1	3 738,3	3 218,4	2 436,9	5224,8	3663,3	79	70
Картофель	3794,4	4 280,1	4 093,4	1 805,8	4258,3	3545,9	93	83
Овощи открытого и защищенного грунта	2907,8	3 651	3 558,4	3 049,8	4047,2	3919,3	135	97
Сахарная свекла	2268,3	1 888,6	945,9	408,7	2377,5	2136,1	94	90
Гречиха	686,5	283,6	205,3	10,8	243,1	191,8	28	79
Соя	26,7	28,9	42,0	47,6	82,6	95,2	357	115
Овес	839,5	1 174,4	557,9	119,1	1375,7	540,6	64	39

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

Если рассматривать тенденции сельскохозяйственного производства период до 2000 г., то можно сказать, что в хозяйствах Саратовской области наблюдается тенденция ежегодного сокращения объемов производства зерна с 4242 тыс. до

3059 тыс. т, или на 28 %. За 2001–2005 гг. удалось увеличить валовой сбор зерна до уровня предыдущей пятилетки (на 17 %), а в 2008 г. – еще на 7 %, но в последующие годы данный показатель имел тенденцию к снижению, только в 2011 г. аграриям удалось приблизиться к объемам 2008 г. Аналогичную тенденцию можно проследить на коллективных сельскохозяйственных предприятиях.

Что касается зональной специализации сельскохозяйственных организаций региона, то многие занимаются зерно-скотоводческим производственным направлением. Трудности и сложности, обусловленные современным этапом в развитии сельского хозяйства, в большей мере коснулись одной из ведущих и трудоемких отраслей АПК – животноводства (таблица 10).

Животноводство является важной отраслью сельского хозяйства, дающей более половины его валовой продукции, оказывает большое влияние на экономику сельского хозяйства в целом и на уровень обеспечения важными продуктами питания в частности [12].

В последние годы процесс сокращения поголовья животных замедлил темпы, но не все причины, оказывающие влияние на воспроизводственные процессы в животноводстве, устранены. Учитывая мероприятия и меры, принятые на законодательном уровне и направленные на поддержание аграрного производства, в частности на развитие животноводства, основными причинами, вызывающими сокращение поголовья скота, по-прежнему остаются: отсутствие кормовой базы, необходимой для расширенного воспроизводства в хозяйствах; наличие высоких цен на комбикорма; ежегодный рост затрат на содержание сельскохозяйственных животных; изношенная материально-техническая база; отсутствие высококвалифицированного персонала и молодых кадров; наличие жесткой конкуренции со стороны импортных производителей.

В 2012 г. крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели произвели 5,6 % общего объема продукции животноводства, 6,1 % птицы и скота на убой, 2,9 % яиц, 6,8 % молока. На долю К(Ф)Х и ИП от

общего поголовья КРС на конец отчетного периода приходилось 13,3 %, овец – 24,8, свиней – 7,1 % соответственно.

Таблица 10 – Поголовье основных видов животных и птицы, тыс. гол.\*

Поголовье животных и птицы	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2007 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Хозяйства всех категорий								
Крупный рогатый скот	519,2	525,3	537,9	547,3	549,2	456,3	88	83
<i>в том числе коровы</i>	217,3	227	238,2	248,2	252,8	213,6	98	84
Лошади	22,6	22,5	23,4	22,6	21	18,6	82	89
Овцы	483,2	515,6	541,8	568,5	567,2	543,9	113	96
Птица	7027,8	6 040,7	6 220,3	6 385,4	6409,8	7099,7	101	111
Свиньи	398,3	402	414,9	428,6	344,4	274	69	80
в том числе в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей								
Крупный рогатый скот	41,8	43,2	49,6	57,2	63,9	60,7	145	95
<i>в том числе коровы</i>	16,2	19,2	21,6	26,7	32,8	31,3	193	95
Лошади	2,8	2,9	3,2	3,5	3,5	3,1	111	89
Овцы	91,2	104,9	120,9	141,0	138,9	141,3	155	102
Птица	315,6	229,2	212,5	216,3	229,7	164,8	52	72
Свиньи	48,7	51,8	49,3	57,8	33,9	19,4	40	57
в том числе в сельскохозяйственных организациях								
Крупный рогатый скот	123,1	110,2	106,4	104	100,5	96,6	78	96
<i>в том числе коровы</i>	44,5	41,8	41,0	41,8	42,9	40,8	92	95
Лошади	5,7	5,3	5,2	5,0	4,6	4,4	77	96
Овцы	150,5	151,2	145,8	132,3	118,8	102,4	68	86
Птица	3391,2	3 332,2	3 513,7	3 694,8	3529,9	4402,3	130	125
Свиньи	66,1	48,4	44,2	42,3	31,3	54,4	82	174
в том числе в хозяйствах населения								
Крупный рогатый скот	354,2	371,9	382	386,1	384,8	299	84	78
<i>в том числе коровы</i>	156,6	165,9	175,7	179,7	177,1	141,5	90	80
Лошади	14,2	14,2	14,9	14,1	12,9	11,0	78	85
Овцы	241,6	259,5	275,2	295,2	309,5	300,2	124	97
Птица	3321,0	2 479,3	2 494,0	2 474,3	2650,2	2532,6	76	96
Свиньи	283,5	301,8	321,4	328,4	279,2	200,2	71	72

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

В 2008–2011 гг. отрасль животноводства в регионе развивалась равномерными темпами, в хозяйствах всех категорий отмечался рост объемов производства животноводческой продукции в сравнении с предыдущими годами. В 2012 г. темпы производства снизились. Низкая продуктивность скота явилась

одной из главных причин не только плохого качества животноводческого сырья, но и высокой трудоемкости и убыточности производства продукции отрасли [2].

В 2012 г. в крупных и средних сельскохозяйственных организациях области (включая крупные подсобные хозяйства) произведено на убой скота и птицы 119,6 % к уровню предыдущего года, выращено скота и птицы 130,9 %.

На продуктивность животных и сохранность поголовья, а также на воспроизводственные процессы и, как следствие, на объемы производства животноводческой продукции влияют состояние кормовой базы и сбалансированность рациона питания. За последние пять лет наблюдается сокращение посевных площадей кормовых культур на 241,6 тыс. га, или на 14,8 %. На долю посевных площадей под кормовые культуры приходится 7,8 % от общей посевной площади хозяйств всех категорий в 2008 г. с ее сокращением до 6,6 % в 2012 г.

Доля фуражных зерновых культур в посевной площади зерновых снизилась на 1,6 п.п., а в производстве зерна – на 4,9 п.п. Объем производства зернофуражных культур сократился за этот период на 464,4 тыс. т (на 56 %).

В 2012 г. все сельскохозяйственные товаропроизводители израсходовали 1807,0 тыс. т кормов, что на 109,1 тыс. т (на 5,7 %) меньше относительно 2011 г. В том числе на долю сельскохозяйственных организаций приходится 29 % израсходованных кормов всех видов от общего объема израсходованных в 2012 г. кормов, на долю хозяйств населения – 59 %, на долю крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 12 % (таблица 11).

Таблица 11 – Расход кормов скоту и птице, тыс. т к.ед.\*

Корма	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2007 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Всего	1769,4	1 756,5	1 859,4	1 905,7	1916,1	1923,5	109	100
Грубые	390,9	375,4	393,9	410,4	423,9	434,2	111	102
Концентрирован- ные, включая покупные	737,2	747,9	791,3	813,1	811,2	810,1	110	100
Сочные	395,8	391,3	421,6	416	416,8	417,1	105	100

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

В общественном животноводстве в 2012 г. было потреблено кормов 531,5 тыс. т, по сравнению с предшествующим годом общий расход кормов скоту и птице в сельскохозяйственных организациях увеличился на 26,9 тыс. т (на 5,3 %), при этом среднегодовое поголовье скота (в пересчете на условный скот) увеличилось на 2,5 %.

В кормовом балансе сельскохозяйственных организаций 50,0 % приходится на концентрированные корма. В 2012 г. сельхозтоваропроизводителями было израсходовано 263,5 тыс. т концентрированных кормов, из них птицей – 46,2 %, коровами – 26,1, КРС (без коров) – 15,3, свиньями – 8,2 % соответственно. Рацион кормления птицы и свиней составляют концентраты (более 88 % в общем расходе кормов).

В сельскохозяйственных организациях было израсходовано 28,5 ц к.ед. на 1 гол. скота (для сравнения в 2011 г. – 27,8 ц к.ед.), в том числе концентрированных – 14,1 ц к.ед. (в 2011 г. – 13,9 ц к.ед.)

Что касается расхода кормов в расчете на 1 ц молока, в коллективных хозяйствах области он колеблется от 1,0 до 1,5 ц к.ед. Отметим, что по мере увеличения расхода кормов увеличивается продуктивность коров. Если анализировать расход кормов в расчете на единицу продукции, то он находится в пределах научно обоснованных норм кормления животных.

Расход кормов в объемах свыше указанных норм на 50–70 % приходится на выращивание КРС и свиней. Это обусловлено несбалансированным кормовым рационом, отсутствием специализированных для должного приготовления кормов кормоцехов, низким качеством кормовой базы.

Как уже было отмечено, от уровня кормления зависит продуктивность животных, соответственно состояние кормовой базы является одним из главных факторов повышения производства животноводческой продукции (таблица 12).



Таблица 12 – Продуктивность скота и птицы во всех хозяйствах Саратовской обл.\*

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2007 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Надой на 1 фуражную корову, кг	4126,2	4808,0	4066,0	4000,0	4602,0	4238,0	103	92
Выход приплода в расчете на 100 маток за год, гол.:								
<i>жеребята</i>	52,0	62,0	51,0	47,0	40,0	56,0	108	140
<i>поросята</i>	770,0	732,0	771,0	777,0	693,0	3251,0	422	469
<i>телята</i>	80,0	79,0	78,0	76,0	67,0	75,0	94	112
<i>ягнята и козлята</i>	77,0	77,0	77,0	76,0	59,0	76,0	99	129
Падеж скота к обороту стада за год, %								
<i>крупный рогатый скот</i>	2,2	2,4	2,3	3,1	2,8	2,2	100	79
<i>лошади</i>	2,7	2,7	2,3	4,4	3,5	2,6	96	74
<i>овцы и козы</i>	4,1	4,9	4,1	5,1	5,7	7,9	193	139
<i>свиньи</i>	5,2	3,0	3,2	4,5	5,3	9,7	187	183
Средний годовой настриг шерсти с 1 овцы, кг	2,8	3,0	3,1	2,8	2,4	2,8	100	117
Средняя годовая яйценоскость кур-несушек, шт.	289,0	294,0	289,0	299,0	305,0	295,0	102	97

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

За счет сбалансированности кормового рациона по научно обоснованным нормам увеличился надой на фуражную корову до 4066 кг в 2009 г. Отмечается ежегодный рост продуктивности коров. Сельскохозяйственные предприятия ежегодно страдают от гибели и падежа животных. Падеж свиней в процентах к обороту стада увеличился и составил 9,7 % против 5,3 % в 2011 г., овец – 7,9 % против 5,7 %, падеж крупного рогатого скота снизился с 2,8 % в 2011 г. до 2,2 % в 2012 г.

Следствием увеличения поголовья животных по видам и их продуктивности явился рост валового производства животноводческой продукции (таблица 13).

Таблица 13 – Производство животноводческой продукции в хозяйствах Саратовской области\*

Продукция	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2008 г., %	2012 г. к 2011 г., %
<b>Хозяйства всех категорий</b>							
Произведено (реализовано) скота и птицы на убой в живой массе, тыс. т	235,9	250,0	256,5	260,8	234,0	99	90
Молоко, тыс. т	928,1	978,1	998,8	1015,7	964,4	104	95
Яйца, млн шт.	853,3	887,1	908,2	932,9	907,0	106	97
Шерсть, т	1390,0	1622,0	1229,0	876,0	1061,0	76	121
<b>Сельскохозяйственные организации</b>							
Произведено (реализовано) скота и птицы на убой в живой массе, тыс. т	34,1	32,8	32,9	33,8	37,9	111	112
Молоко, тыс. т	126,7	127,1	127,5	130,1	130,5	103	100
Яйца, млн шт.	400,2	404,4	423,1	450,8	421,6	105	94
Шерсть, т	448,0	474,0	405,0	260,0	216,0	48	83
<b>Хозяйства населения</b>							
Произведено (реализовано) скота и птицы на убой в живой массе, тыс. т	183,9	201,4	208,9	208,7	181,7	99	87
Молоко, тыс. т	724,6	772,1	791,3	812,3	768,1	106	95
Яйца, млн шт.	416,2	443,7	451,6	456,1	458,9	110	101
Шерсть, т	739,0	897,0	567,0	365,0	595,0	81	163
<b>Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели</b>							
Произведено (реализовано) скота и птицы на убой в живой массе, тыс. т	17,9	15,8	14,7	18,3	14,4	80	79
Молоко, тыс. т	76,8	78,9	80,0	73,3	65,8	86	90
Яйца, млн шт.	36,9	39,0	33,5	26,0	26,5	72	102
Шерсть, т	203,0	251,0	257,0	251,0	250,0	123	100

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

Произошло увеличение валового надоя молока в хозяйствах региона с 928,1 тыс. т в 2008 г. до 964,4 тыс. т, или на 4 %, в 2012 г. За счет увеличения поголовья животных в 2009 г. произошло увеличение валового производства на 14 %. Таким образом, основными тенденциями развития отрасли животноводства являются тенденции последовательного увеличения валового выхода животноводческой продукции в последние годы при росте доли хозяйств

населения и сокращения удельного веса сельскохозяйственных предприятий (рисунок 19).

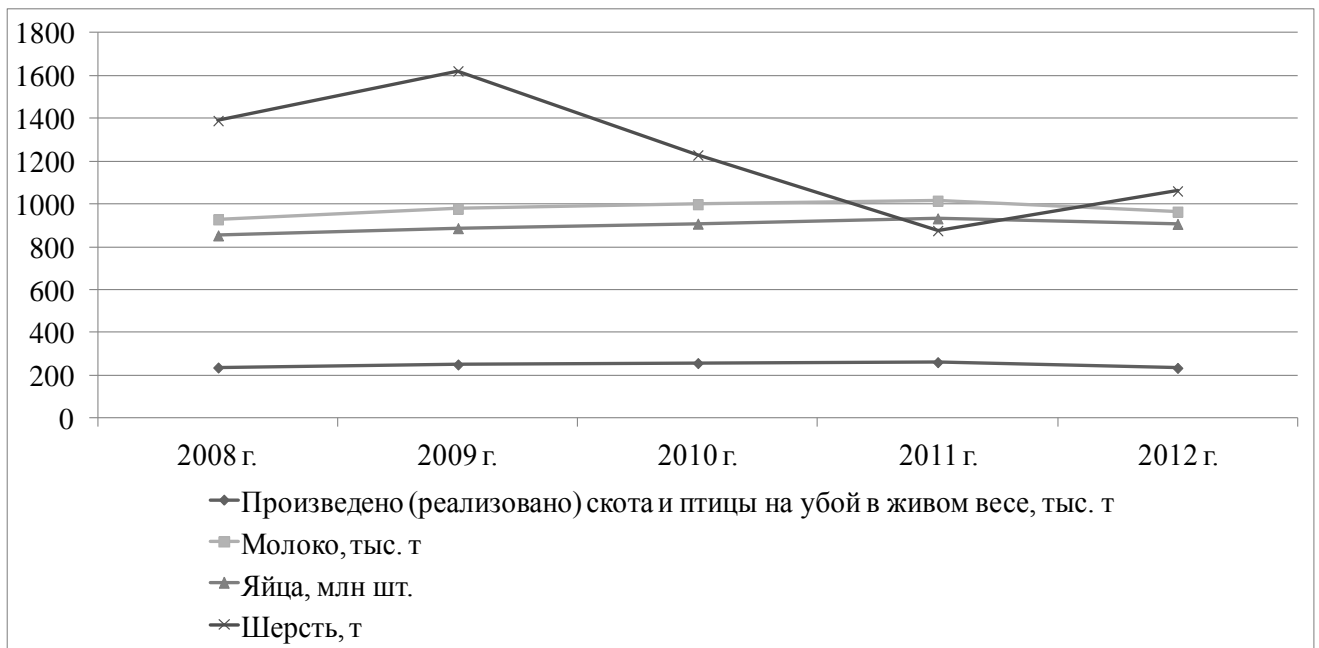


Рисунок 19 – Динамика производства продукции в хозяйствах Саратовской области

Рыночная экономика и государственное регулирование межотраслевых связей повлияли на увеличение затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на потребление материально-технических ресурсов при сокращении затрат на восстановление основных средств, что сказалось на изменении структуры производственных затрат (таблица 14).

Таблица 14 – Себестоимость 1 т реализованной сельскохозяйственной продукции, руб.\*

Продукция	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2008 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Зерно	3165	3372	4495	4965	5255	166	106
Подсолнечник	5717	6300	9800	6571	8361	146	127
Молоко	8144	8856	10879	11971	11156	137	93
Мясо (ж.м.) КРС	53617	62404	72804	83010	89332	167	108

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

Система реализации сельскохозяйственной продукции за последнее время претерпела принципиальные структурные изменения – ее объемы и формы в значительной степени определяются конъюнктурой рынка, состояние которой

изменилось вследствие отмены обязательных заданий по продаже продукции государству, перевода отношений на договорную основу между товаропроизводителями и государством. Именно от стадии обращения зависит целесообразность производства той или иной продукции и возможность развития сельскохозяйственных отраслей. Объем реализации сельскохозяйственной продукции напрямую зависит от объемов ее производства (таблица 15). Реализация молока и молокопродуктов увеличилась значительно – с 181 тыс. т в 2008 г. до 381,33 тыс. т в 2012 г., скота и птицы – в меньшей мере (в 1,1 раза). Отмечается рост объемов продаж яиц на 20,2 %.

Таблица 15 – Реализация основных видов продукции, тыс. т\*

Продукция	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2008 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Зерновые культуры	1756,9	1 596,2	901,3	971,7	1568,8	89	161
Пшеница	1075,2	1 125,3	679,1	354,8	899,5	84	254
Картофель	116,7	115,1	48,7	111,8	95,0	81	85
Овощи	121,8	139,6	132,4	161,2	176,9	145	110
Подсолнечник	358,5	408,5	335,5	734,8	655,2	183	89
Сахарная свекла	151,3	64,8	43,7	168,0	209,3	138	125
Скот и птица (в живой массе)	113,4	125,4	131,0	131,8	125,9	111	96
Молоко и молокопродукты	180,7	304,3	371,4	382,6	381,3	211	100
Шерсть и волос животных (в физической массе)	0,9	0,7	1,1	0,7	0,7	75	93
Яйца, млн. шт.	378,2	392,9	411,3	464,5	454,7	120	98

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

В 2012 г. в хозяйствах всех категорий наблюдался рост объемов реализации зерна на 61,5 % к уровню прошлого года, овощей – на 9,7 %. Это обусловлено увеличением производства продукции растениеводства. Продолжается тенденция увеличения объемов реализации сахарной свеклы (на 24,6 %). Ниже уровня 2011 г. реализовано подсолнечника (89,2 %), картофеля (84,9 %). Уменьшение производства в животноводческой отрасли сельского хозяйства в 2012 г. привело к снижению объемов реализованной продукции животноводства: птицы и скота –

на 4,5 %, яиц – на 2,1, молока – на 0,3 % соответственно. Цена 1 т сельскохозяйственной продукции представлена в таблице 16.

Таблица 16 – Цена 1 т реализованной сельскохозяйственной продукции, руб.\*

Продукция	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2008 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Зерно	4476	3469	3848	5539	6400	143	116
Подсолнечник	7730	8727	16194	9109	12721	165	140
Молоко	9859	9431	12195	13881	13236	134	95
Мясо (ж.м.) КРС	42809	51086	55123	64398	70631	165	110

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].

В структуре реализации сельскохозяйственной продукции продолжается переориентация сельскохозяйственных организаций с реализации продукции заготовительным организациям на использование альтернативных каналов сбыта.

В 2012 г. сохранялась тенденция уменьшения реализации продукции в централизованном порядке для государственных нужд. В прошедшем году реализация сельскохозяйственной продукции происходила преимущественно на свободном рынке, где было продано 89,5 % зерна, 97,0 % картофеля, 95,7 % подсолнечника, 99,1 % овощей, 92,7 % скота и птицы, 96,7 % яиц, 92,3 % молока.

Состояние рынка сельскохозяйственной продукции характеризуется преобладанием доли рыночных каналов сбыта продукции в структуре реализации. Однако имеется несколько факторов, которые сдерживают его развитие. Среди них можно выделить ограничение спроса, недостаточное совершенство системы сбыта, нестабильность цен.

Определенное влияние на ценообразование оказывают объемы реализации продукции. Для определения уровня влияния (либо его отсутствия) одного показателя на другой нами было проведено измерение тесноты связи на основе ранговой корреляции. Мы рассчитали коэффициент корреляции рангов Спирмена, который основывается на определении разности факторного и результативных признаков рангов:

$$p = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}, \quad (1)$$

где  $p$  – коэффициент корреляции рангов Спирмена;  $\sum d^2$  – сумма квадратов разностей рангов;  $d_i = x_i - y_i$ ;  $x, y$  – параметры;  $x_1, x_2, \dots, x_n$  – 1-я совокупность (признак  $x$ );  $y_1, y_2, \dots, y_n$  – 2-я совокупность (признак  $y$ );  $n$  – объем выборки параметров.

$X$	$e_i$	ранг $x, d_x$	ранг $e_i, d_y$	$(d_x - d_y)^2$
1756,94	12870,19	20	11	81
1596,19	7873,38	19	4	225
901,31	8994,49	16	5	121
971,7	5556,41	17	1	256
1568,84	10125,56	18	6	144
358,46	18585,98	9	15	36
408,54	16346	13	13	0
335,51	10691,6	8	8	0
734,75	7867,49	15	3	144
655,19	6230,17	14	2	144
180,71	20868,72	6	18	144
304,29	18229,48	7	14	49
371,36	13800,8	10	12	4
382,56	11836,82	12	9	9
381,33	12512,35	11	10	1
113,39	10410,4	2	7	25
125,35	18984,25	3	16	169
13,98	20257,05	1	17	256
131,8	32456,33	5	19	196
125,91	38543,15	4	20	256
				2260

$$p = 1 - 6 \frac{2260}{20^3 - 20} = -0,7$$

Связь между признаком  $e_i$  и фактором  $x$  сильная и обратная. Для уровня значимости  $\alpha$  необходимо проверить нулевую гипотезу о равенстве нулю

генерального коэффициента ранговой корреляции Спирмена при конкурирующей гипотезе  $H_1$ ,  $\rho \neq 0$ , необходимо вычислить критическую точку по формуле:

$$T_{\text{кр}} = t(\alpha, k) \sqrt{\frac{1 - \rho^2}{n - 2}}, \quad (2)$$

где  $t(\alpha, k)$  – критическая точка двусторонней критической области, которую вычисляется по таблице критических точек распределения Стьюдента, по уровню значимости  $\alpha$  и числу степеней свободы  $k = n - 2$ . Если  $|p| < T_{\text{кр}}$ , нет оснований отвергнуть нулевую гипотезу. Ранговая корреляционная связь между качественными признаками не значима. Если  $|p| > T_{\text{кр}}$ , нулевую гипотезу отвергают. Между качественными признаками существует значимая ранговая корреляционная связь;  $n$  – объем выборки;  $p$  – выборочный коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

$$T_{\text{кр}} = 1,734 \sqrt{\frac{1 - 0,7^2}{20 - 2}} = 0,29.$$

Поскольку  $T_{\text{кр}} < p$ , то гипотезу о равенстве 0 коэффициента ранговой корреляции Спирмена необходимо отклонить. Другими словами, коэффициент ранговой корреляции статистически значим и ранговая корреляционная связь между оценками по двум тестам значимая.

При анализе качества модели регрессии используется теорема о разложении дисперсии, согласно которой общая дисперсия результативного признака может быть разложена на две составляющие: объясненную и необъясненную уравнением регрессии дисперсии.

Задача дисперсионного анализа состоит в анализе дисперсии зависимой переменной:

$$\sum (y_i - y_{\text{cp}})^2 = \sum (y(x) - y_{\text{cp}})^2 + \sum (y - y(x))^2, \quad (3)$$

где  $\sum (y_i - y_{\text{cp}})^2$  – общая сумма квадратов отклонений;  $\sum (y(x) - y_{\text{cp}})^2$  – сумма квадратов отклонений, обусловленная регрессией;  $\sum (y - y(x))^2$  – остаточная сумма квадратов отклонений.

Источник вариации	Сумма квадратов	Число степеней свободы	Дисперсия на 1 степень свободы	F-критерий
Модель	3282093851,96	1	3282093851,96	9.94
Остаточная	5942649039,84	18	330147168,88	1
Общая	9224742891,8	20-1		
Показатель				Значение
Коэффициент детерминации				0,36
Средний коэффициент эластичности				-0,67

Коэффициент детерминации 0,36 означает, что в 36 % случаев изменение цены изменяет объем реализации, остальные 64 % объясняются факторами, не учтенными в модели.

Средний коэффициент ценовой эластичности  $-0,67$  отражает обратную зависимость между параметрами оценки.

Таким образом, можно сделать вывод о тесной корреляционной связи между ценой и объемом реализации.

Стабильное производство продукции и приемлемая стоимость ресурсов влияют на эффективное развитие сельского хозяйства. Эффективность сельскохозяйственного производства характеризуется как натуральными, так и относительными показателями (таблица 17).

Таблица 17 – Уровень рентабельности основных видов сельскохозяйственной продукции, %\*

Продукция	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012 г. к 2008 г., %	2012 г. к 2011 г., %
Зерно	41,4	2,9	-14,4	11,6	21,8	53	188
Подсолнечник	35,2	38,5	65,2	38,6	52,2	148	135
Молоко	21,1	6,5	12,1	16,0	18,6	89	117
Мясо (ж.м.) КРС	-20,2	-18,1	-24,3	-22,4	-20,9	104	93

\*Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161].



Уровень рентабельности сельскохозяйственной продукции напрямую зависит от уровня ее себестоимости. Себестоимость растениеводческой продукции зависит от урожайности сельскохозяйственных культур, которая в малоурожайные годы является достаточно высокой. В связи с этим за анализируемый период времени уровень рентабельности зерна снизился с 41,42 до 21,79 %. Иная тенденция наблюдается при производстве подсолнечника, рентабельность которого увеличилась в 2012 г. по сравнению с 2008 г. на 17 п.п. Рентабельность производства молока уменьшилась на 2,4 п.п., а производство мяса оказалось нерентабельным.

Необходима целенаправленная работа консультационных служб по реализации продукции и от того насколько она будет успешной зависит дальнейшая работа предприятий АПК.

В условиях рынка перерабатывающие предприятия осуществляют закупку сельскохозяйственной продукции по заниженным ценам, что не всегда позволяет сельхозтоваропроизводителям окупить осуществленные издержки производства.

Существующее ценообразование на животноводческую продукцию не позволяет отрасли животноводства развиваться, искусственно делая производство нерентабельным. Рентабельными являются такие направления, как молочное скотоводство и яичное птицеводство, которые обеспечивают рентабельность на уровне 6–46 и 16–34 % соответственно при базисных показателях 42 и 62 %. Следует подчеркнуть, что стабилизация развития молочного скотоводства отмечается только после оказания государством субсидированной поддержки и осуществления дотационных выплат на единицу продукции.

В условиях плановой экономики государство выделяло значительные суммы дотаций на сельскохозяйственную продукцию, которая поставлялась на государственные нужды. Дотации не только позволяли компенсировать все производственные издержки, но и существенно перекрывали их, что позволяло обеспечивать достаточно высокий уровень рентабельности продукции. В переходный к рыночным отношениям период дотационные суммы постепенно уменьшались. В настоящее время вместо таких дотаций и компенсаций

государством финансируются отдельные мероприятия, направленные на поддержание инновационных технологий аграрного производства, что отражается на положительном формировании балансовой прибыли (рисунок 20).

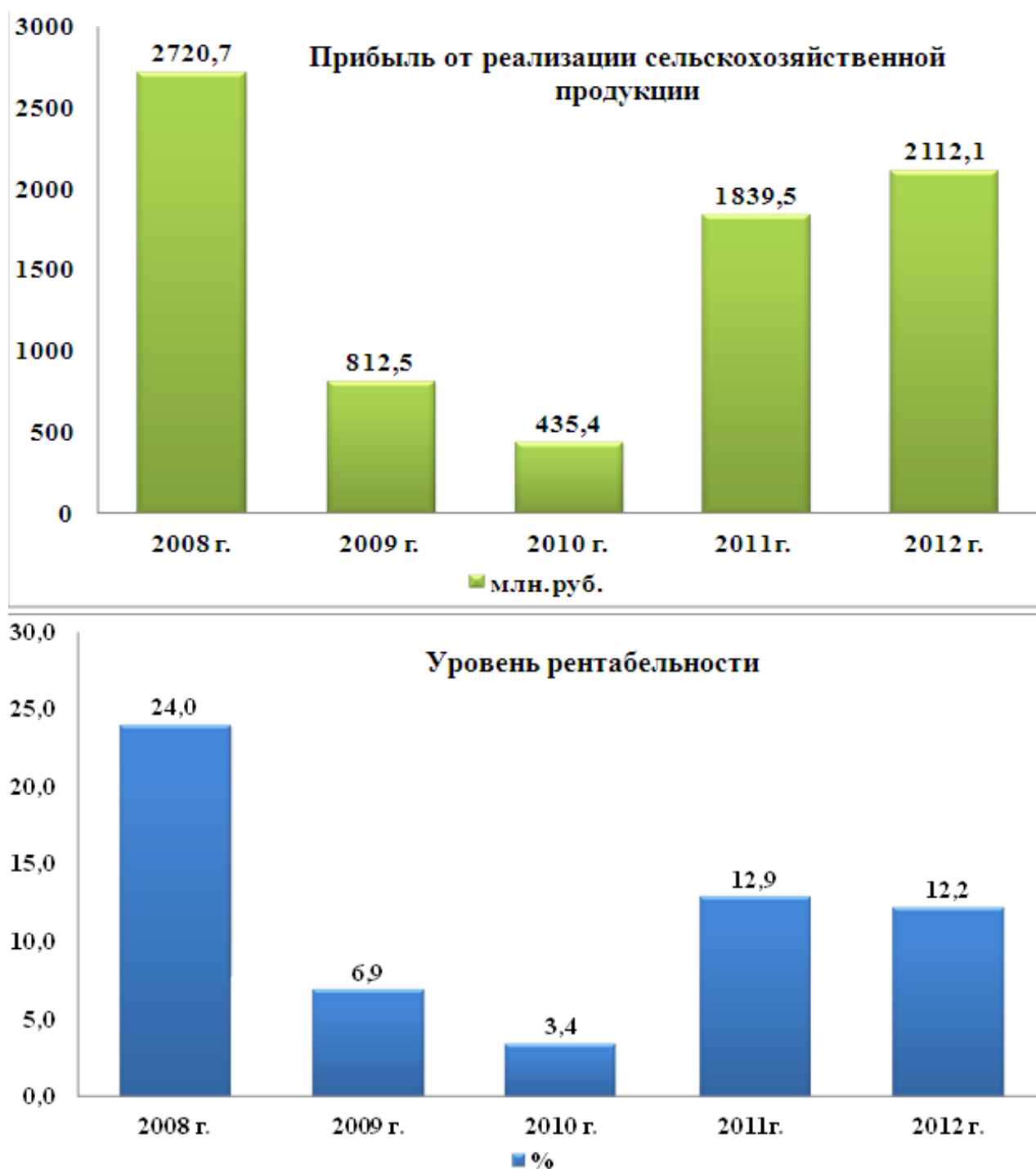


Рисунок 20 – Финансовые результаты от реализации сельскохозяйственной продукции.

Авт. по данным территориального органа статистики Саратовстат [161]

За последний пятилетний период наиболее прибыльным был 2008 г. В отчетном 2012 г. прибыль от реализации сельскохозяйственной продукции составила 2112,1 млн. руб., что на 22,4 % ниже уровня 2008 г.

При проведении анализа уровня эффективности развития сельскохозяйственного производства региона необходимо отметить, что проводимые институциональные преобразования с целью создания многоукладной экономики и совершенствования аграрного рынка проводились без должного научного сопровождения с концептуализацией научных проблемных положений по обоснованию реорганизации сельскохозяйственных предприятий, достаточного государственного регулирования, что в конечном итоге привело к снижению производственных показателей в аграрном секторе.

Либерализация цен на продукцию сельскохозяйственного и промышленного производства привела к резкому сокращению использования трудовых и материально-технических ресурсов. Это имело следствием снижение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, а также сокращение валового производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции.

Таким образом, проведенный анализ основных показателей деятельности предприятий аграрного сектора экономики позволил выявить основные причины, сдерживающие повышение эффективности сельскохозяйственной производственной деятельности:

- наличие диспаритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию и, как следствие, слабая оснащенность предприятий аграрного сектора современными материально-техническими средствами и низкая экономическая эффективность производства;
- слабое развитие как производственной, социальной, так и инфраструктуры агропродовольственного рынка;
- высокую долю импортной продукции на отечественном продовольственном рынке вследствие недостаточности государственной протекционистской политики по отношению к отечественным производителям;

- несовершенство нормативно-законодательной базы;
- нехватку квалифицированных кадров сельскохозяйственных специальностей;
- неустойчивое развитие сельских территорий и неблагоприятный имидж села.

Вышеперечисленные факторы являются наиболее серьезными причинами, тормозящими развитие отечественного аграрного производства, без устранения которых невозможен дальнейший экономический рост аграрного сектора российской экономики.

## **2.2. Уровень развития информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве региона**

В Саратовской области на базе Министерства сельского хозяйства было создано Государственное бюджетное учреждение Саратовской области «Информационно-консультационная служба агропромышленного комплекса Саратовской области» в соответствии с распоряжением Правительства Саратовской области от 08 июня 2011 года № 156-Пр «О создании государственного бюджетного учреждения Саратовской области «Информационно-консультационная служба агропромышленного комплекса Саратовской области». Сокращенное наименование Учреждения: ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области». Данное учреждение является некоммерческой организацией. Функции учредителя осуществляет Министерство сельского хозяйства Саратовской области в соответствии с законодательством. Учреждение является юридическим лицом с самостоятельным балансом, расчетным и иными счетами в банках, имеющим круглую печать с наименованием организации, штамп, бланки, а также оно может иметь товарный знак (знак обслуживания).

ИКС Саратовской области было создано с целью содействия:

- повышению эффективности сельского хозяйства и аграрного производства в частности путем формирования системы консультационной, информационной и образовательной поддержки сельскохозяйственных предприятий и организаций Саратовской области;
- совершенствованию методов и способов переработки, хранения и реализации сельскохозяйственной продукции и сырья в АПК Саратовской области;
- принятию производителями продукции юридически и экономически обоснованных управленческих решений;
- производству безопасной и экологически чистой сельскохозяйственной продукции;
- улучшению социальных условий сельского населения области.

ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» был создан для оказания различных услуг, в том числе консультационных услуг по вопросам экономического, бухгалтерского, юридического, технологического и иного характера сельскохозяйственным товаропроизводителям всех форм собственности. ИКС оказывает следующие виды услуг:

- предоставление информационно-консультационных, маркетинговых услуг (в том числе услуги по проведению ценового мониторинга, маркетинговых исследований) предприятиям, организациям и учреждениям агропромышленного комплекса Саратовской области;
- информирование предприятий сельского хозяйства, предприятий агросервиса, предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, научных и образовательных учреждений, органов управления и других организаций АПК Саратовской области о новых технических инструментах, оборудовании и машинах; о передовых и инновационных технологиях, новых способах и методах, которые используются при производстве товаров, работ, услуг и иной предпринимательской деятельности; о научных достижениях, о передовой практике, о новых способах организации труда; о ценах (оптовых и розничных) на производимые товары, работы и услуги; об экономическом

потенциале, эффективности ведения бизнеса, надежности деловых партнеров, потенциальных инвесторах, о рисках в сфере сельскохозяйственного производства, краткосрочных и долгосрочных прогнозах (климатических, экономических и т.д.);

– оказание консультационных услуг по таким направлениям деятельности как: коммерческая деятельность и управление, а так же консультирование по вопросам финансового управления предприятием, управления маркетингом, управления в области сельского хозяйства. В данный аспект необходимо отнести так же организацию и функционирование предприятий и организаций, по вопросам экономического сотрудничества и взаимодействия.

Основные виды деятельности ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» представлены на рисунке 21.

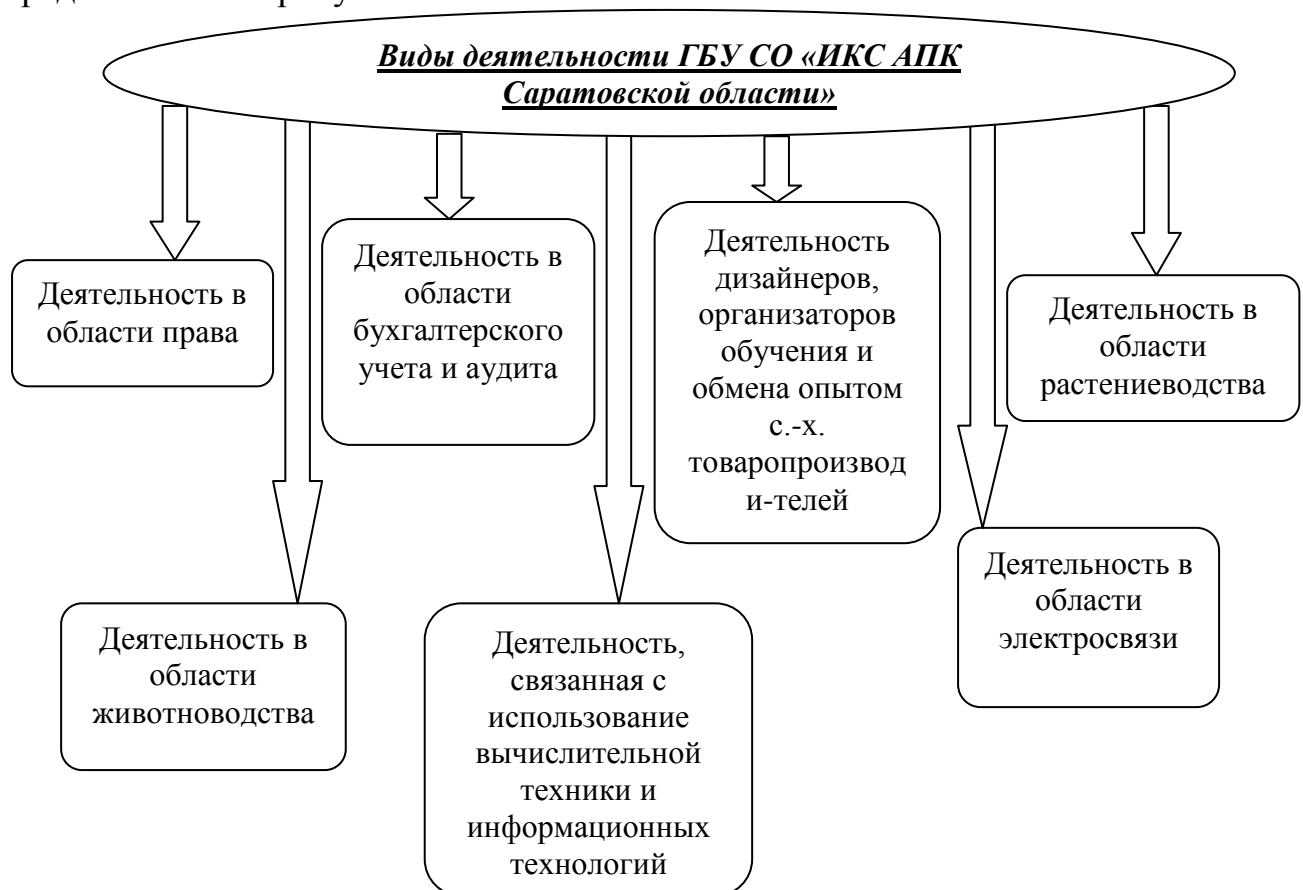


Рисунок 21 – Виды деятельности ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области»

(схема предложена автором)

Автор предлагает следующую характеристику каждого из представленных на схеме видов деятельности. Деятельность в области права включает в себя предоставление рекомендаций и консультаций по вопросам хозяйственного и индивидуально-жилищного строительства на селе, кредитования сельских товаропроизводителей, социального развития сельских территорий, государственной поддержки и нормативно-правового обеспечения сферы агропромышленного комплекса.

Деятельность в области бухгалтерского учета и аудита предусматривает консультирование по вопросам коммерческих операций, подготовку финансовых и бухгалтерских документов.

Следующий вид – деятельность дизайнеров выставочных стендов, организаторов выставок, ярмарок и конгрессов, а также организаторов обучения и обмена опытом сельхозтоваропроизводителей. Она заключается в предоставлении услуг организационного характера по следующим направлениям:

- проведение специализированных конференций, совещаний, круглых столов, в том числе международных;
- организация ознакомительных поездок, стажировок, специализированных практик и обучения за рубежом;
- участие в международных съездах, семинарах-симпозиумах аграрной направленности;
- участие в создании и развитии медиасистем, передач для сельхозтоваропроизводителей.

К деятельности в области растениеводства относятся поддержка и помощь в проведении испытаний современных технологий, машин и оборудования, выведенных новых сортов сельскохозяйственных растений, удобрений, препаратов, средств химизации и других инновационных разработок, которые будут способствовать повышению эффективности сельского хозяйства, а также консультирование по всем вопросам аграрного производства, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции, предоставление услуг, связанных с

производством сельскохозяйственных культур, включая организацию и ведение опытно-демонстрационных полей в областных хозяйствах.

Одним из видов деятельности является разработка и использование баз данных и информационных ресурсов, а именно формирование и обслуживание информационных баз данных, применение инновационного программного обеспечения и информационных технологий и осуществление консультированных услуг в данной области, а также созданий благоприятных условий для повсеместного доступа сельхозпроизводителей, а также руководителей и специалистов районных и областных структур АПК области к базам данных.

Деятельность, связанная с вычислительной техникой и информационными технологиями, предполагает:

- оказание консультаций по использованию средств вычислительной техники;
- осуществление разработки программного обеспечения и консультирование в аграрной области;
- деятельность в сфере обработки данных.

В данный блок можно включить издательскую, полиграфическую, рекламную деятельность с целью предоставления услуг в этой сфере.

Научные разработки и исследования в области естественных, технических общественных и гуманитарных наук, включают в себя проведение НИОКР и технологических работ, осуществление разработки и внедрения наукоемких современных технологий, а также предусматривают проведение клинических испытаний, экспертной оценки новых эффективных методов диагностики и лечения сельскохозяйственных животных.

Одной из услуг, оказываемых ИКС, является обучение специалистов, имеющих высшее профессиональное образование, в учреждениях дополнительного профессионального образования с целью повышения уровня квалификации специалистов широкого и узкого профиля.



Кроме того, к услугам, которые оказывает ИКС, относятся: деятельность в области электросвязи; деятельность в области животноводства; деятельность по исследованию конъюнктуры рынка и общественного мнения.

Следует отметить, что география услуг стремительно расширяется. В настоящее время практически нет ни одного предприятия или фермера, работающего в сельском хозяйстве Саратовской области, которые так или иначе не пользовались услугами ИКС. Составить программу развития района, муниципального образования, бизнес-план хозяйства, проконсультировать по ведению бухгалтерского, налогового, управленческого учета, юридическим вопросам, провести семинар, поставить компьютерную программу по управленческому учету с обучением пользователей и многое другое – все это выполняют специалисты ИКС в соответствии с современными требованиями. С каждым годом растут потребности в различных услугах ИКС. Одному хозяйству необходима методика оптимального использования кадров, другому – технология кормления телят, третьему – новая техника и т.д. Поэтому специалисты ИКС должны быть хорошо «подкованы» во всех сферах ведения хозяйства.

Специалисты ИКС имеют профессиональные знания в самых различных сферах аграрной науки и практики. Правило, принятое в ИКС, гласит, что «консультант должен быть на две головы профессиональнее специалиста хозяйства». Практически все сотрудники ИКС работают над кандидатскими и докторскими исследованиями, активно внедряя научные разработки в производство.

Практика работы ИКС показала, что существуют как положительные, так и отрицательные моменты на начальном этапе становления организации, которые необходимо учитывать.

К положительным сторонам деятельности можно отнести:

1. Профессионализм руководителей и консультантов центра, не позволяющий руководителям и специалистам хозяйств сомневаться в их компетентности. Если бы не дефицит кадров такого уровня, то объем услуг в настоящее время был бы еще несоизмеримо больше.

2. Стремление руководителей центра к широкому использованию инноваций,

сохранению объемов и повышению качества сельскохозяйственного производства в области. Данная мотивация предопределила высокое качество работы с клиентами и в конечном итоге привело к улучшению показателей обслуживаемых хозяйств. В результате все хозяйства, обратившиеся за помощью в ИКС, на данный момент работают эффективнее, чем до сотрудничества с ней.

3. Широкое взаимодействие руководителей центра с профессорско-преподавательским составом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» позволило подбирать наиболее способных выпускников для работы в центре в качестве будущих консультантов, а также для сотрудничества с центром в качестве будущих специалистов сельскохозяйственных организаций.

Среди информационно-консультационных услуг ИКС самое нерентабельное направление (по данным бухгалтерии) – это издательская деятельность. Однако ни у кого из специалистов центра не возникало и не возникает вопросов необходимости данного вида услуг. Необходимо понимать, что без этого звена все остальные направления деятельности ИКС могут и не состояться или будут значительно обеднены. Именно это направление формирует «лицо организации», ее авторитет. С этой целью был создан сайт ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области». В приложениях 1–4 представлены документы об итогах деятельности областного ИКС.

Для того чтобы информация была затребованной потребителями, необходимо над ней серьезно работать. Специалист организации своевременно отслеживает решения властей всех уровней, касающиеся аграрного сектора экономики, выявляет информацию, которая может быть полезной в регионе, и к концу недели выносит ее на редакционный совет. После утверждения советом информация доводится до потребителя через печатные издания или электронные средства.

Аналогично проходит сбор информации о новых технологиях и формах организации труда, юридической практике, формированием которой занимаются

консультанты по соответствующим направлениям деятельности. Обязательным является изучение практического опыта лучших сельскохозяйственных организаций, фермеров, отдельных сельхозтоваропроизводителей. Пристально исследуется опыт различных регионов России.

Саратовская ИКС ежегодно подготавливает методические рекомендации по различным направлениям хозяйственной деятельности: оплате труда, разработке коллективных договоров, технике безопасности, ведению учета, налогам и т.д. Все это не только помогает в производственной и экономической деятельности сельскохозяйственным товаропроизводителям, но и способствует повышению авторитета центра.

Консультационная деятельность в Уставе ИКС определена как приоритетное и основное направление, исходя из которого должны прорабатываться все другие направления деятельности. В основе консультационных услуг лежат договорные отношения, согласно которым консультант ИКС обязан ежемесячно выезжать на сельскохозяйственное предприятие и прорабатывать с руководством и специалистами предприятия все вопросы хозяйственной и финансовой деятельности, в том числе и составление отчета за истекший месяц, а также разработку плана предстоящего.

Для ИКС данный вид услуг изначально являлся главным источником доходов. Однако в дальнейшем, из-за острой нехватки специалистов для комплексного обслуживания сельскохозяйственных организаций, ИКС вынужден был сделать основной упор на разовые консультации экономического и правового характера. В то же время ценность данных услуг для ИКС очевидна. Она заключается в том, что доходы по ним постоянны и прогнозируемы, а результативность работы консультантов отслеживаема и прозрачна.

За 5 последних лет количество хозяйств и других организаций АПК, обратившихся в ИКС за информацией или консультацией, возросло до 83, что свидетельствует о нарастающем авторитете центра. В настоящее время тесно сотрудничающими с ИКС на постоянной основе на протяжении многих лет, являются восемь хозяйств региона.

Перечень вопросов, по которым проводились консультации, за последние пять лет претерпел некоторые изменения. Так, первоначально спросом пользовались услуги, связанные с оказанием помощи в исчислении налогов и постановкой бухгалтерского учета, в 2013 г. перечень услуг пополнился вопросами управленческой работы, оплаты труда, юридического обеспечения, уставной деятельности и др.

Не менее значимым видом деятельности ИКС, который получил широкое распространение среди сельскохозяйственных организаций и К(Ф)Х Саратовской области, является предоставление услуг по созданию уставных документов организации и внутрихозяйственных регламентирующих документов, а также помощь в разработке бизнес-планов развития хозяйства на определенную перспективу и инвестиционных проектов.

Например, в 2012 г. из 8 разработанных ИКС бизнес-планов 6 были успешно защищены, а хозяйства получили инвестиционное финансирование на защищаемые проекты. Предприятиями были введены в производственный процесс все 6 разработанных комплектов внутрихозяйственных документов, а все 6 уставов были приняты на собраниях трудовых коллективов. Данные факты подтверждают высокий профессионализм специалистов ИКС. По всем проектам были получены инвестиции, которые принесли конкретную пользу и дали толчок дальнейшему развитию производства и повышению рентабельности сельскохозяйственных предприятий.

В современных рыночных условиях хозяйствования одним из важнейших вопросов является проблема взаимоотношений с клиентами, которые довольно часто определяют конечный итог того или иного направления деятельности или конкретного мероприятия.

В системе взаимоотношений руководства и специалистов-консультантов с клиентами по различным направлениям деятельности можно выделить определенные этапы (таблица 18).

Как видно из таблицы 18, руководство ИКС выступает участником всех четырех этапов практически по всем направлениям деятельности центра. Что

характерно, руководство является не просто управленческим звеном, но в первую очередь осуществляет функции управленцев-профессионалов, не уклоняясь от «черновой» работы при консультировании, при проведении семинаров, дней поля, обучении работников ферм и специалистов хозяйств. Последнее не только поднимает авторитет администрации, но и мотивирует консультантов к повышению профессионализма, что в информационно-консультационной деятельности является неременным и главным условием успешного сотрудничества с клиентами.

Таблица 18 – Распределение обязанностей между сотрудниками ИКС с учетом этапов взаимоотношений с клиентами

Направления деятельности	Этап взаимоотношений с клиентами									
	преддоговорной		договорной		исполнение договоров и консультирование		завершающий			
	Рук.	Конс.	Рук.	Конс.	Рук.	Конс.	Рук.	Конс.		
1. Консультационные услуги на постоянной основе	+	*	-	**	+	-	+	+	+	-
2. Разовые консультационные услуги	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
3. Составление программ и бизнес-планов	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-
4. Составление управленческих документов	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-
5. Проведение семинаров	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-
6. Издание методической литературы	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-
7. Информационные услуги разового характера	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
8. Выпуск бюллетеней ИКЦ	+	+	+	-	+	+	-	+	-	+
9. Проведение дней поля	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10. Учеба персонала хозяйств в местах производства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

\* – осуществление взаимодействия; \*\* – отсутствие взаимодействия.

Четкую границу между этапами становления и развития ИКС, пожалуй, провести невозможно, да и нет в этом острой необходимости. Но на настоящий момент с уверенностью можно констатировать тот факт, что Саратовская ИКС состоялась как специализированная организация информационно-консультационного типа.

Однако устойчивым источником доходов можно назвать лишь консультационные услуги хозяйствам на абонентской основе. Данные услуги являются не самыми доходными, но самыми устойчивыми. Можно привести аналогии в сельском хозяйстве – продукция животноводства менее рентабельная, чем растениеводческая, но хозяйства производят молоко, так как оно дает стабильную ежедневную выручку. Во многих случаях выгоднее получать доход, пусть и не большой, но системный, нежели большой одноразовый. Опыт показывает, что не столь выгодно держать деньги на банковском счете. Выгоднее их вложить в дело. При этом потратив, возникает необходимость в исполнении их вновь, так как людям оплачивать труд необходимо регулярно. Именно поэтому консультационные услуги играют главную роль, являясь гарантом оплаты труда сотрудников службы, а в ИКС не было ни одного случая с задержкой в выплате заработной платы.

Достаточно доходными являются также услуги по разработке программ и бизнес-планов. В ИКС существует правило – не отказываться ни от каких предложений со стороны клиентов, что закономерно приводит к освоению все новых и новых услуг.

Анализ деятельности ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» выявил ряд серьезных проблем, связанных с созданием и деятельностью информационных центров в районах. Окупаемость данных центров, к сожалению, очень низкая, не хватает достаточно квалифицированных кадров, возникают проблемы при приобретении техники. Нами была предложена альтернативная система информационного консультирования MIRCX, позволяющая отказаться от районных консультационных центров (рисунок 22).

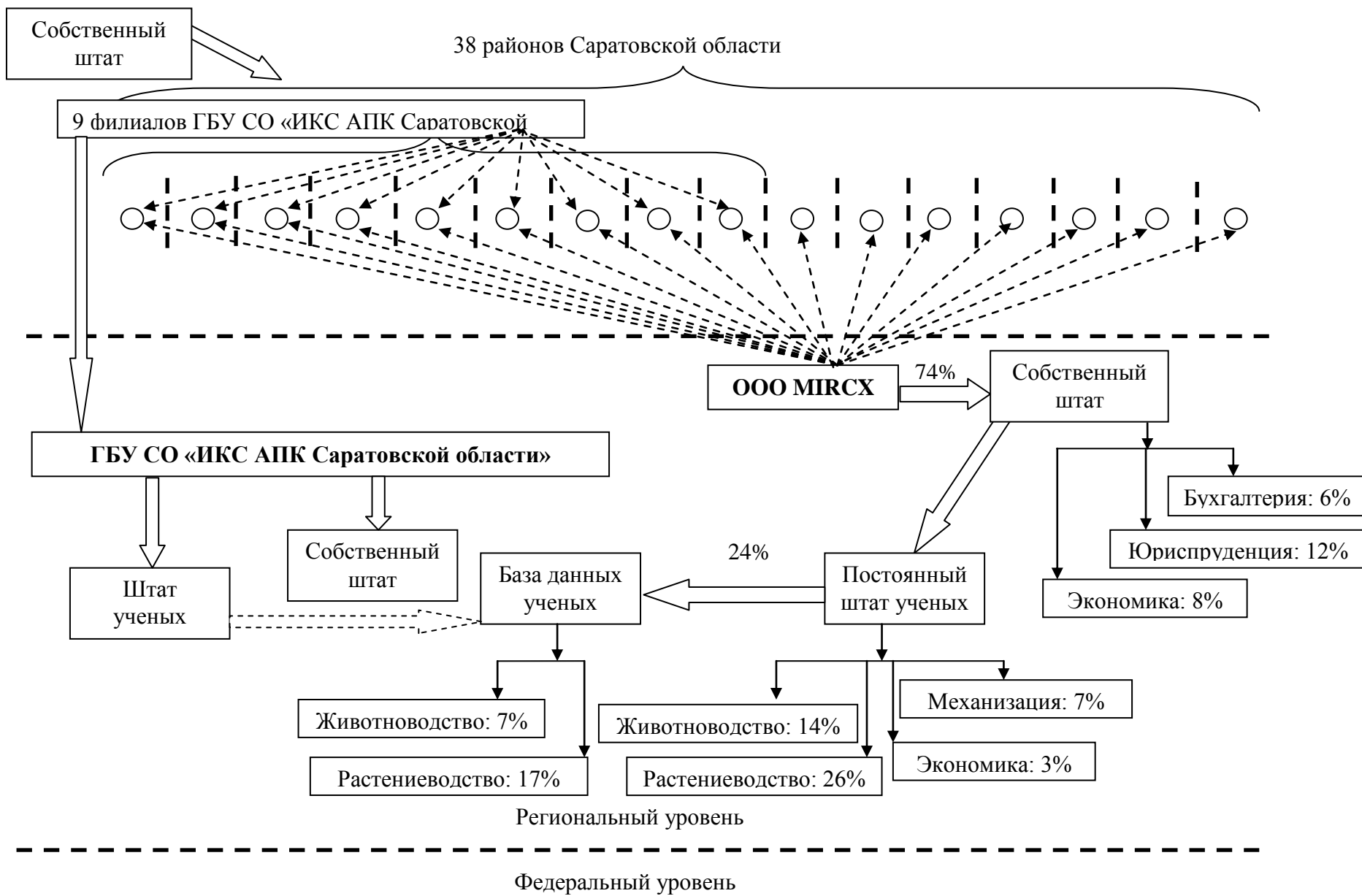


Рисунок 22 – Информационно-консультационная система Саратовской области (проект MIRCX)

Предлагаемая система имеет целью создание базы данных ученых аграрных вузов, которая позволит решить ряд вопросов информационного консультирования, в том числе:

- проблему кадрового обеспечения в районных центрах Саратовской области и укомплектовать их необходимыми специалистами,
- качественно повысить техническую оснащенность информационно-консультационных служб в районах области,
- устранить неразвитость инфраструктуры и форм и методов работы служб.

Помимо ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» в области функционирует университетская модель ИКС ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» служба «Программы образовательного-информационного содействия и консультаций» («ПОИСК»).

Используя мощный научный и практический потенциал, Саратовский аграрный университет выиграл в 2003 г. три гранта фонда «Евразия» на средства которых были созданы и функционировали до 2005 года сельские консультационные пункты в Марксовском, Питерском, Красноармейском, Турковском и Духовницком районах, было приобретено офисное оборудование и мебель. Исполнение работ по гранту «Евразия» проводила служба «Поиск» [121].

В 2007 г. служба «ПОИСК», имея достаточную информационно-консультационную базу, продолжала консультационную деятельность в 8 районных центрах на безвозмездной основе, при этом служба «Информационно-консультационные центры в АПК Саратовской области» прекратила свое существование из-за отсутствия финансирования в конце 2006 года.

Характеризуя деятельность информационно-консультационной службы университета необходимо отметить, что пользователями ее являются крупные хозяйства всех форм собственности (25 %), крестьянские (фермерские) хозяйства (64 %), органы управления АПК (5 %), малые предприятия (2 %) и личные подсобные хозяйства (3 %) [121].



Итого проведенного анализа распределения консультационно-информационных услуг по отраслям знаний представлены на рисунке 23.

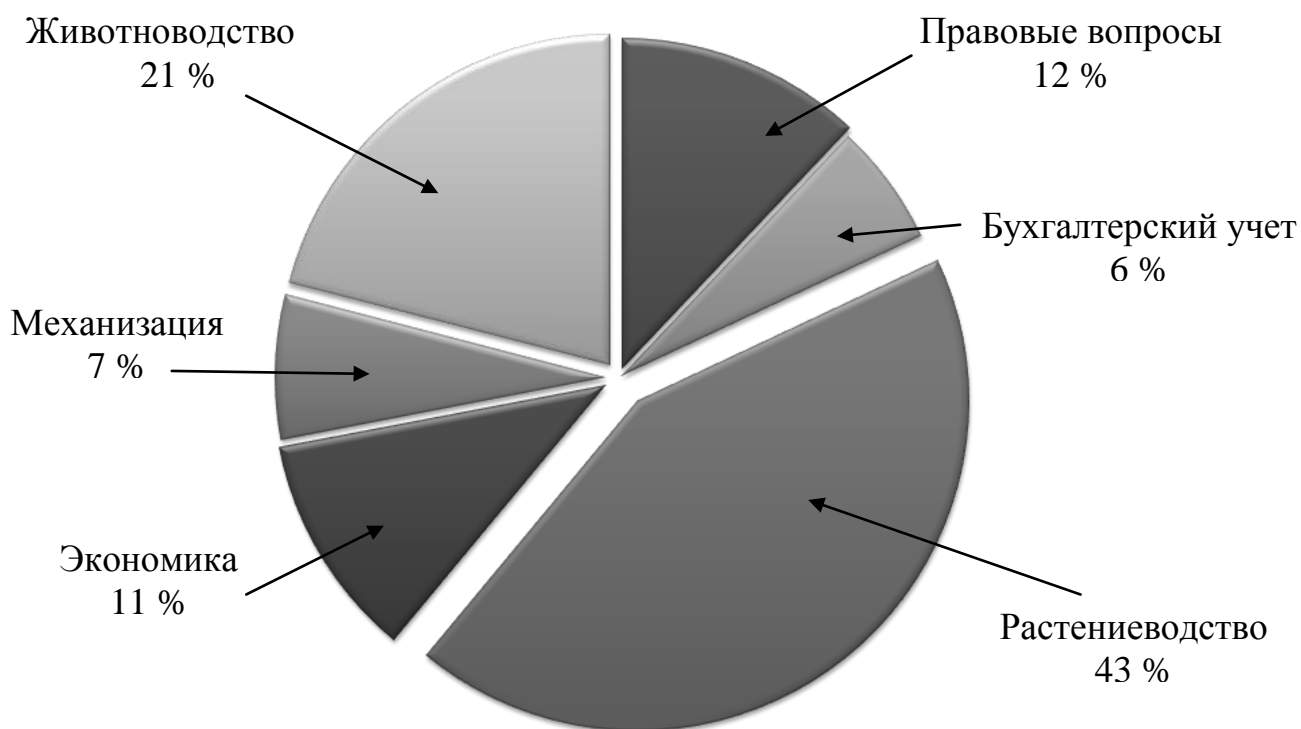


Рисунок 23 – Распределения консультационных услуг по отраслям знаний [121]

По основным направлениям работы оказано более 5163 индивидуальных консультаций. Подготовлено и распространено 195 информационных бюллетеней. Проведено более 150 семинаров-совещаний во всех муниципальных районах Саратовской области [121].

Важным направлением деятельности службы «ПОИСК» является повышение квалификации персонала, краткосрочные курсы по обучению специалистов в системе АПК. На основе маркетингового исследования рынка образовательных услуг разрабатывались программы по повышению квалификации и переподготовке и руководителей и специалистов аграрного сектора.

С помощью сотрудников Государственной телевизионной и радиовещательной компании «Саратов» был снят цикл из 6 передач «От Хопра до Иргиза – ИКС села», освещающий различные проблемы развития АПК. В эфире

областного радио прозвучало 15 передач, посвященных деятельности информационно-консультационной службы с участием Министра сельского хозяйства России А.В. Гордеева и губернатора Саратовской области П.Л. Ипатова, ректора СГАУ им. Н.И. Вавилова, депутата областной думы Н.И. Кузнецова, ведущих ученых аграрной науки региона, руководителей передовых хозяйств области [121].

Постановлением Правительства Саратовской области от 19.02.2007 г. №51-П «О правилах предоставления в 2007 году средств областного бюджета в форме субсидий и субвенций, предусмотренных подразделом «Сельское хозяйство и рыболовство» были предусмотрены бюджетные средства на создание информационно-консультационной службы в качестве самостоятельного юридического лица [121].

Таким образом, исследование опыта функционирования информационно-консультационных служб на примере Саратовской области, показало, что региональное ИКС занимается различными видами деятельности, но наибольшую доходность приносит оказание именно консультационных услуг, среди которых наибольшим спросом среди сельхозтоваропроизводителей пользуется информационное консультирование по вопросам растениеводства и животноводства.

### **2.3. Оценка эффективности использования информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве**

Анализ развития агропродовольственного рынка в целом и его сегментов с учетом выявленных тенденций позволил сделать вывод о росте потребности и затрат аграрных предприятий на пользование услугами информационно-консультационных служб.

Оценивать эффективность информационно-консультационной службы необходимо в соответствии с поставленными с поставленными задачами и целями. При этом необходимо рассмотрение оценочных показателей и характеристик влияния информационного обеспечения и консультационного обслуживания на конкурентоспособность заказчиков.

Пользователями результатов оценки являются круг лиц или организаций. Именно они определяют целевую установку и задачи оценки. В данном случае в качестве заинтересованных в результатах оценки эффективности работы ИКС могут выступать следующие группы лиц и организаций:

- производители сельскохозяйственной продукции (а также другие целевые пользователи услуг ИКС);
- Министерство финансов Российской Федерации (Минфин РФ);
- Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (МСХ РФ);
- министерства (управления) сельского хозяйства правительств (администраций) субъектов Российской Федерации;
- региональные информационно-консультационные службы;
- районные информационно-консультационные центры.

Проводя оценочные мероприятия, нет необходимости ориентироваться на все многообразие пользователей результатов оценки. Для удобства, в случае необходимости обширной ориентации на пользователей результатов, их целесообразнее объединить в целевые группы пользователей.

Существует два основных направления при оценивании информационно-консультационной деятельности:

- 1) влияние предоставляемых информационно-консультационных услуг на функционирование сельхозтоваропроизводителей (пользователи информационно-консультационных услуг);
- 2) возможность руководителей и сотрудников ИКС (включая тех, кто прошел обучение и повышение квалификации) в достижении поставленных целей и решение определенных задач.

Выбирая методы сбора и обработки информации, необходимо учитывать характер показателей, которые можно разделить на качественные и количественные.

Качественные показатели для оценки эффективности собираются в виде накопленных впечатлений и мнений, а обработка этой информации сводится к разделению и суммированию мнений по группам оценок, что свидетельствует о субъективном оценочном характере. Оценивая эффективность функционирования информационно-консультационных служб, а также приоритет в процессе сбора и обработки качественных показателей, необходимо отдавать предпочтение научно-обоснованному сбору информации, который основан на широком применении методов социологического исследования (например, анкетирование и структурированное интервью), а также полноценной обработке информации экономико-математическими и статистическими методами.

Количественные показатели являются наиболее трудоемкими в плане сбора и обработки, но при этом они наиболее значимы при оценке эффективности. Эти показатели необходимы для того, чтобы выявить эффективность, основываясь на числовой оценке содержательной стороны объекта оценки или мероприятия. Конкретность и структурированность количественных показателей дает возможность использовать более простые методы и способы сбора информации (анкетирование, опросы, репрезентативные выборки по списку показателей). Для обработки количественных показателей могут применяться как уже упоминавшиеся методы обработки информации (экономико-математические и статистические), так и другие методы: расчетно-конструктивные, экспериментальные, монографические, а также методы моделирования процессов и явлений (наиболее действенный метод прогнозирования ситуации, основанный на модельном эксперименте).

На сегодняшний день существует классификация оценки деятельности информационно-консультационных служб по факторам и критериям, которую предлагают федеральные органы управления информационно-консультационными службами АПК РФ, которая представлена на рисунке 24.



Рисунок 24 – Экономическая оценка эффективности (схема предложена автором)

Обоснованное решение этого вопроса может стать надежной основой для экономически обоснованных инвестиций в агропромышленный комплекс, для распределения финансовых вложений между отраслями и выбора оптимальных вариантов развития агропромышленного комплекса в целом и информационно-консультационных служб в частности.

Экономическую оценку эффективности ИКС можно считать приоритетной. Оказание информационно-консультационных услуг ранее не рассматривалось с позиций результата деятельности предприятий и организаций, хотя, необходимость в таком подходе весьма актуальна.

Оценивать эффективность функционирования ИКС необходимо прежде всего с учетом таких направлений деятельности, как оказание платных консультационных услуг, информационного обеспечения и консультационного обслуживания.

Экономическую оценку эффективности по данным направлениям проводят по определенным факторам и критериям. Совокупность таких факторов и критериев приведена на рисунке 25.

Вследствие того, что информация является одним из элементов экономического механизма, существуют сомнения, возникающие при составлении ее описания с использованием классических экономических моделей замкнутого типа (например, модель межотраслевого баланса). Однако данные особенности не могут исключать нелинейные макроэкономические модели, которые основаны на понятии производственной функции. Можно использовать модифицированный закон Кобба-Дугласа, который гласит, что для достижения экономического эффекта необходимо не только повышать фондовооруженность трудовых ресурсов, занятых в сельскохозяйственном производстве, но усиливать их «информированность». При таком подходе подобная методика имеет больше научно-теоретический интерес, чем практический.

Использовать количественные характеристики при расчете эффективности в условиях переходной экономики отчасти затруднительно. Это связано с тем, что эффект может проявиться не сразу и может быть неявным. Более того, на данный момент не существует методик, которые бы позволили в достаточной степени достоверно определить эти показатели.



По результатам анализа Cooperative Extension Service (CES) выявлены факторы, которые в наибольшей степени влияют на эффективность сельскохозяйственной ИКС.

Общеизвестным является тот факт, что для национальной экономики страны большое значение имеет сельское хозяйство. Повышение эффективности сельскохозяйственного производства – это общая цель, благодаря которой тесно взаимодействуют между собой структурные подразделения системы сельскохозяйственных знаний. В нее входят образование, наука и внедрение, которые функционируют как единое целое.

Отлаженность системы получения, накопления, преобразования, обмена и использования информации осуществляется за счет координации централизованной системы управления на всех стадиях и уровнях.

Доступность и открытость системы знаний позволяет каждому желающему обратиться за помощью в ИКС, независимо от отрасли сельского хозяйства, в которой он работает.

Задача ИКС – обеспечить потребителя объективной информацией, основанной на научно-исследовательских работах и практическом опыте передовых хозяйств и характеризующейся отсутствием влияния личных мнений и предпочтений.

Адаптация к изменению потребностей сельского хозяйства предполагает, что ИКС должна легко и быстро приспосабливаться к новым информационным потребностям клиентов, чему способствует тесное взаимодействие ИКС и клиентов.

Производители сельскохозяйственной продукции и аграрные организации (объединения) осуществляют отбор и контроль системы сельскохозяйственных знаний исходя из своих потребностей.

Не менее важное значение, чем распространение информации, имеет прямой обмен информацией между представителями системы и сельхозтоваропроизводителями.



На удовлетворение потребностей практики и внедрение инновационных технологий нацелена научная подсистема. Учебными заведениями постоянно поддерживается высокий образовательный уровень потребителей знаний, который позволяет воспринимать инновационные проекты.

Консультационные службы создаются или информационно привязаны к опытно-экспериментальным станциям, научно-исследовательским институтам, университетам и хозяйствам, позволяющим адаптировать научные разработки к зонально-полевым условиям, а сельхозтоваропроизводителям ознакомиться с этими разработками на этапе внедрения и оценить как их эффективность, так и возможность и необходимость их использования в своих хозяйствах.

Система взаимоотношений научных работников, преподавателей, специалистов службы внедрения и производителей товаров имеет определенную специфику.

Персонал службы внедрения часто напрямую контактирует с сельхозтоваропроизводителями непосредственно в хозяйствах. При этом неофициальные (неформальные) связи между специалистами исследовательских, учебных структур и структур внедрения также важны, как и официальные.

Наибольшего эффекта можно достичь в случае наличия в регионах оптимально структурированных подразделений системы сельскохозяйственных знаний (учебных заведений, опытных хозяйств, информационно-консультационных центров и др.).

Все вышеперечисленные факторы выявлялись в хорошо работающих системах сельскохозяйственных знаний, которые внесли весомый вклад в развитие сельского хозяйства. При этом они, как правило, могут отсутствовать в тех государствах, в которых служба внедрения и системы сельскохозяйственных знаний более слабо развиты. Данные факторы можно использовать в качестве критериев эффективности ИКС.

Однако эти критерии могут быть использованы только для расчета эффективности национальной информационно-консультативной системы.

Использование их на региональных или районных уровнях затруднительно. В данной ситуации целесообразнее использовать систему мониторинговых оценок.

Для того чтобы оценить результаты деятельности сотрудников консультационного центра можно рекомендовать к использованию несколько методов. В качестве примера приведем механизм оценки руководителем работы своего подчиненного, которую необходимо проводить по специальной форме. Правильно продуманная система поощрения и наказания может значительно улучшить показатели эффективности консультационной службы, а также создать основу для оптимального решения кадровых проблем и стать инструментом кратко- и долгосрочного развития ИКС.

Критерии оценки должны основываться на анализе всех специфических сторон деятельности. При этом результаты деятельности необходимо сопоставить с поставленными задачами, учитывая реальные условия. Не менее важно, чтобы вся информация, которая используется при оценке результатов деятельности, была объективной. С целью обеспечения эффективности системы оценки необходимо соблюдение следующих требований:

- достоверности – результаты оценки рабочего, проводимой разными людьми не должны сильно отличаться друг от друга;
- значимости – оценку необходимо ориентировать на конкретные должностные обязанности, и она должна быть основана на объективных и измеримых критериях;
- правомочности – система оценки не должна противоречить трудовому законодательству.

Оценку можно проводить по пятибалльной шкале. При этом необходимо оценивать каждый из видов работ в отдельности вне зависимости от результатов оценки других видов. Балльную оценку применяют в тех случаях, когда оценивающий имел возможность регулярно и непосредственно наблюдать за процессом деятельности или когда имеются объективные свидетельства о ней.

Оценку необходимо проводить согласно специальной процедуре, которая предусматривает несколько разделов (частей).

Первый раздел – это основные параметры оценки. В этом разделе приводятся основные виды работ, которые определяются из должностных обязанностей. В него входят требования и ожидания в оцениваемый период, а так же комментарии, основанные на наблюдении за выполнением работы.

Приблизительные параметры оценки можно представить следующим образом: планирование программ по направлениям работ, основанных на долгосрочных планах; составление предложений по подготовленным проектам; создание ежегодного календарного плана; исследование научных статей по тематике работ; оценка полученных результатов; оформление информационных листков, бюллетеней; подбор материала для СМИ; обучение согласно консультационной программе для клиентов, для районных консультантов и общественности по тематике работы; предоставление консультационных услуг; проведение лекций; оценивание и подготовка отчетов с возможной корректировкой программ после анализа полученных результатов; повышение квалификационных навыков и уровня компетенции; изучение научных журналов и официальных публикаций по выбранной тематике работы; проведение дополнительного обучения на семинарах.

Следующим разделом является оценка результатов деятельности. Оценивание результатов деятельности персонала ИКС может проводиться несколькими методами. Прежде всего, это оценка, которую проводит руководитель работы, оценивая своего подчиненного.

Оценивая эффективность ИКС, то в этом случае можно выделить два направления. Первое – это повышение эффективности предприятий информационно-консультационной службы как коммерческих организаций. Второе – повышение эффективности у потребителей услуг ИКС (организации агропромышленного комплекса).

Критерий эффективности ИКС предполагает максимальную оперативность доведения необходимой информации до производителя товаров, а также всей совокупности технических, социально-экономических, технологических, экологических знаний и достижений научно-технического прогресса с целью

принятия обоснованных управленческих решений и эффективного развития производства.

Для того чтобы судить об эффективности предприятий агропромышленного комплекса, с точки зрения потребителей информационно-консультационных услуг, необходимо рассматривать показатели роста технологической, социальной, экологической, экономической и информационной эффективности. На рисунке 26 представлена система показателей эффективности агропромышленного комплекса.



Рисунок 26 – Критерии оценки эффективности работы предприятия  
(схема предложена автором)

Одним из важных критериев оценки деятельности ИКС в аграрном секторе экономики является самоокупаемость, смысл которой заключается в покрытии текущих затрат за счет полученных доходов. Получение доходов любому

безубыточному предприятию должна обеспечивать выручка от реализации работ и услуг. Доходов должно хватать для покрытия текущих затрат. Учитывая что затраты – это элемент цены, то предприятию необходимо добиваться того, чтобы себестоимость не превышала цену, которая формируется на рынке консультационных услуг.

В связи с этим предприятиям нужно рассчитать точку безубыточности, при которой выручка возмещает затраченные средства, при этом необходимо выделить постоянные и переменные издержки.

Постоянные затраты не зависят от количества производимых работ или услуг, в них включаются расходы на содержание основных фондов, оплата коммунальных услуг, расходы на рекламу, содержание персонала управленцев, аренду помещений, обслуживание оборудования и др.

Переменные затраты зависят от количества работ или услуг. Они связаны с приобретением материалов, оплатой труда консультанта и части технического персонала и др. Также затраты можно разделить на прямые и косвенные затраты. Прямые непосредственно отнесены на себестоимость единицы работ или услуг. Сумма прямых затрат легко рассчитывается в каждом конкретном случае. Это такие затраты, как затраты на материалы, прямые затраты труда (заработная плата), все накладные расходы (стоимость электроэнергии, которую потребляет конкретный вид оборудования, затраты на обслуживание оборудования).

Отнести напрямую косвенные затраты на себестоимость нельзя. Такие затраты можно отнести к совокупности работ или услуг, при этом они включаются в стоимость единицы работы (услуги) пропорционально выбранному фактору распределения. Это необходимо учитывать при расчете себестоимости единицы работ, услуг. Косвенные затраты не зависят непосредственно от объема работ или услуг. Примерный расчет затрат и точек самоокупаемости приведен в таблице 19.

Таблица 19 – Расчет самоокупаемости ИКС

Показатели	Всего, тыс. руб.	В расчете на ед., руб.
Выручка от реализации работ, услуг	645	64,5
Переменные затраты, всего	425	42,5
В том числе		
Прямые затраты материалов	105	10,5
Прямые затраты труда	90	9
Прямые накладные расходы	230	23
Постоянные затраты, всего	60	6
В том числе		
Затраты на содержание и ремонт	40	4
Управленческие расходы	20	2
Полная себестоимость	485	48,5
Балансовая прибыль	160	16

Полная себестоимость услуг ИКС определяется как сумма переменных и постоянных затрат и составляет 485,00 тыс. руб.

Абсолютным показателем порога рентабельности или так называемой точкой безубыточности (самоокупаемости) в данном случае является выручка от реализации, равная 485,00 тыс. руб. В такой ситуации у производителя имеется запас финансовой прочности.

Балансовая прибыль является разницей между выручкой от реализации и точкой безубыточности и составляет 160,00 тыс. руб.

В случае если предприятие установило цену ниже себестоимости (отсутствует платежеспособный спрос или целенаправленная ценовая политика), то существует два варианта. Первый, когда предприятие несет убытки. Второй, когда разница между себестоимостью и ценой покрывается за счет субсидий и дотаций, выделяемых государством. Используя государственный бюджет, можно создать специальные централизованные фонды поддержки сельхозтоваропроизводителей. Поддерживание самоокупаемости предприятий при условии регулирования экономики государством может осуществляться

посредством выделения бюджетных ассигнований, установления цен, торговых наценок и надбавок, внутри – и межотраслевого перераспределения денежных средств. Однако возможность поддержки товаропроизводителей через бюджет ограничены. Такая поддержка может оказываться только сельхозпроизводителям и предприятиям, которые производят социально значимую продукцию или относятся к естественным монополиям. Также сельхозтоваропроизводители могут поддерживаться косвенным образом через дотирование информационно-консультационных услуг. Этот случай подразумевает целевое и эффективное использование бюджетных средств.

Возмещать расходы, учитывая условия рыночной экономики, за счет получаемых доходов можно лишь тогда, когда имеется достаточный и платежеспособный спрос на данные услуги, а цены при этом устанавливаются, основываясь на соотношении спроса и предложения.

Контроль над соблюдением принципа самоокупаемости осуществляет финансовая служба предприятия. Она должна составлять сметы затрат, нормировать расходование ресурсов, устанавливать определенные задачи, которые касаются набора услуг, их объема и качества, снижения трудоемкости работ и услуг ИКС.

Экономическая эффективность консультационных услуг рассчитывают на основе сопоставления полученных доходов (прибыли) с осуществленными на их получение затратами [93]:

$$\mathcal{E}_э = \frac{Д}{П_с} = \frac{Д}{(З_{к.с} + З_{с.п})} 100\%, \quad (4)$$

где  $\mathcal{E}_э$  – экономическая эффективность консультационных услуг, %;  $Д$  – доход (прибыль), руб.;  $П_с$  – полная себестоимость, руб.;  $З_{к.с}$  – затраты трудовые и материальные консультационных служб, руб.;  $З_{с.п}$  – трудовые и материальные сельскохозяйственных производителей, руб.

Самофинансирование представляет собой финансовую стратегию управления фондами денежных средств предприятий с целью накопления капитала, необходимого для финансирования расширенного воспроизводства.

Как и для большинства предприятий, самофинансирование организаций ИКС обеспечивается нормой накопления капитала и доходности. Формирование нормы накопления в некоммерческих службах происходит из источников, которые не связаны с получением от клиентов платы за услуги.

Такой подход в проведении оценки эффективности консультационных услуг предусматривает использование конечного результата. Это может потребовать оптимизации организационной структуры управления, учета роли информационно-консультационной службы в системе агропромышленного производства, понимания важности и необходимости инновационного развития и его влияния на увеличение объемов сельскохозяйственного производства.

Используя данную формулу рассчитаем экономический эффект от реализации продукции с помощью ИКС и без него на примере ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

$$\mathcal{E}_э = \frac{20059080 ,00}{36155870 ,00} = \frac{20059080 ,00}{(0,00 + 36155870 ,00)} 100\% = 55,48\% \quad (\text{без использования ИКС});$$

$$\mathcal{E}_э = \frac{20583450 ,00}{36261590 ,00} = \frac{20506199 ,00}{(105720 ,00 + 36155870 ,00)} 100\% = 56,50\% \quad (\text{с использованием ИКС}).$$

Реализация продукции с помощью ИКС позволит увеличить общую прибыль на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. на 447 тыс. руб., что повысит рентабельность производства на 1 %.

На сегодняшний день существует большое количество исследований [83, 101, 118, 160], изучающих различные вопросы информационно-консультационного обслуживания, в том числе и оценки эффективности, которая может проводиться исходя из следующих показателей:

- стажа профессионально-практической деятельности консультантов;
- среднего возраста персонала;
- работоспособности и личных качеств консультантов;
- среднего уровня специального образования сотрудников информационно-консультационной службы;



- среднего уровня годового дохода сотрудников;
- характера организационной структуры;
- среднегодовой внутренней эффективности ИКС;
- среднегодовой внешней эффективности ИКС;
- доли рынка информационно-консультационных услуг, оказываемых ИКС, и среднего коэффициента креативности;
- характера методов работы ИКС.

В первом варианте в качестве интегрированного показателя экономической эффективности информационно-консультационной службы выступает отношение экономического эффекта, который был получен в результате реализации концепции информационно-консультационного обслуживания сельхозтоваропроизводителей, к капиталу, инвестированному в данную систему. Такую методику можно применять для оценки эффективности как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Рассматриваемый интегрированный показатель для определения экономической эффективности рассчитывается по формуле[93]:

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{\sum_{i=1}^n KS_i}, \quad (5)$$

где  $R$  – экономический эффект, полученный от информационно-консультационных услуг, руб.;  $i$  – консультационные услуги;  $n$  – число оказанных информационных услуг, шт.;  $KS$  – средняя за период величина капитала, инвестированного в систему информационно-консультационного обслуживания, руб.

При этом экономический эффект  $R$  рассчитывается следующим образом [93]:

$$R_i = \Delta P_i + \Delta C_i, \quad (6)$$

где  $\Delta P_i$  – прирост прибыли за счет использования консультационных услуг, выработанных по ним управленческих решений и реализованных конкретных

мероприятий, руб.;  $\Delta C_i$  – сокращение издержек за счет использования услуг, оказанных информационно-консультационной службой, руб.

В данном варианте существует трудность, заключающаяся в расчете прироста прибыли, который был обеспечен только за счет использования консультационных услуг.

Во втором варианте интегрированный показатель эффективности функционирования информационно-консультационной службы определяется с помощью формулы [93]:

$$\mathcal{E}_{ijk} = \frac{\sum_{i=1}^n P_{ijk}}{\sum_{i=1}^n E_{ijk}} 100\%, \quad (7)$$

где  $\mathcal{E}$  – экономическая эффективность деятельности субъекта по привлечению денежных средств за счет удовлетворения потребностей заказчиков;  $j$  – ИКС и ее отделы;  $P$  – экономическая выгода;  $i$  – деятельность по привлечению денежных средств за счет удовлетворения потребностей заказчиков;  $k$  – заказчики;  $E$  – затраты по информационно-консультационной деятельности.

Данная формула может использоваться для оценки эффективности работы руководящего состава информационно-консультационной службы, при этом должна учитываться общая оценка деятельности службы агроконсультирования.

В третьем варианте эффективность ИКС будет выражаться в степени удовлетворенности клиента результатами агроконсультирования. По сути этот результат можно назвать внешней эффективностью ИКС. Она может выражаться в виде отношения качественно и своевременно выполненных услуг, которые заявлены клиентами (претензий нет, и заказчик полностью удовлетворен), к общему числу выполненных услуг. Внешнюю эффективность функционирования информационно-консультационной службы или степень удовлетворенности клиента, необходимо выражать в процентах [93]:

$$E_f = \frac{n_q}{\sum n} 100\%, \quad (8)$$

где  $E_f$  – эффективность ИКС;  $n_q$  – число услуг, оказанных качественно и своевременно, удовлетворивших заказчика полностью;  $\sum n$  – общее число услуг.

Необходимо отметить, что такая оценка деятельности регионального ИКС может осуществляться как на уровне самостоятельного юридического лица, так и на уровне обособленных подразделений. В этом случае нужно предусматривать ежегодную оценку деятельности службы, для того чтобы избежать влияния сезонных колебаний. При этом предварительную оценку можно проводить и ежеквартально.

В настоящее время метода расчета эффективности услуг информационно-консультационных служб по результатам хозяйственной деятельности заказчиков не существует. Поэтому целесообразно проводить оценку деятельности региональных ИКС по показателям их собственного функционирования, в первую очередь, по количеству оказываемых платных услуг.

В связи с этим есть необходимость в уточнении перечня обязательных услуг, которые должны предоставлять сельхозтоваропроизводителям информационно-консультационные центры:

- услуги в области консультирования по технологиям производства (растениеводства, животноводства, переработки и др.);
- принятие участия в реализации инновационных программ и проектов;
- помощь в реформировании, реорганизации и оздоровлении экономики неплатежеспособных предприятий сельского хозяйства;
- проведение анализа хозяйственно-финансовой деятельности предприятий сельского хозяйства;
- разъяснение (комментирование) товаропроизводителям основ земельного законодательства и нормативно-правовых актов.

Оценивать эффективность ИКС необходимо по итогам года. Для того чтобы оценить динамику развития службы, используют показатели за последние 3 года.

Комплексную оценку деятельности информационно-консультационных служб необходимо осуществлять, основываясь на системе коэффициентов, которые рассчитываются с применением производственных показателей информационно-консультационной деятельности.

К абсолютным показателям оценки деятельности информационно-консультативной службы относят:

- $A_1$  — Количество позиций в перечне обязательных услуг;
- $A_2$  — Количество позиций услуг из перечня, реально оказываемых ИКС;
- $M_1$  — Общая сумма полученного финансирования;
- $M_2$  — Самостоятельно привлеченное финансирование;
- $M_3$  — Поступления от платных услуг;
- $M_4$  — Списочная численность сотрудников ИКС;
- $M_5$  — Количество профессиональных консультантов ИКС;
- $M_6$  — Общее количество клиентов за год;
- $M_7$  — Общее количество постоянных клиентов за год.

Проводя комплексный анализ, необходимо использовать исходные данные за прошедший год. Проводить анализ лучше всего в первом квартале года, следующего за анализируемым.

Для определения показателей оценки эффективности и устойчивости деятельности ИКС используются относительные коэффициенты [93].

$$\text{Коэффициент доли самостоятельно привлеченного финансирования} \quad K_{\text{Э}1} = \frac{M_2}{M_1}; \quad (9)$$

$$\text{Коэффициент доли платных услуг} \quad K_{\text{Э}2} = \frac{M_3}{M_1}; \quad (10)$$

$$\text{Коэффициент специализации} \quad K_{\text{Э}3} = \frac{A_2}{A_1}; \quad (11)$$

$$\text{Коэффициент подготовки кадров} \quad K_{\text{Э}4} = \frac{M_5}{M_1}. \quad (12)$$

Оценка деятельности ИКС в целом осуществляется путем расчета отражающего ее эффективность и устойчивость совокупного показателя, представляющего собой сумму относительных коэффициентов [93]:

$$K_o = K_{\text{э}_1} + K_{\text{э}_2} + K_{\text{э}_3} + K_{\text{э}_4}. \quad (13)$$

Для того чтобы оценить развитие ИКС, необходимо изучить динамику двух показателей, наиболее важных по значимости.

Периодическая оценка деятельности самой ИКС это лишь одно направление оценки. Не менее важным направлением оценки является определение степени воздействия ИКС на сельхозтоваропроизводителей и результативность производства. Данная оценка основывается на проведении анализа отдельных производственных показателей деятельности предприятий на уровне района или региона по следующим периодам времени: в среднем за три года до момента создания в регионе информационно-консультационной службы и в период, учитывающий показатели деятельности районных информационно-консультационных центров.

Показатели эффективности производства можно разделить на два вида взаимосвязанных категорий. Первый – это частные показатели эффективности, характеризующие некоторые стороны процесса производства, использования определенных видов ресурсов (затрат). Второе – это обобщенный показатель эффективности производства, который формируется за счет влияния на него частных показателей системы.

В итоговых документах, оценивающих эффективность производства в регионе отражается информация как об итоговых показателях эффективности, так и о показателях результатов ее факторного анализа, ресурсной обеспеченности производства, каналах реализации, удельном весе переработанной сельскохозяйственной продукции, качестве сельскохозяйственной продукции, складывающихся реализационных ценах и других факторах, которые определяют совокупный уровень эффективности сельскохозяйственного производства.

### **3. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫХ СИСТЕМ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ**

#### **3.1. Методические подходы к изучению процесса организации информационно-консультативной системы в аграрном секторе экономики**

Современное развитие аграрного сектора экономики России в условиях глобализации невозможно без поддержки со стороны государства. Сокращение государственной поддержки сельского хозяйства повлечет за собой снижение конкурентоспособности отечественной продукции не только на внешних, но и на внутренних рынках. В данной ситуации информационно-технологическая система проекта MIRCX смогла бы существенно увеличить уровень знаний отечественных производителей, что, несомненно, положительно скажется на качестве и объеме производимой аграрной продукции.

Разрабатываемый проект MIRCX имеет целью активное влияние на уровень знаний непосредственно сельхозтоваропроизводителей, создавая при этом взаимную связь. Использование Интернета в роли связующего звена позволит решить многие проблемы развития ИКС в России, а также с наименьшими затратами интегрировать в единую систему различные модели консультационных служб. В России же, как и во многих зарубежных странах, происходит развитие консультационных служб по классической схеме.

Разнообразие проблем торговли сельхозпродукцией – это один из ключевых вопросов ВТО. Между странами-участниками заключен ряд соглашений по сельскому хозяйству, основанных на трех принципах [180]:

- снижение ограничений к доступу на внутренний рынок продовольственных товаров из других стран;
- отмена экспортных субсидий;

– регламентация внутренней поддержки агропромышленного комплекса со стороны государства.

Государственная поддержка сельского хозяйства классифицируются по четырем критериям, так называемым «корзинам» ВТО:

– «голубая корзина» – включает в себя меры по ограничению производства продукции (используется в зоне Евросоюза);

– «красная корзина» – меры запрета на экспортное субсидирование;

– «желтая корзина» – меры, запрещающие создание экономических преимуществ для отечественных производителей;

– «зеленая корзина» – разрешенные субсидии. Специалисты проекта MIRCX в рамках данной корзины могут проводить работу по следующим направлениям:

– информационно-консультационное обслуживание,

– содействие сбыту сельхозпродукции, включая сбор, обработку и распространение рыночной информации,

– совершенствование инфраструктуры, за исключением операционных расходов на поддержание ее функционирования.

Предлагаемые мероприятия проекта MIRCX относятся к мерам поддержки, разрешенным «зеленой корзиной» ВТО. Разрабатываемая информационно-консультативная система не предполагает перераспределения денежных средств от потребителей и не влечет за собой ценовой поддержки предпринимателей.

Меры государственной поддержки, входящие в «желтую» и «зеленую» корзины ВТО, имеют ключевое значение для АПК. Однако безвозвратные ссуды, беспроцентные кредиты, барьеры и квоты для иностранных производителей обеспечивают краткосрочный эффект и развивают у сельхозтоваропроизводителей иждивенческое настроение. Обучение в свою очередь обладает мультипликативным (множительным) эффектом, стимулирующим творческий подход к процессу поддержания конкурентоспособности собственной продукции на агрорынке.

В России на протяжении 20 лет разрабатывался проект АРИС, который создавался именно как механизм по созданию информационно-консультативной

системы в России. На данный момент создана трехуровневая система консультирования, разработан сайт и ведется активная работа с сельхозтоваропроизводителями. Проект MIRCX создается для решения схожих проблем, что и проект АРИС, в частности, он предусматривает работу в сфере снижения издержек на приобретение ресурсов и информационной помощи в реализации продукции. Но в своей работе модернизационно-инновационный проект MIRCX (рисунок 27) использует иной механизм при создании информационно-консультативной системы.



Рисунок 27 – Структура сельскохозяйственного проекта MIRCX

(схема предложена автором)



Проект делится на четыре взаимосвязанных подпроекта: сельхозтоваропроизводитель, аутсорсинг, интернет-магазины, техника.

Ключевыми и в тоже время наиболее сложными частями информационно-консультативной системы MIRCX являются сайты сельхозтоваропроизводителей, которые в полной мере позволяют, представит организацию в глобальной сети (рисунок 28).



Рисунок 28 – Схема взаимобратной связи проекта MIRCX


(схема предложена автором)

На рисунке 29 представлен сайт ИП глава КФХ Щеренко П.Ю., который был разработан в рамках проекта MIRCX. Совместно со специалистами сельскохозяйственного предприятия была подобрана и размещена на сайте наиболее интересная информация о деятельности данного хозяйства.

**ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П. Ю.**  
**Ведущее овощное предприятие Саратовской области**  
 8 (8453) 77-88-42  
 Саратовская обл., Энгельский район  
 в 3-х км на юго-восток от пос. Новоулушкинское

О предприятии | Новости | Продукция | Склад | Обратная связь | Контакты

## Овощи оптом в Саратове и Саратовской области

 Крестьянское (фермерское) хозяйство Щеренко Павла Юрьевича - это динамично развивающееся предприятие. Приоритетным направлением нашего предприятия является выращивание картофеля и овощей для Саратова. И на сегодняшний день наше хозяйство уверенно занимает свое место в ряду ведущих сельхозтоваропроизводителей Саратовской области.

Правильный выбор сортов, технология выращивания, качественное хранение овощей дают возможность нашему предприятию довести продукцию отличного качества по доступной цене до потребителя.

**Надеемся, что и среди покупателей КФХ Щеренко П.Ю. появится Ваша организация и наше сотрудничество будет взаимовыгодным и плодотворным!**

### Последние события

**Мы готовы развиваться!**  
 23 июня 2013  
 Весьма остро стоит вопрос модернизации овощехранилищ, в частности установки в помещениях системы климат-контроля. Павел Юрьевич лично изучал этот вопрос в Голландии и Германии и пришел к твердому убеждению, что без этой системы потери продукции так и будут составлять в среднем 30 %, а не 8, как в европейских странах.

**Развитие в ногу со временем!**  
 20 июня 2013  
 Благодаря наличию картофелесортировочной и луковосортировочной машин мы качественно готовим продукцию для потребителя. Мы имеем возможность упаковывать овощи в сетки по 5, 10, 15, 20, 25, 30 кг для удобства покупателя, формировать палеты для быстрой погрузки товара

Картофель Капуста Лук Морковь Свекла  
 Напишите нам Контакты Карта сайта  
 © 2010 - 2014. ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

413141 Саратовская обл., Энгельский район, в 3-х км на юго-восток от пос. Новоулушкинское  
 413151 Саратовская обл., Энгельский район, п. Пробуждение, ул. М. Горького д.17, кв.1  
 Тел.: 8(8453)77.88.42

Рисунок 29 – Сайт ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

Сельскохозяйственный сайт состоит из двух частей:

1) клиентской части, предназначенной для покупателей. Любой заинтересованный пользователь Интернета сможет ознакомиться с официальной информацией о деятельности предприятия;

административной части, предназначенной для производителя. С целью снижения стоимости на техническое обслуживание сайта сельхозтоваропроизводитель имеет возможность самостоятельно размещать необходимую информацию.

Отличительной особенностью данного сайта от других аналогичных является его практическая значимость для сельхозтоваропроизводителя.

На главной страничке сайта shcherenko.ru располагаются (приложение 5):

– фотография главы хозяйства Щеренко Павла Юрьевича,

- приветственная речь,
- анонс новостей,
- логотип хозяйства.

Вкладка «О предприятии» (приложение 5.1) содержит:

- краткий экскурс в историю создания хозяйства;
- данные по площадям земельных угодий;
- информацию о специализации предприятия;
- перечень технологии выращивания сельскохозяйственной продукции;
- фотографии используемой техники в виде «слайд шоу»;
- функции возврата на главную страничку через логотип хозяйства для

облегчения пользователю работы с сайтом.

На вкладке «Новости» (приложения 5.2, 5.3) располагаются:

- новостная информационная лента,
- функция возврата на главную страничку через логотип.

Вкладка «Продукция» (приложение 5.4) содержит следующие сведения:

- объем производимой продукции с фотоиллюстрациями;
- назначение;
- скороспелость;
- начало уборки;
- функции возврата на главную страничку через логотип.

Вкладка «Склад» (приложение 5.5) предоставляет возможность потребителю ознакомиться с ассортиментом произведенной продукции, а также изучить постоянно обновляемую информацию о наличии того или иного товара на складе. Данная вкладка содержит следующую информацию:

- наличие продукции (обновляется в режиме реального времени (в виде таблицы));
- сорт;
- количество на складе;
- оптовая цена;

- розничная цена;
- функция возврата на главную страничку через логотип.

Вкладка «Обратная связь» (приложение 5.6) предполагает возможность общения с потребителями, при этом покупатель может не только позвонить в хозяйство, но и написать официальное письмо на имя директора, и содержит:

- ФИО;
- контактные данные;
- текст сообщения;
- функция анти-спам (позволяет защитить сайт от рассылки рекламной информации);
- функция возврата на главную страничку через логотип.

Вкладка «Контакты» (приложение 5.7), позволяет с помощью карт поисковой системы Google проложить маршрут от любого места нахождения покупателя до данного хозяйства, находящегося в черте города Энгельса, чтобы в случае необходимости покупатель могут без затруднений доехать до хозяйства. Кроме того, вкладка содержит:

- почтовый адрес,
- местонахождение,
- контактный телефон,
- телефоны главных специалистов,
- отметки о расположении хозяйства на карте,
- функцию возврата на главную страничку через логотип.

Административная часть сайта предоставляет доступ ко всем функциям управления web-сайтом (приложения 5.8, 5.9). В меню сайта содержится несколько пунктов, действие которых распространяется на весь сайт, включая доступ к наиболее важной странице общей настройки. Содержимое панели управления в меню зависит от типа учетной записи администратора, под которым выполняется вход:

- администратор имеет возможность просматривать и изменять настройки сайта;

- специалист сельскохозяйственного предприятия – добавлять новости и редактировать информацию о наличии продукции.

Разработка данной части проекта финансировалась за счет сельхозтоваропроизводителя, поскольку в конечном итоге данный сайт является личной собственностью предпринимателя, и он может использовать данный интернет-ресурс как посчитает нужным. Проект MIRCX не ставит перед собой задачу навязать свои услуги по взаимному сотрудничеству. Основная цель проекта является обеспечение отечественных производителей новыми возможностями для совершенствования своей деятельности.

Отличительными особенностями подобного рода сайтов сельхозтоваропроизводителей, разрабатываемых и располагающихся на портале MIRCX, являются:

- своевременное и оперативное обновление новостей о всех изменениях в хозяйстве;

- снижение расходов на рекламу;

- удобная навигация и дизайн, создающие позитивный имидж организации;

- предлагаемая система отличается интуитивно понятным интерфейсом, не требующим высокопрофессиональных знаний компьютерных технологий.

Но недостаточно просто создать сайт, следует заниматься его постоянным наполнением и усовершенствованием. Без квалифицированной помощи специалистов разобраться во всех особенностях и возникающих проблемах не просто рядовому пользователю. В связи с тем, что специализация создателей системы MIRCX направлена на развитие аграрного сектора экономики, ежемесячная абонентская плата существенно ниже, чем в других фирмах соответствующего профиля.

Преимуществом MIRCX является также то, что благодаря функции «обратной связи» можно получить отзывы потребителей о приобретенной ими

продукции и провести маркетинговые исследования для корректировки стратегии развития.

Для удобства пользования сельскохозяйственным порталом MIRCX его специалистами разрабатываются интерактивные карты с точным местонахождением хозяйств (рисунок 30).

Интерактивная карта позволяет классифицировать хозяйства по районам и формировать на портале MIRCX их базу данных в виде таблицы, которую можно расширить и разграничить и по другим критериям. Помимо этого со странички портала можно перейти на сайт любого хозяйства и более подробно ознакомиться с деятельностью интересующего предприятия.

The screenshot displays the MIRCX.RU portal interface. On the left, there is a header with the logo 'MIRCX.RU', navigation buttons for 'Войти' (Login) and 'Регистрация' (Registration), and a description of the project: 'Модернизационное Иновационное развитие сельского хозяйства Проект сельхозтоваропроизводитель'. Below this is a map of a region divided into 38 numbered districts. A dropdown menu shows '1. Александрово-Гайский'. Below the map is a table with columns for 'Наименование Сельхозтоваропроизводителя', 'Склад готовой продукции' (with sub-columns for 'Картофель' and 'Оформить заказ'), and 'Перейти на сайт производителя'. The table has 4 rows. On the right, there is a large box for 'Наименование организации' with a 'Логотип' field. Below it are several buttons: 'Главная', 'Контакты и реквизиты', 'О предприятии', 'Обратная связь', 'Продукция', 'Склад готовой продукции', and 'Сообщения от MIRCX (1)'. There is also a 'Фотография руководителя' field. At the bottom right, there is a 'Новости:' section with a 'Фотография' field and a 'Прочитать полностью' button.

Наименование Сельхозтоваропроизводителя	Склад готовой продукции		Оформить заказ	Перейти на сайт производителя
	Вес нетто, кг.	Розничная цена, руб.		
1.				
2.				
3.				
4.				

Рисунок 30 – Схема интерактивной карты на портале MIRCX

Интерактивные карты привлекли внимание специалистов MIRCX возможностью управлять данными, что является их главным преимуществом по сравнению с традиционными картами. Функции панорамирования и

масштабирования, являющиеся главными свойствами интерактивной карты, позволяют быстро выбрать то, что необходимо. В обычных печатных картах, чтобы показать какой-либо элемент или объект используют определенные символы, список которых обычно приведен в пояснительной записке к этой карте. В современных интерактивных картах все гораздо удобнее. Необходимая информация высвечивается на экране при клике на интересующий объект.

Интерактивные интернет-карты представляют собой улучшенный вариант печатных карт. Такая карта используется пользователями и дает возможность обратной связи. С помощью карт пользователи могут получать обновленную информацию в режиме реального времени. Посетители портала MIRCX смогут анализировать обстановку в том или ином районе Саратовской области, что будет способствовать интеграции между хозяйствами. В условиях присоединения к ВТО конкуренция отечественных предприятий между собой не всегда способствует их развитию.

Другим связующим звеном сельхозтоваропроизводителей и потенциальных покупателей, является база данных готовой продукции, представленная в виде таблицы. На ней отражена информация о продукции, которую производитель не смог реализовать по своим традиционным каналам сбыта и которую он готов продать через сайт (рисунок 31).

На портале MIRCX формируется общая информация о сельскохозяйственной продукции и организуется виртуальный склад. Потенциальный покупатель сможет группировать хозяйства в зависимости от того, что он хочет приобрести. Помимо группировки потребитель сможет быстро проанализировать цены на продукцию у разных поставщиков и приобрести товар по более выгодной стоимости. Данная функция позволит хозяйствам контролировать уровень цен на продукцию, что снизит их затраты на маркетинговый анализ. Специалисты MIRCX, в свою очередь, также будут анализировать ценовой рынок и формировать рекомендуемые цены на весь ассортимент продукции.

Вход на портал осуществляется посредством электронной цифровой подписи, которая выдается сельхозтоваропроизводителям, крупным оптовым покупателям и сетевым магазинам. Физические лица, желающие приобрести продукцию сельхозтоваропроизводителя, смогут это сделать через его сайт (рисунок 32).

**MIRCX.RU**  
 Модернизационное  
 Иновационное развитие сельского хозяйства  
 Проект сельхозтоваропроизводитель

Войти  
 Регистрация

Вернуться на главную

Информационная рассылка для сельхозтоваропроизводителей

1. Александрово-Гайский

Наименование Сельхозтоваропроизводителя	Склад готовой продукции			Оформить заказ	Перейти на сайт производителя
	Вес нетто, кг.	Розничная цена, руб.	Оптовая цена, руб.		
1.					
2.					
3.					
4.					

Наименование организации

Главная  
 Контакты и реквизиты  
 О предприятии  
 Обратная связь  
 Продукция  
 Склад готовой продукции  
 Сообщения от MIRCX (1)

Логотип

Добро пожаловать на сайт

Фотография руководителя

Новости:

Фотография

Прочитать полностью

Рисунок 31 – Схема виртуального склада готовой продукции на портале MIRCX

Сайт служит для представления ассортимента товаров и услуг в Интернете. Каждая позиция представлена текстовым описанием, изображениями, а также набором специальных параметров. Покупатель может просматривать список товаров, отбирать заинтересовавшую его продукцию по тем или иным признакам, знакомиться с подробным описанием товара и его изображениями. При необходимости имеется возможность формирования заказа путем добавления в виртуальную корзину, оформления и отправки online заказа. Планируется



реализовать online оплату товара различными способами (выписка счетов для оплаты через банк, оплаты пластиковыми картами и др.).

### Наименование организации

Главная

*Склад готовой продукции:*

*Картофель:*

Вес нетто, кг.	Розничная цена, руб.	Оптовая цена, руб.
< 1000 кг.		≥ 1000 кг.

Оформить заказ

*Капуста:*

Вес нетто, кг.	Розничная цена, руб.	Оптовая цена, руб.
< 1000 кг.		≥ 1000 кг.

Оформить заказ

*Лук:*

Вес нетто, кг.	Розничная цена, руб.	Оптовая цена, руб.
< 1000 кг.		≥ 1000 кг.

Оформить заказ

### Наименование организации

Главная

*Оформление заказа:*

*ФИО (обязательно)*

*E-mail (обязательно)*

*Расчет стоимости продукции*

Наименование продукции	Вес нетто, кг.	Расчет стоимости, руб.

*Аренда КАМАЗА: 1 час работы:*  руб.

*Средняя скорость движения 40 км/ч*

*Максимальная грузоподъемность 10 т.*

Аренда КАМАЗА, час.	Вес нетто, кг.	Расчет стоимости, руб.

*Итого:*  руб.

*Текст сообщения*

Рисунок 32 – Схема виртуального склада готовой продукции на сайте сельхозтоваропроизводителя

Каталог интернет-магазина имеет различную функциональность в зависимости от количества товарных позиций, параметров каждого товара, а также объема сделок и требованиям к их обработке. Товары могут быть разделены на категории и подкатегории.

Покупатель будет иметь следующие возможности:

- просматривать список товаров в выбранной категории;
- анализировать подробную информацию о товаре, его изображения, описание, цену и другие параметры;
- добавлять выбранные товары в корзину;
- оформлять и отправлять он-лайн заказ;
- оплачивать товары с помощью различных электронных систем;
- получать счет для оплаты товара через банк.

Продавец будет иметь следующие возможности:

- добавлять/удалять товары, редактировать информацию о них;
- обрабатывать заказы, сформированные пользователями;
- контролировать оплату товара (при он-лайн оплате);
- автоматически менять цены и другие параметры на товары;
- управлять информацией, размещенной на сайте.

Для решения задачи по обратной связи внутри портала будет формироваться система по рассылке и приему информации между участниками проекта (рисунок 33).

The image shows two side-by-side screenshots of the MIRCX.RU website. The left screenshot shows the registration page with a header, navigation buttons, and a table for product listings. The right screenshot shows the main navigation menu with various links and a table for selecting producers.

**Left Screenshot (Registration Page):**

Header: MIRCX.RU  
 Модернизационное  
 Иновационное развитие сельского хозяйства  
 Проект сельхозтоваропроизводитель

Buttons: Войти, Регистрация

Buttons: Вернуться на главную, Информационная рассылка для сельхозтоваропроизводителей

Map: Map of the region with numbered districts.

Dropdown: 1. Александрово-Гайский

Наименование Сельхозтоваропроизводителя	Склад готовой продукции			Оформить заказ	Перейти на сайт производителя
	Картофель				
	Вес нетто, кг.	Розничная цена, руб.	Оптовая цена, руб.		
1.					
2.					
3.					

**Right Screenshot (Main Menu):**

Header: MIRCX.RU  
 Модернизационное  
 Иновационное развитие сельского хозяйства  
 Проект сельхозтоваропроизводитель

Map: Map of the region with numbered districts.

Links: [Новости](#) (selected), [Инвестиционные проекты](#), [Иновационные разработки](#)

Sort by: [Районам](#) (selected), [Почва](#), [Климатические зоны](#)

Dropdown: Все

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Выбрать
1.	
2.	
3.	
4.	

Form: [Тема сообщения:](#) [input field]

Buttons: [Прикрепить файл](#) (with Загрузить button), [Отправить](#)

Рисунок 33 – Схема информационной рассылки  
для сельхозтоваропроизводителей

Перед специалистами проекта MIRCX стоит перспективная задача по сбору полезной и необходимой информации. Весь объем знаний, который они захотят донести до аграриев, будет глубоко анализироваться. Каждый

сельхозтоваропроизводитель имеет право на получении затребованной и необходимой ему информации. Благодаря виртуальной фильтрации сообщения от MIRCX принесут реальную пользу сельхозтоваропроизводителям и потребителям продукции.

Предполагается разработать и разместить на портале три интерактивные карты Саратовской области:

- 1) карту административного деления;
- 2) карту с типами почв;
- 3) карту климатических зон.

Разрабатываемые сайты проекта MIRCX отличаются от аналогичных своей функциональностью. Благодаря данным разработкам отечественные товаропроизводители смогут постепенно адаптироваться к условиям Всемирной торговой организации. Основной задачей сотрудников информационно-консультационной службы является создание таких условий, при которых работники аграрного сектора своевременно получали бы важную информацию. Создаваемое виртуальное пространство позволит минимизировать транспортные затраты и в ближайшей перспективе организовывать online собрания фермеров.

Для эффективного функционирования информационно-консультативной системы MIRCX необходима тесная взаимосвязь с аграрными вузами и научно-исследовательскими институтами. Рассылка информации будет формироваться на основе их профессиональной деятельности. У молодых и уже состоявшихся ученых возникают трудности при внедрении результатов своих научно-исследовательских работ, так как сфера их деятельности – «чистая» наука. Коммерциализация любой деятельности требует специальных навыков, именно поэтому планируется сформировать подразделение по работе с проектами ученых. Благодаря сотрудничеству с потребителями знаний, сельхозтоваропроизводителями, будут разрабатываться эффективные механизмы по внедрению научных разработок в производство и апробации инновационных идей.

Портал MIRCX позволит расширить взаимнообратную связь, благодаря которой ученые смогут учитывать в своей работе мнения потенциальных потребителей. Основной целью информационной рассылки на модернизационно-инновационном портале является налаживание общения между «покупателем» и «продавцом знаний». Сельхозтоваропроизводители смогут представить свое видение решения проблем, благодаря чему научный потенциал ученых-аграриев пополнится навыками практического характера.

Помимо научной составляющей специалисты проекта MIRCX будут заниматься продвижением государственных программ по развитию регионов в рамках «зеленой корзины» ВТО. Министерство сельского хозяйства Саратовской области совместно с ФГБУ «Управление «Саратовмелиоводхоз» будет использовать результаты научных исследований сельскохозяйственного портала MIRCX в рамках реализации долгосрочной областной целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области на 2013–2020 годы» [111]. Внедрение будет осуществляться на сельскохозяйственных предприятиях и в крестьянских (фермерских) хозяйствах в 2014–2015 гг. в Марксовском и Энгельском муниципальных районах Саратовской области.

Создаваемая система позволит сельхозтоваропроизводителям предлагать на рассмотрение инвестиционные проекты, информацию о которых благодаря функциям сортировки и отбора будут получать конкретные хозяйства. В дальнейшем планируется создание круглого стола он-лайн, где производители в режиме реального времени смогут обсудить предлагаемый проект и другие интересующие их вопросы. Специалисты проекта MIRCX в свою очередь будут консультировать сельхозтоваропроизводителей по различным проблемам, возникающим при практической реализации предлагаемых идей.

MIRCX создается как система консультирования работников сельской местности. Вследствие чего использование ресурсного потенциала портала будет возможно и для других моделей информационно-консультационных

служб. На рисунке 34 разработана система работы на портале MIRCX различных моделей ИКС.

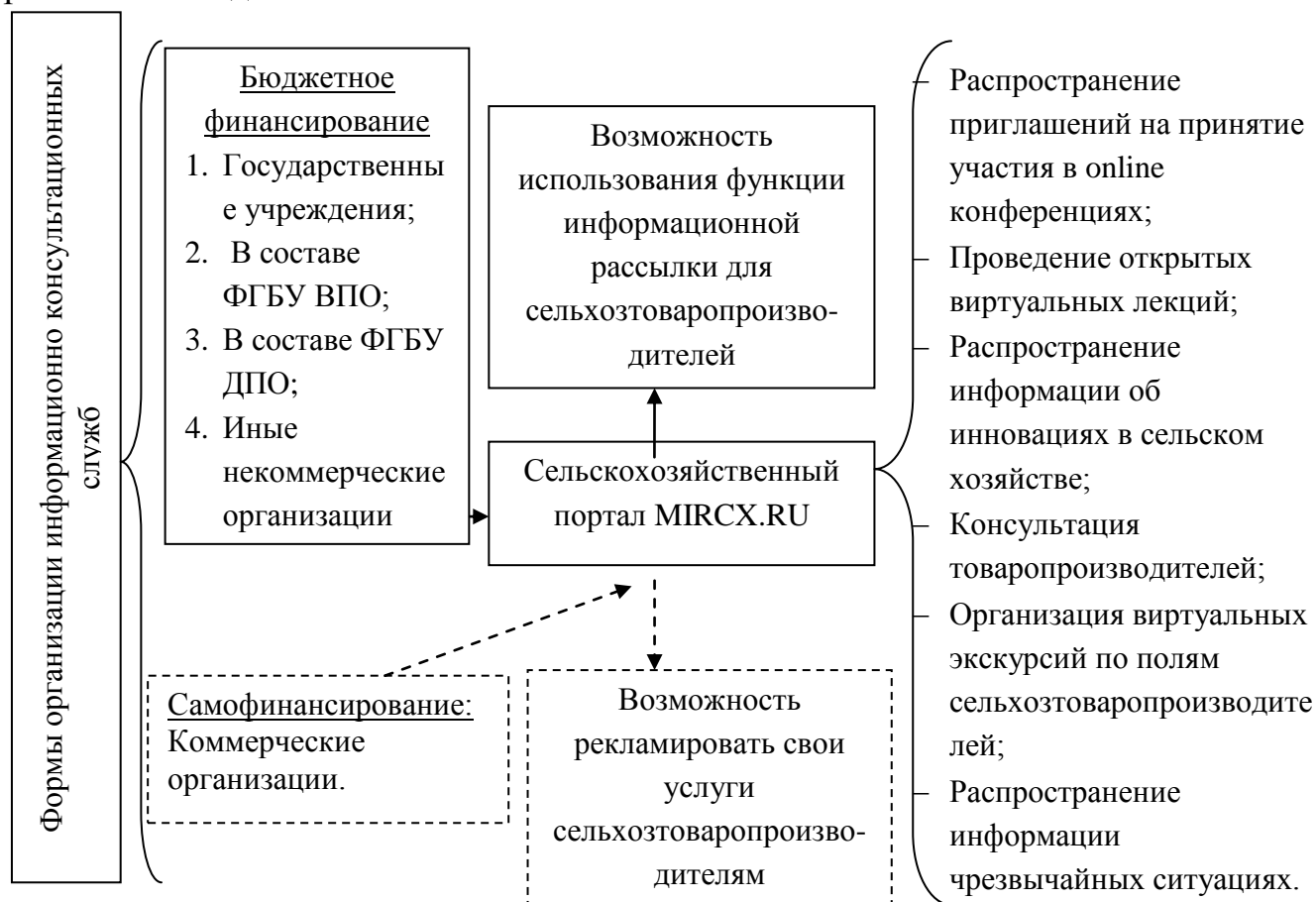


Рисунок 34 – Модель организации работы на портале MIRCX ИКС различных организационно-правовых форм (схема предложена автором)

При использовании модели информационно-консультационных служб с бюджетным финансированием портал позволяет распространять информацию без каких-либо ограничений. Помимо этого для привлечения внимания пользователей специалисты MIRCX предлагают:

1. Распространение приглашений на участие в он-лайн конференциях, что предполагает создание групповых дискуссий с целью обмена мнениями по различным вопросам. Основная задача консультантов портала будет заключаться в создании диалога между заинтересованными лицами, каждый из которых сможет подчеркнуть для себя что-то новое. Групповая дискуссия формирует у участников навыки обмена опытом и чувство взаимопомощи в процессе поиска решений. Вследствие того, что затраты по организации интернет-дискуссии

снижены практически до нуля, есть возможность формировать оптимальные группы по восемь человек. Единое мнение по проблеме будет публиковаться на портале и на форуме, где каждый желающий получит возможность высказаться по обсуждаемому вопросу.

2. Проведение открытых виртуальных лекций. Для организации данной идеи предполагается запись лекции на видеокамеру для дальнейшей публикации на портале MIRCX, где любой желающий сможет ее посмотреть и оставить свой комментарий. Преимуществом данного вида деятельности является передача большого массива информации неограниченному числу пользователей.

3. Распространение информации об инновациях в сельском хозяйстве. Под инновациями понимается внедренное новшество зарубежных и отечественных сельхозтоваропроизводителей. Помимо этого в данной рубрике будет отражаться информация о деятельности молодых ученых в виде виртуальной выставки. Любой желающий сможет снять небольшой видеоролик о своем изобретении и представить его на обсуждение потенциальным покупателям. Данная идея позволит ученым при необходимости подкорректировать свои работы и адаптировать их для конкретных производителей.

4. Консультация товаропроизводителей будет осуществляться в виде форума-обсуждения. Данный вид консультаций позволит оказать более качественную поддержку. Так как на портале собраны в основном сельхозтоваропроизводители, которые в своей производственной деятельности сталкивались с аналогичными проблемами, то их советы окажутся весьма полезными. Помощь, оказываемая профессиональными консультантами, зачастую влечет за собой «теоретическую перегрузку», вследствие чего возможны определенные недочеты. Задачей сотрудников портала MIRCX в этом случае является сведение воедино теоретического и практического метода решения проблемы.

5. Организация виртуальных экскурсий по полям сельхозтоваропроизводителей, в основе которых лежит репортаж о наиболее успешных предприятиях аграрной отрасли.

- б. Распространение информации о чрезвычайных ситуациях:
- возникающих под воздействием экзогенных процессов: переработка берегов, карст, образование оползней, просадка лессовых грунтов, плоскостной смыв, наводнения, русловые процессы и паводки;
  - связанных с атмосферными процессами: экстремумы температуры воздуха, атмосферные осадки, снегопады, сильные ветры, туман;
  - техногенного происхождения: метели, смерчи, ливни, наводнения, гололед.

Рентабельность проекта MIRCX рассчитана на основе проведенного в таблице 20 анализа. Выручка данного проекта будет складываться из ежемесячной абонентской платы сельхозтоваропроизводителей и сетевых магазинов. Работа по созданию портала будет делиться на несколько этапов:

- на первом этапе (от 1 до 10 хозяйств) не предусмотрена вакансия программиста среди штатных сотрудников. Вся работа будет осуществляться с помощью договора-подряда, в рамках которого будет производиться техническое обслуживание данных сайтов;
- на втором этапе (от 10 до 100 хозяйств), в штат будут приниматься необходимые сотрудники, между которыми будет распределяться нагрузка. Следует отметить социальную направленность проекта – в штат данных сотрудников могут приниматься люди с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Грамотное ведение бухгалтерского учета является одной из основных задач любой организации. Именно ее эффективное решение позволяет исключить ошибки в отчетности, предоставить соответствующим органам точные данные о результатах деятельности организации за определенный период. Правильно организованный подход к ведению бухгалтерии обеспечивает финансовую стабильность, а также возможность оптимизировать затраты, связанные с телефонной связью, приобретением техники, арендой платой и др.

Таким образом, развитие данного портала позволит широкому кругу пользователей получать необходимую информацию для осуществления успешной

предпринимательской деятельности и повышения конкурентоспособности в условиях ВТО выпускаемой продукции.

Таблица 20 – Расчет экономической эффективности проекта MIRCX, тыс. руб.

Показатели	Количество хозяйств				
	1	10	50	100	100
	месяц	месяц	месяц	месяц	год
Выручка, тыс. руб.	3,50	39,00	170,00	340,00	4 080,00
в том числе:					
Абонентская плата от сельхозтоваропроизводителей, тыс. руб.	3,50	35,00	150,00	300,00	3 600,00
Абонентская плата от сетевых магазинов, тыс. руб.	-	4,00	20,00	40,00	480,00
Затраты, тыс. руб.	2,00	30,00	117,10	241,60	2 899,20
в том числе:					
1. Договор-подряда, тыс. руб.	2,00	20,00	-	-	-
2. Оплата труда сотрудников портала с отчислениями на социальные нужды, тыс. руб.	-	-	107,10	201,60	2 419,20
в том числе:					
Заработная плата, тыс. руб.	-	-	85,00	160,00	1 920,00
Телефонная связь, тыс. руб.	-	1,00	2,00	10,00	120,00
Аренда помещения, тыс. руб.	-	2,00	5,00	15,00	180,00
Приобретение техники, тыс. руб.	-	4,00	33,00	35,00	420,00
Транспортные расходы, тыс. руб.	-	3,00	10,00	40,00	480,00
Прибыль ИКС, тыс. руб.	1,50	9,00	52,90	98,40	1 180,80
Рентабельность ИКС, %	75,00	30,00	45,18	40,73	40,73

На рисунке 35 представлена сравнительная схема финансирования двух проектов АРИС и MIRCX. Если проект АРИС создавался по инициативе государства и финансировался в основном за счет федерального и регионального бюджета, то проект MIRCX создается как коммерческая организация. Данный подход позволит исключить иждивенческое отношение сельскохозяйственных товаропроизводителей к информационно-консультативной системе.





Рисунок 35 – Сравнительная схема финансирования двух проектов АРИС и MIRCX (схема предложена автором).

Коммерческая направленность проекта MIRCX предполагает, что специалисты консультационной службы, должны повышать не только информационную обеспеченность сельхозтоваропроизводителей, но и увеличивать прибыль и рентабельность производства.

### **3.2. Направления совершенствования процесса реализации сельскохозяйственной продукции с учетом использования услуг информационно-консультативной системы агропромышленного комплекса**

Экономика России в условиях глобализации все более приближается к мировым рыночным стандартам. Присоединение к Всемирной торговой организации

носит двойственный характер. С одной стороны, открывается возможность обретения новых поставщиков и потребителей сельскохозяйственной продукции, с другой – резко возрастает конкуренция. Аграрный аутсорсинг в современных условиях является не только успешной моделью в сфере разделения труда, но и эффективным механизмом реализации готовой продукции.

Для повышения эффективности работы регионального сельскохозяйственного производства необходимо оптимизировать процесс интеграции сельхозтоваропроизводителей. С этой целью на модернизационно-инновационном портале MIRCX интегрируются следующие данные, характеризующие аграрные организации:

- сведения о точном местоположении на карте Саратовской области с отражением информации о рассредоточенности хозяйств;
- информация о производимой сельскохозяйственной продукции в форме виртуального склада;
- информация о сельхозтоваропроизводителе;
- Данные об уровне цен на разные виды продукции;
- информация об уровне регионального развития агропромышленного комплекса.

С позиции системного подхода интеграцию можно представить в виде совокупности субъектов хозяйственной деятельности связанных между собой различных производственных отраслей, которые объединены в целостную организационную структуру. Элементы данной структуры взаимосвязаны и взаимозависимы, они совместно функционируют с определенной целью. Формирование эффективных технологических цепочек из небольшого количества самостоятельных хозяйствующих субъектов является стратегическим мероприятием, которое требует долгосрочных капиталовложений в их реализацию, и допустимо только при их самоорганизации в результате взаимодействия предпосылок, которые сложились как внутри самих систем, так и в окружающей среде данных потенциальных систем. Это взаимодействие приводит к дополнительным преимуществам для любого из субъектов, создает

определенный стимул к созданию единой системы функционирования и обеспечению ее целостности.

Использование системного подхода в решении поставленных задач, цель которых – развитие интеграции, позволяет учесть следующие лимитирующие факторы:

- недостаточность производства;
- неэффективность использования сырья и ресурсов;
- ограниченность производственно-технологических звеньев;
- недостаток квалифицированных специалистов в области сельского хозяйства.

Преодоление данных факторов, как и ряда других, будет способствовать выходу на новый уровень развития и конкурентоспособности отечественными аграриями. Справившись с первоначальными трудностями, российские производители, в соответствии с логикой экономического развития, должны будут принять участие в общей маркетинговой политике; единой ценовой политики на агрорынке и внедрении инновационных технологий.

При интеграции образуется синергетический эффект, вследствие сотрудничества участников внутри системы, как в квазиинтегрированном объединении. На агрорынке сельскохозяйственные предприятия представлены в виде единой сети, что помогает им противостоять негативным тенденциям и последствиям, связанным с присоединением России к ВТО. На рисунке 36 представлена схема взаимодействия региональных товаропроизводителей до интеграции и после с учетом услуг, предоставляемых проектом MIRCX.

Интеграция сельхозтоваропроизводителей позволит наиболее эффективно реализовывать сельскохозяйственную продукцию на различных уровнях. Информация, которая собирается на портале MIRCX, позволяет повысить эффективность работы агропромышленных предприятий, в том числе за счет снижения себестоимости на маркетинговые услуги.

На рисунке 37 представлен механизм реализации готовой продукции с помощью сельскохозяйственного портала, который объединит усилия всех участников агропромышленного комплекса, интегрированных в эффективную функционирующую систему.

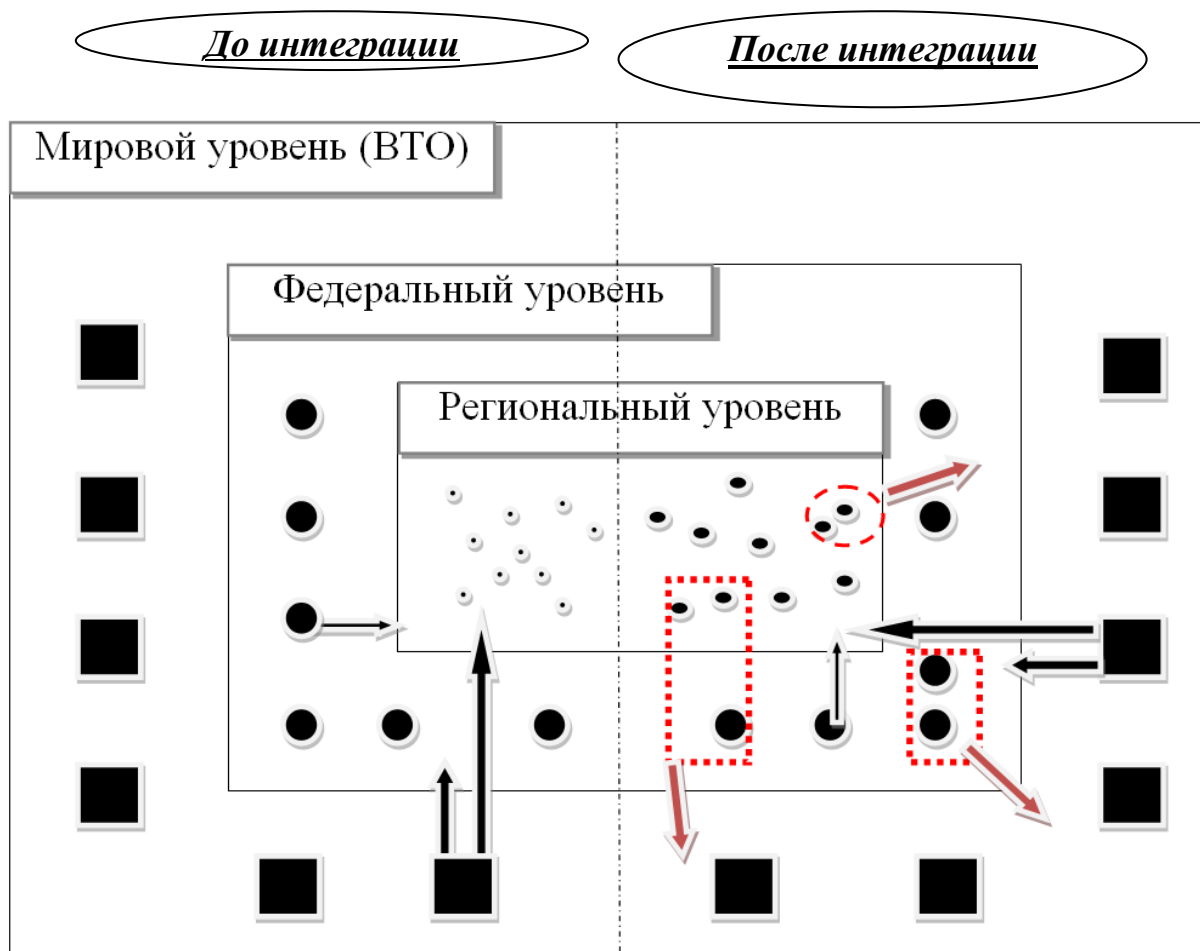


Рисунок 36 – Механизм взаимодействия товаропроизводителей  
(схема предложена автором);

- – К(Ф)Х, ЛПХ, ИП; ● – кооперативы, агрофирмы, агрокомбинаты;
- – агрохолдинги

В предложенном механизме главным является реализация готовой продукции и от того насколько она будет успешной зависит дальнейшая работа предприятия. Сотрудники портала будут содействовать в организации сбыта сельскохозяйственной продукции по трем основным направлениям:

- 1) традиционный канал сбыта – собственными силами (реклама на сайте);
- 2) реализация продукции – с помощью интеграции сельскохозяйственных товаропроизводителей;
- 3) реализация с помощью аутсорсинга (участие в тендерах).

Для прогнозирования эффективности предлагаемых мероприятий нами был проведен маркетинговый анализ деятельности ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. по пяти возделываемым культурам: картофелю, луку, моркови, свекле и капусте.

(Реализация продукции собственными силами)



Рисунок 37 – Механизм реализации продукции с помощью проекта MIRCX (схема предложена автором)

На рисунке 38 отражается соотношение цены реализации и себестоимости 1 кг лука, а также объем проданной продукции в период с 2 августа 2013 г. по 29 октября 2013 г.

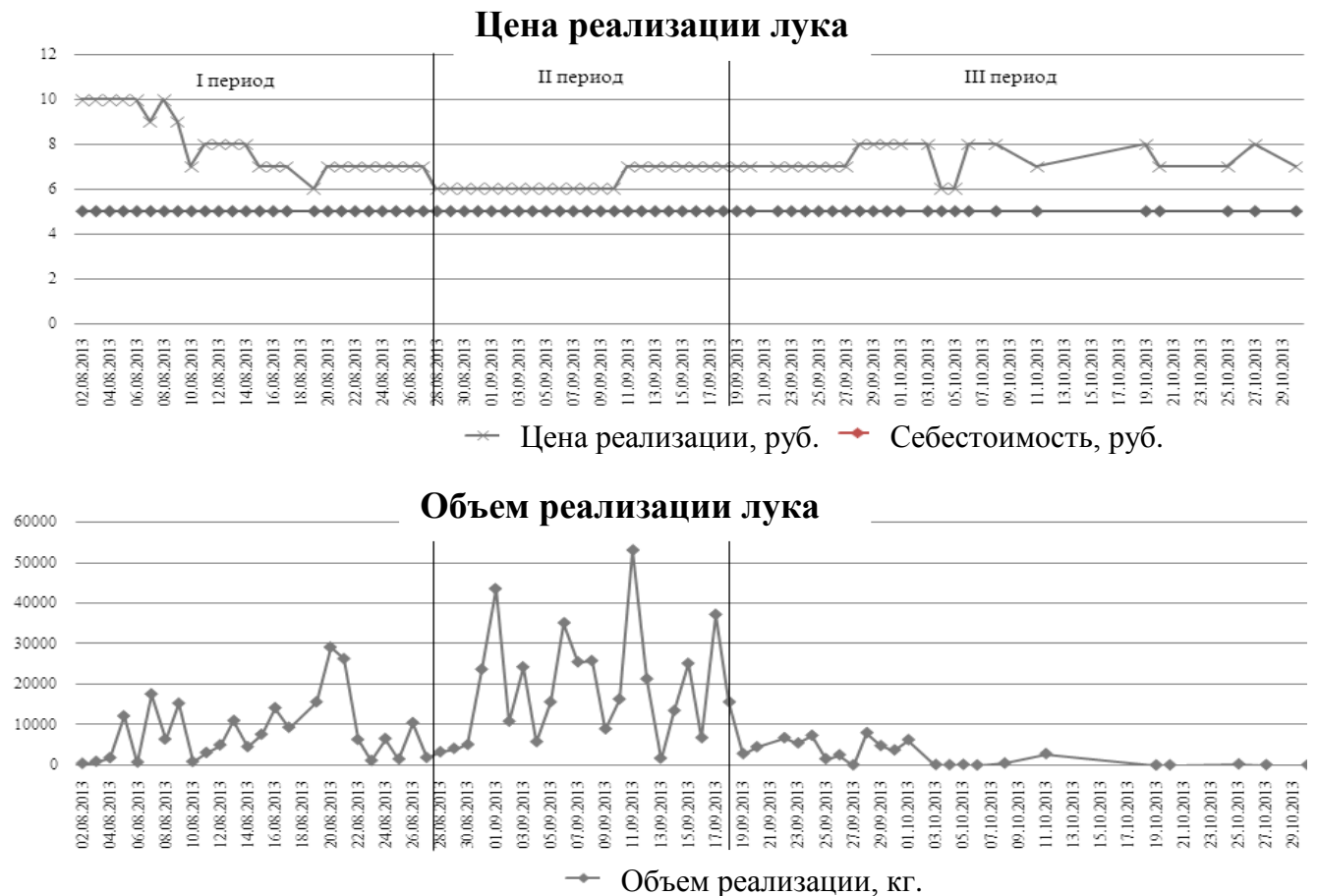


Рисунок 38 – Цена, себестоимость и объем реализации лука

Анализируемый период был разделен на три (рисунок 39).

Первый период характеризовался высокой ценой и средним объемом реализацией продукции. За данное время предприятие реализовало 210 т продукции по средней цене 8 руб./кг

Второй период характеризовался низкой ценной и высоким объемом реализации. За данное время

предприятие реализовало 424 т продукции по средней цене 6 руб./кг

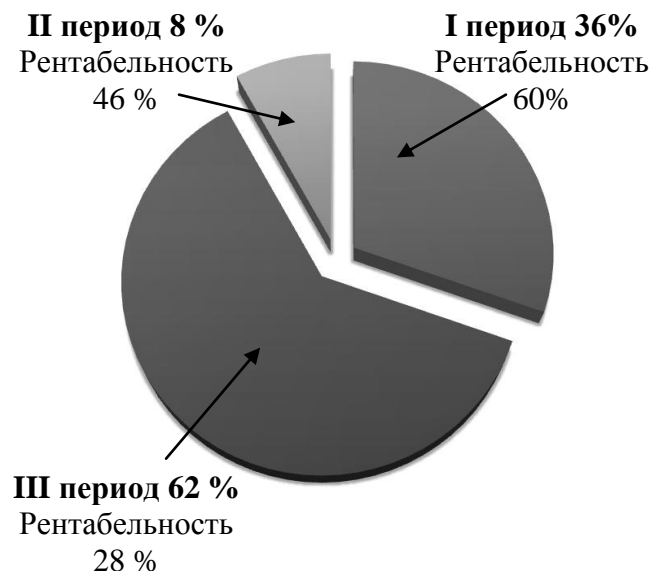


Рисунок 39 – Реализация лука по периодам, %

Третий период характеризуется средней ценой и низким объемом реализации продукции. За данное время предприятие реализовало 55 т продукции по средней цене 7 руб./кг.

На рисунке 40 отражается объем продаж лука на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. в 2011–2012 гг.



Рисунок 40 – Объем продаж лука в 2011–2012 годах на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

Согласно данным графика, 2607 т продукции было продано со склада (первый период) по низкой цене в среднем по 6 руб./кг при себестоимости 5 руб. Предлагаемые меры эффективного развития, разработанные на портале MIRCX, имели целью повышение объемов продаж во втором периоде, в котором цена на продукцию наибольшая.

В таблице 21 рассчитан прогноз производства лука с учетом предложенных мер. Согласно приведенным расчетам, благодаря использованию информационно-консультативной системы производитель увеличит свою прибыль на 399 тыс. руб., не увеличивая при этом объемы производства.

Таблица 21 – Прогноз эффективности производства лука с учетом использования услуг ИКС

Показатели	I период						II период		III период		Итого
	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	июль	август	сентябрь	октябрь	
Объем реализации, тонн	<u>98,749*</u> 93,812**	<u>347,710</u> 330,325	<u>569,278</u> 540,814	<u>672,465</u> 638,842	<u>828,547</u> 787,120	<u>90,923</u> 86,377	<u>3,608</u> 68,800	<u>255,568</u> 320,760	<u>781,984</u> 781,984	<u>3782,087</u> 3782,087	<u>3 782,087</u> 3 782,087
Объем реализации за период, тонн	<u>2 607,672</u> 2 477,288						<u>259,176</u> 389,560		<u>915,239</u> 915,239		
Цена 1 кг лука, руб.	5,38	5,37	5,99	6,04	5,91	5,90	10,14	7,72	6,76	7,33	
Себестоимость 1 кг лука, руб.	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	<u>4,93</u> 4,95	
Выручка, тыс. руб.	<u>531,27</u> 504,71	<u>1 867,20</u> 1 773,84	<u>3 409,98</u> 3 239,48	<u>4 061,69</u> 3 858,60	<u>4 896,71</u> 4 651,88	<u>536,45</u> 509,62	<u>36,59</u> 697,63	<u>1 972,98</u> 2 476,27	<u>5 286,21</u> 5 286,21	<u>23575,84</u> 23975,00	<u>23 575,84</u> 23 975,00
Выручка за период, тыс. руб.	<u>15 303,29</u> 14 538,13						<u>2 009,57</u> 3 173,90		<u>6 262,97</u> 6 262,97		
Себестоимость, тыс. руб.	<u>486,83</u> 464,37	<u>1 714,21</u> 1 635,11	<u>2 806,54</u> 2 677,03	<u>3 315,25</u> 3 162,27	<u>4 084,74</u> 3 896,24	<u>448,25</u> 427,57	<u>17,79</u> 340,56	<u>1 259,95</u> 1 587,76	<u>3 855,1</u> 3 870,82	<u>18645,69</u> 18721,33	<u>18 645,69</u> 18 721,33
Себестоимость за период, тыс. руб.	<u>12 855,82</u> 12 262,58						<u>1 277,74</u> 1 928,32		<u>4 512,13</u> 4 530,43		
Прибыль, тыс. руб.	<u>44,44</u> 40,34	<u>152,99</u> 138,74	<u>603,43</u> 562,45	<u>746,44</u> 696,34	<u>811,98</u> 755,63	<u>88,20</u> 82,06	<u>18,80</u> 357,07	<u>713,03</u> 888,51	<u>1 431,03</u> 1 415,39	<u>4930,15</u> 5253,67	<u>4 930,15</u> 5 253,67
Прибыль за период, тыс. руб.	<u>2 447,47</u> 2 275,55						<u>731,83</u> 1 245,58		<u>1 750,84</u> 1 732,54		
Рентабельность, %											<u>26,44</u> 28,06

\* в числителе – фактические данные; \*\*в знаменателе – прогнозируемые данные.



На рисунке 41 отражено соотношение цены реализации и себестоимости 1 кг моркови, а так же объем проданной продукции в период с 19 июля 2013 г. по 29 октября 2013 г.

### Цена реализации моркови



Рисунок 41 – Цена, себестоимость и объем реализации моркови

Анализируемый период был разделен на три (рисунок 42).

Первый период характеризовался высокой ценой и низким объемом реализацией продукции. За данное время предприятие реализовало 18,4 т продукции по средней цене 12 руб./кг

Второй период характеризовался низкой ценой и средним объемом реализации. За данное время предприятие реализовало 83,2 т продукции по средней цене 7 руб./кг

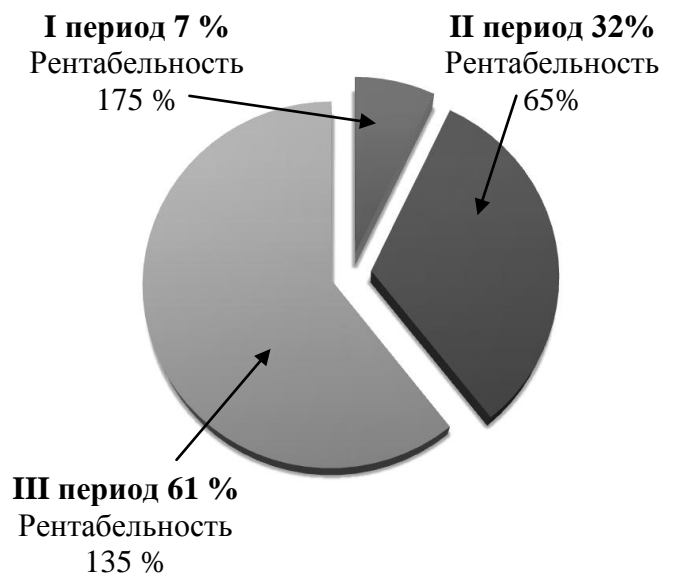


Рисунок 42 – Реализация моркови по периодам, %

Третий период характеризовался средней ценой и высоким объемом реализации продукции. За данное время предприятие реализовало 156,5 т продукции по средней цене 10,5 руб./кг.

На рисунке 43 представлен объем продаж моркови на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. в 2011–2012 гг.

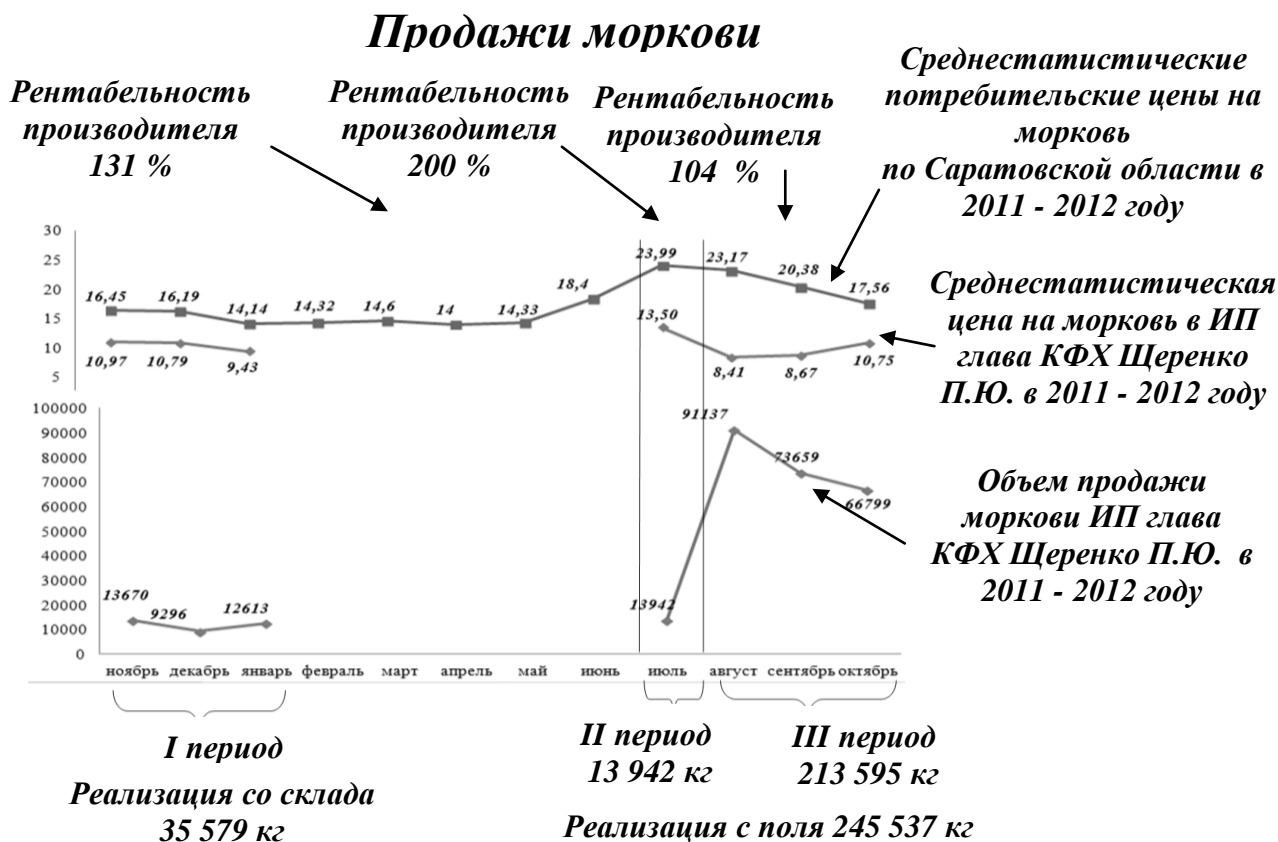


Рисунок 43 – Объем продаж моркови в 2011–2012 гг. на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

Согласно данным графика, 91 т продукции была продана в августе, по самой низкой цене – 8,41 руб./кг при себестоимости 4,5 руб. Предлагаемые меры эффективного развития, разработанные на портале MIRCX, направлены на повышение объемов продаж во втором периоде, в котором цена на продукцию наибольшая.

В таблице 22 рассчитан прогноз производства моркови с учетом предложенных мер. Из предлагаемых расчетов видно, что благодаря использованию информационно-консультативной системы производитель увеличит свою прибыль на 81 тыс. руб., не увеличивая при этом объемы производства.

Таблица 22 – Прогноз эффективности производства моркови с учетом использования услуг ИКС

Показатели	I период			II период	III период			Итого
	ноябрь	декабрь	январь	июль	август	сентябрь	октябрь	
Объем реализации, тонн	<u>13,670*</u> 12,303**	<u>9,296</u> 8,366	<u>12,613</u> 11,352	<u>13,942</u> 20,500	<u>91,137</u> 88,137	<u>73,659</u> 73,659	<u>66,799</u> 66,799	<u>281,116</u> 281,116
Объем реализации за период, тонн	<u>35,579</u> 32,021			<u>13,942</u> 20,500	<u>231,595</u> 228,595			
Цена 1 кг моркови, руб.	10,97	10,79	9,43	13,50	8,41	8,67	10,75	
Себестоимость 1 кг моркови, руб.	<u>4,50</u> 4,52	<u>4,50</u> 4,52	<u>4,50</u> 4,52	<u>4,50</u> 4,52	<u>4,50</u> 4,52	<u>4,50</u> 4,52	<u>4,50</u> 4,52	
Выручка, тыс. руб.	<u>149,96</u> 134,96	<u>100,30</u> 90,27	<u>118,94</u> 107,05	<u>188,22</u> 276,75	<u>766,46</u> 741,23	<u>638,62</u> 638,62	<u>718,09</u> 718,09	<u>2 680,60</u> 2 706,98
Выручка за период, тыс. руб.	<u>369,20</u> 332,28			<u>188,22</u> 276,75	<u>2 123,17</u> 2 097,94			
Себестоимость, тыс. руб.	<u>61,52</u> 55,61	<u>41,83</u> 37,82	<u>56,76</u> 51,31	<u>62,74</u> 92,66	<u>410,12</u> 398,38	<u>331,47</u> 332,94	<u>300,60</u> 301,93	<u>1 265,02</u> 1 270,64
Себестоимость за период, тыс. руб.	<u>160,11</u> 144,74			<u>62,74</u> 92,66	<u>1 042,18</u> 1 033,25			
Прибыль, тыс. руб.	<u>88,44</u> 79,35	<u>58,47</u> 52,46	<u>62,18</u> 55,74	<u>125,48</u> 184,09	<u>356,35</u> 342,85	<u>307,16</u> 305,68	<u>417,49</u> 416,16	<u>1 415,57</u> 1 436,33
Прибыль за период, тыс. руб.	<u>209,10</u> 187,55			<u>125,48</u> 184,09	<u>1 081,00</u> 1 064,70			
Рентабельность, %								<u>111,90</u> 113,04

\* в числителе – фактические данные; \*\*в знаменателе – прогнозируемые данные.

На рисунке 44 отражено соотношение цены реализации и себестоимости 1 кг картофеля, а также объем проданной продукции в период с 5 июля 2013 г. по 25 октября 2013 г.

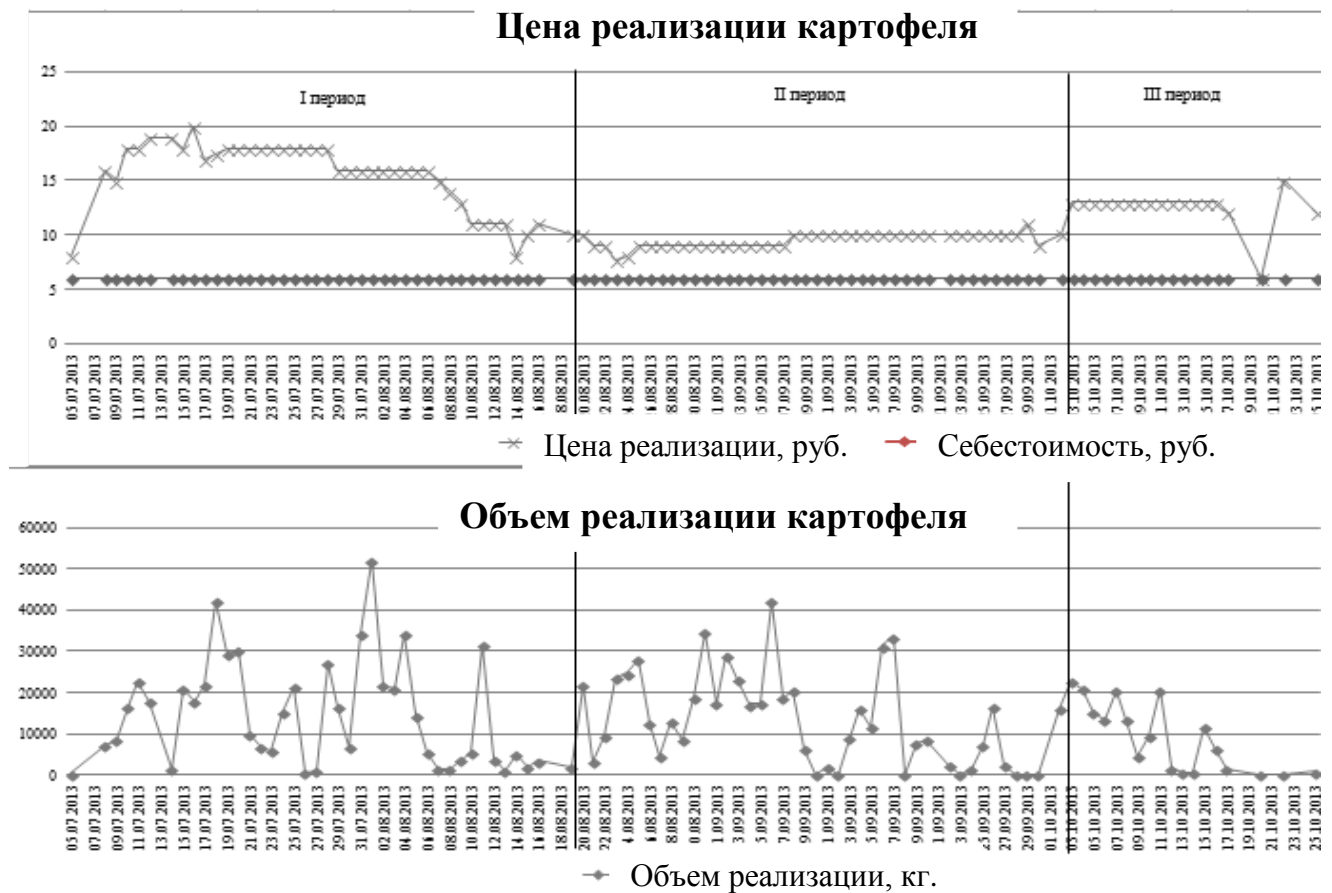


Рисунок 44 – Цена, себестоимость и объем реализации картофеля

Анализируемый период был разделен на три (рисунок 45).

Первый период характеризовался высокой ценой и высоким объемом реализацией продукции. За данное время предприятие реализовало 592,5 т продукции по средней цене 15 руб./кг.

Второй период характеризовался низкой ценой и высоким объемом реализации. За данное время предприятие реализовало 545 т продукции по средней цене 8 руб./кг.



Рисунок 42 – Реализация картофеля по периодам, %

Третий период характеризовался средней ценой и низким объемом реализации продукции. За данное время предприятие реализовало 180 т продукции по средней цене 11 руб./кг.

На рисунке 46 представлен объем продаж картофеля на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. в 2011–2012 гг.



Рисунок 46 – Объем продаж картофеля в 2011–2012 гг. на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

Согласно данным графика, 452 т продукции было продано со склада (первый период) по низкой цене – в среднем по 8 руб./кг при себестоимости 6 руб. Предлагаемые меры эффективного развития, разработанные на портале MIRCX, имели целью повышение объемов продаж во втором периоде, в котором цена на продукцию наибольшая.

В таблице 23 рассчитан прогноз производства картофеля с учетом предложенных мер. Согласно приведенным расчетам, благодаря использованию информационно-консультативной системы производитель увеличит свою прибыль на 83 тыс. руб., не увеличивая при этом объемы производства.

Таблица 23 – Прогноз эффективности производства картофеля с учетом использования услуг ИКС

Показатели	I период						II период		III период		Итого
	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	июль	август	сентябрь	октябрь	
Объем реализации, тонн	<u>120,026*</u> 114,025**	<u>92,856</u> 88,213	<u>188,273</u> 178,859	<u>12,500</u> 11,875	<u>22,132</u> 21,025	<u>16,343</u> 15,526	<u>141,390</u> 152,692	<u>147,529</u> 158,833	<u>524,326</u> 524,326	<u>105,883</u> 105,883	<u>1 371,258</u> 1 371,258
Объем реализации за период, тонн	<u>452,130</u> 429,524						<u>288,919</u> 311,525		<u>630,209</u> 630,209		
Цена 1 кг картофеля, руб.	7,41	8,23	8,53	8,55	8,36	8,65	12,29	11,40	9,71	8,46	
Себестоимость 1 кг картофеля, руб.	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	<u>5,92</u> 5,94	
Выручка, тыс. руб.	<u>889,39</u> 844,92	<u>764,20</u> 725,99	<u>1 605,97</u> 1 525,67	<u>106,88</u> 101,53	<u>185,02</u> 175,77	<u>141,37</u> 134,30	<u>1 737,68</u> 1 876,58	<u>1 681,83</u> 1 810,70	<u>5 091,21</u> 5 091,21	<u>895,77</u> 895,77	<u>13 099,32</u> 13 182,45
Выручка за период, тыс. руб.	<u>3 692,83</u> 3 508,19						<u>3 419,51</u> 3 687,28		<u>5 986,98</u> 5 986,98		
Себестоимость, тыс. руб.	<u>710,55</u> 677,31	<u>549,71</u> 523,99	<u>1 114,58</u> 1 062,42	<u>74,00</u> 70,54	<u>131,02</u> 124,89	<u>96,75</u> 92,22	<u>837,03</u> 906,99	<u>873,37</u> 943,47	<u>3 104,01</u> 3 114,50	<u>626,83</u> 628,95	<u>8 117,85</u> 8 145,27
Себестоимость за период, тыс. руб.	<u>2 676,61</u> 2 551,37						<u>1 710,40</u> 1 850,46		<u>3 730,84</u> 3 743,44		
Прибыль, тыс. руб.	<u>178,84</u> 167,62	<u>214,50</u> 202,01	<u>491,39</u> 463,25	<u>32,88</u> 30,99	<u>54,00</u> 50,88	<u>44,62</u> 42,08	<u>900,65</u> 969,59	<u>808,46</u> 867,23	<u>1 987,20</u> 1 976,71	<u>268,94</u> 266,83	<u>4 981,47</u> 5 037,18
Прибыль за период, тыс. руб.	<u>1 016,22</u> 956,82						<u>1 709,11</u> 1 836,82		<u>2 256,14</u> 2 243,53		
Рентабельность, %											<u>61,36</u> 61,84

\* в числителе – фактические данные; \*\*в знаменателе – прогнозируемые данные.

На рисунке 47 отражено соотношение цены реализации и себестоимости 1 кг капусты, а также объем проданной продукции в период с 3 июля 2013 г. по 31 октября 2013 г.



Рисунок 47 – Цена, себестоимость и объем реализации капусты

Анализируемый период был разделен на три (рисунок 48).

Первый период характеризовался высокой ценой и средним объемом реализацией продукции. За данное время предприятие реализовало 278 т продукции по средней цене 7 руб./кг

Второй период характеризовался средней ценой и низким объемом реализации. За данное время предприятие реализовало 103,5 т продукции по средней цене 6 руб./кг

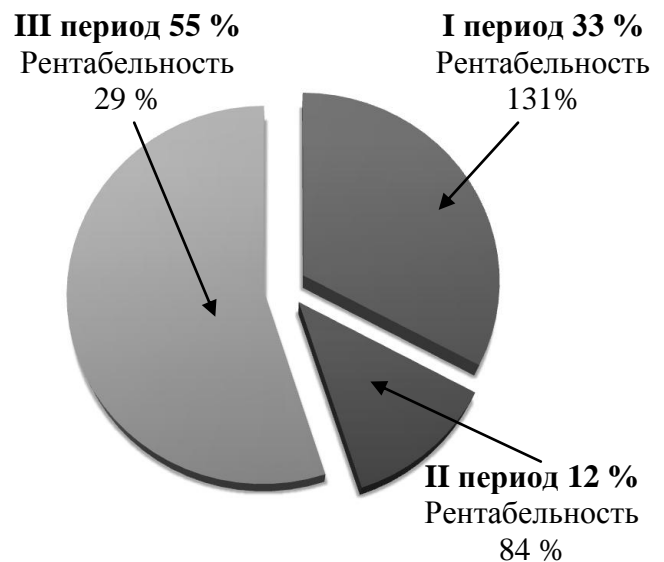


Рисунок 48 – Реализация капусты по периодам, %

Третий период характеризовался низкой ценой и высоким объемом реализации продукции. За данное время предприятие реализовало 466,5 т продукции по средней цене 4 руб./кг.

На рисунке 49 отражен объем продаж капусты на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. в 2011–2012 гг.



Рисунок 49 – Объем продаж капусты в 2011–2012 гг. на предприятии

ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

Согласно данным графика, 1081 т продукции была продана со склада (первый период), по низкой цене в среднем по 4,5 руб./кг при себестоимости 3 руб. Предлагаемые меры эффективного развития, разработанные на портале MIRCX имели целью повышение объемов продаж во втором периоде, в котором цена на продукцию наибольшая.

В таблице 24 рассчитан прогноз производства капусты с учетом предложенных мер. Согласно приведенным расчетам, благодаря использованию информационно-консультативной системы производитель увеличит свою прибыль на 229 тыс. руб., не увеличивая при этом объемы производства.



Таблица 24 – Прогноз эффективности производства капусты с учетом использования услуг ИКС

Показатели	I период						II период			III период		Итого
	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	
Объем реализации, тонн	<u>315,342*</u> 299,575**	<u>375,595</u> 356,815	<u>17,552</u> 16,674	<u>184,566</u> 175,338	<u>113,849</u> 108,157	<u>74,526</u> 70,800	<u>21,289</u> 39,313	<u>88,017</u> 106,041	<u>94,764</u> 112,788	<u>102,547</u> 130,232	<u>1083,036</u> 1054,351	<u>2 471,083</u> 2 470,084
Объем реализации за период, тонн	<u>1 081,430</u> 1 027,359						<u>204,070</u> 258,142			<u>1184,583</u> 1184,583		
Цена 1 кг капусты, руб.	5,88	5,74	4,21	4,15	4,27	4,52	7,72	9,07	9,34	8,06	6,54	
Себестоимость 1 кг капусты, руб.	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	<u>2,96</u> 2,98	
Выручка, тыс. руб.	<u>1 854,21</u> 1 761,50	<u>2 155,92</u> 2 048,12	<u>73,89</u> 70,20	<u>765,95</u> 727,65	<u>486,14</u> 461,83	<u>336,86</u> 320,01	<u>164,35</u> 303,50	<u>798,31</u> 961,79	<u>885,10</u> 1 053,44	<u>826,53</u> 1 049,67	<u>7 083,06</u> 6 895,46	<u>15265,96</u> 15349,67
Выручка за период, тыс. руб.	<u>5 672,96</u> 5 389,31						<u>1 847,76</u> 2 318,73			<u>7 909,58</u> 7 945,13		
Себестоимость тыс. руб.	<u>933,41</u> 892,73	<u>1 111,76</u> 1063,31	<u>51,95</u> 49,69	<u>546,32</u> 522,51	<u>336,99</u> 322,31	<u>220,60</u> 210,98	<u>63,02</u> 117,15	<u>260,53</u> 316,00	<u>280,50</u> 336,11	<u>303,54</u> 388,09	<u>3 205,79</u> 3 141,97	<u>7251,39</u> 7243,70
Себестоимость за период, тыс. руб.	<u>3 201,03</u> 3 061,53						<u>604,05</u> 769,26			<u>3 509,33</u> 3 530,06		
Прибыль, тыс. руб.	<u>920,80</u> 868,77	<u>1 044,15</u> 984,81	<u>21,94</u> 20,51	<u>219,63</u> 205,15	<u>149,14</u> 139,52	<u>116,26</u> 109,03	<u>101,34</u> 186,34	<u>537,78</u> 645,79	<u>604,59</u> 717,33	<u>522,99</u> 661,58	<u>3 877,27</u> 3 753,49	<u>8014,57</u> 8105,97
Прибыль за период, тыс. руб.	<u>2 471,93</u> 2 327,79						<u>1 243,71</u> 1 549,46			<u>4 400,26</u> 4 415,07		
Рентабельность, %												<u>110,52</u> 111,90

\* в числителе – фактические данные; \*\*в знаменателе – прогнозируемые данные.

На рисунке 50 отражается соотношение цены реализации и себестоимости 1 кг свеклы, а также объем проданной продукции в период с 28 июня 2013 г. по 24 октября 2013 г.

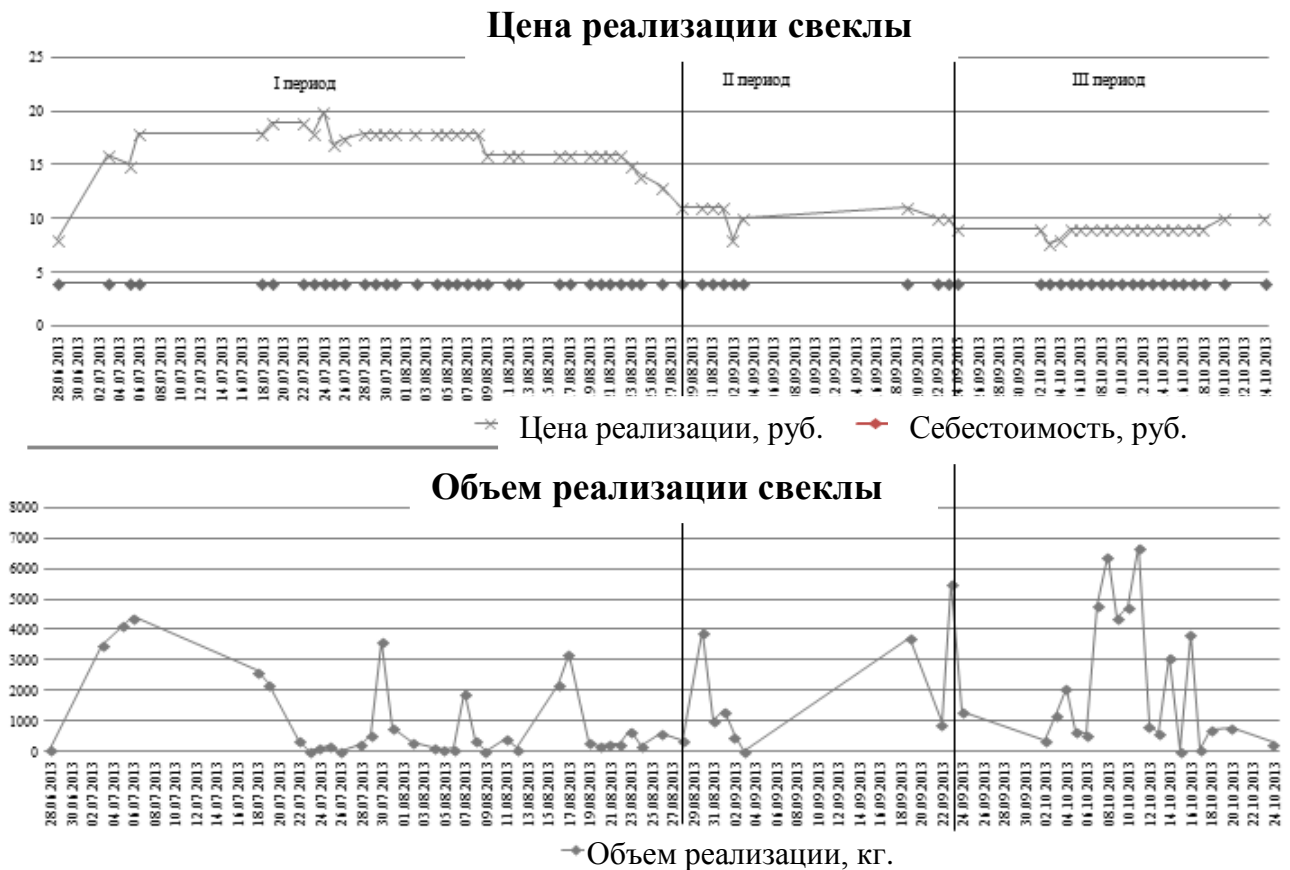


Рисунок 50 – Цена, себестоимость и объем реализации свеклы

Анализируемый период был разделен на три (рисунок 51).

Первый период характеризовался высокой ценой и средним объемом реализацией продукции. За данное время предприятие реализовало 33,8 т продукции по средней цене 17 руб./кг.

Второй период характеризовался средней ценой и низким объемом реализации. За данное время предприятие реализовало 12,5 т продукции по средней цене 11 руб./кг.

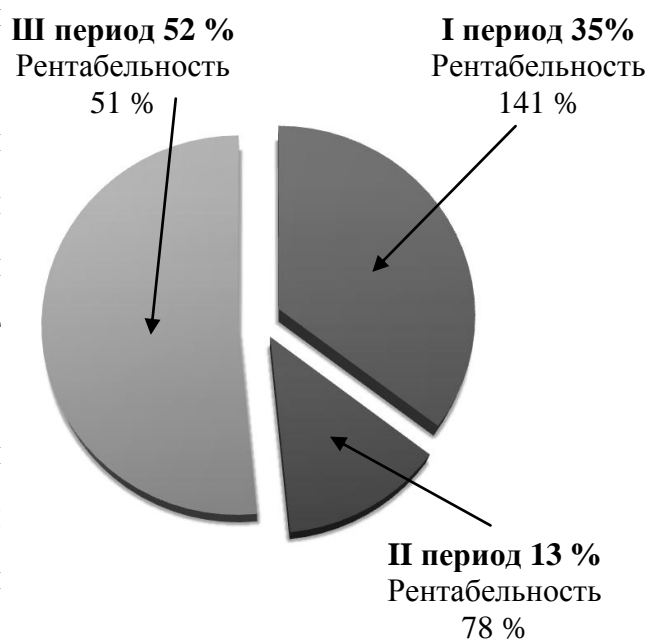


Рисунок 51 – Реализация свеклы по периодам, %

Третий период характеризовался низкой ценой и высоким объемом реализации продукции. За данное время предприятие реализовало 49,2 т продукции по средней цене 9 руб./кг.

На рисунке 52 отражается объем продаж свеклы на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. в 2011–2012 гг.

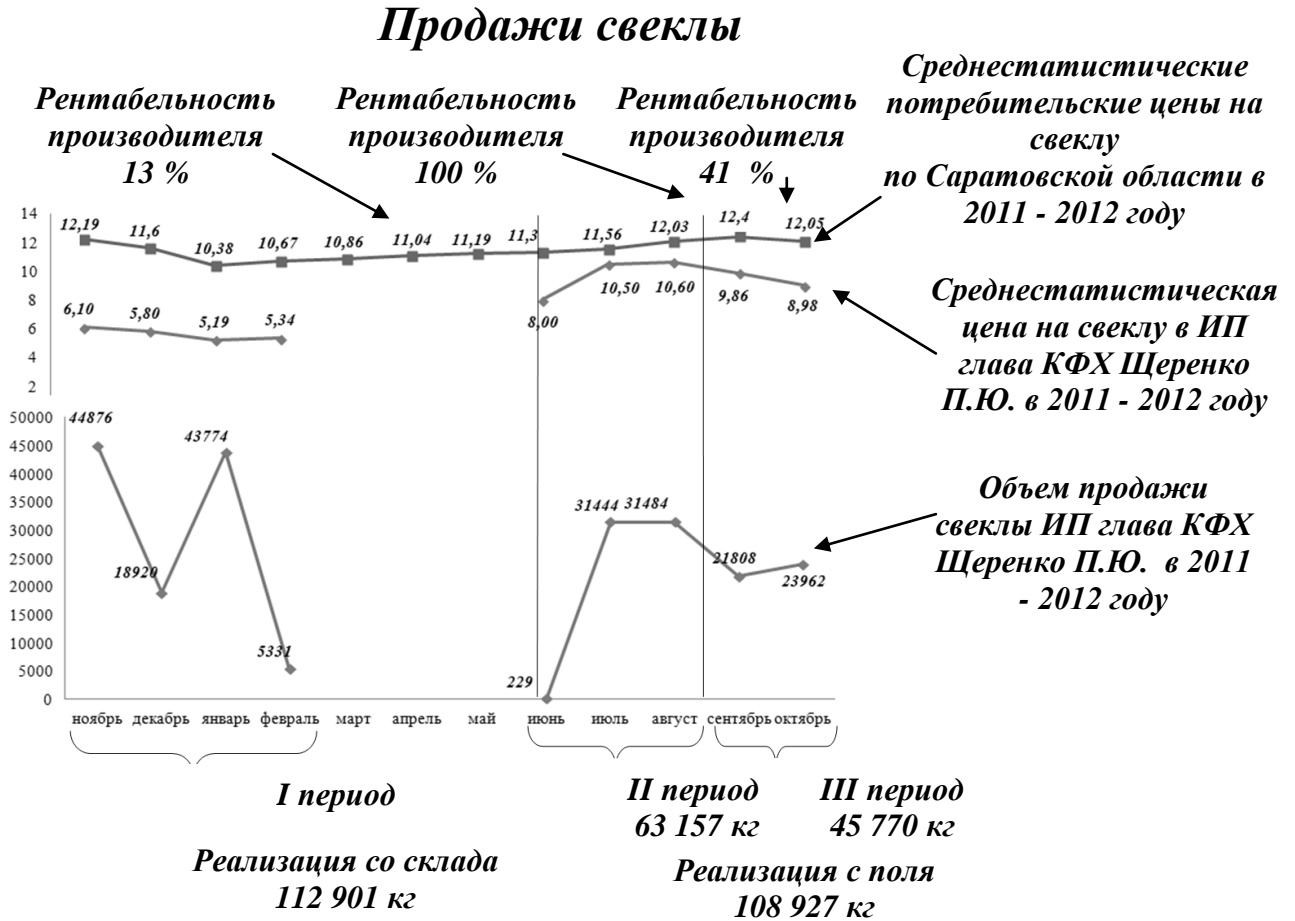


Рисунок 52 – Объем продаж свеклы в 2011–2012 гг. на предприятии ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

Согласно данным графика, 112 т продукции было продано со склада (первый период) по низкой цене – в среднем по 5,5 руб./кг при себестоимости 4 руб. Предлагаемые меры эффективного развития, разработанные на портале MIRCX, имели целью повышение объемов продаж во втором периоде, в котором цена на продукцию наибольшая.

В таблице 25 рассчитан прогноз производства свеклы с учетом предложенных мер. Согласно приведенным расчетам, благодаря использованию информационно-консультативной системы производитель увеличит свою прибыль на 37 тыс. руб., не увеличивая при этом объемы производства.

Таблица 25 – Прогноз эффективности производства свеклы с учетом использования услуг ИКС

Показатели	I период				II период			III период		Итого
	ноябрь	декабрь	январь	февраль	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	
Объем реализации, тонн	<u>44,876*</u> 41,510**	<u>18,920</u> 17,492	<u>43,774</u> 40,491	<u>5,331</u> 4,929	<u>0,229</u> 3,055	<u>31,444</u> 34,270	<u>31,484</u> 34,310	<u>21,808</u> 21,808	<u>23,962</u> 23,962	<u>221,828</u> 221,826
Объем реализации за период, тонн	<u>112,901</u> 104,421				<u>63,157</u> 71,635			<u>45,770</u> 45,770		
Цена 1 кг свеклы, руб.	5,38	5,37	5,99	6,04	10,14	10,14	9,90	7,79	6,40	
Себестоимость 1 кг свеклы, руб.	<u>3,95</u> 3,97	<u>3,95</u> 3,97	<u>3,95</u> 3,97	<u>3,95</u> 3,97	<u>3,95</u> 3,97	<u>3,95</u> 3,97	<u>3,95</u> 3,97	<u>3,95</u> 3,97	<u>3,95</u> 3,97	
Выручка, тыс. руб.	<u>241,43</u> 223,33	<u>101,60</u> 93,93	<u>262,21</u> 242,54	<u>32,20</u> 29,77	<u>2,32</u> 30,98	<u>318,84</u> 347,50	<u>311,69</u> 339,67	<u>169,88</u> 169,88	<u>153,36</u> 153,36	<u>1 593,54</u> 1 630,95
Выручка за период, тыс. руб.	<u>637,44</u> 589,56				<u>632,86</u> 718,14			<u>323,24</u> 323,24		
Себестоимость, тыс. руб.	<u>177,26</u> 164,80	<u>74,73</u> 69,44	<u>172,91</u> 160,75	<u>21,06</u> 19,57	<u>0,90</u> 12,13	<u>124,20</u> 136,05	<u>124,36</u> 136,21	<u>86,14</u> 86,58	<u>94,65</u> 95,13	<u>876,22</u> 880,65
Себестоимость за период, тыс. руб.	<u>445,96</u> 414,55				<u>249,47</u> 284,39			<u>180,79</u> 181,71		
Прибыль, тыс. руб.	<u>64,17</u> 58,53	<u>26,87</u> 24,49	<u>89,30</u> 81,79	<u>11,14</u> 10,20	<u>1,42</u> 18,85	<u>194,64</u> 211,45	<u>187,33</u> 203,46	<u>83,74</u> 83,31	<u>58,71</u> 58,23	<u>717,32</u> 750,30
Прибыль за период, тыс. руб.	<u>191,48</u> 175,01				<u>383,39</u> 433,75			<u>142,45</u> 141,53		
Рентабельность, %										<u>81,86</u> 85,20

\* в числителе – фактические данные; \*\*в знаменателе – прогнозируемые данные.

Реализация продукции с помощью ИКС позволит повысить прибыль на предприятие ИП глава КФХ Щеренко П.Ю. на 830 тыс. руб. за счет интенсивного пути развития, что повысит рентабельность производства на 4 %.

Портал MIRCX оказывает содействие в реализации государственной программы развития сельского хозяйства, в том числе за счет постепенной передачи на аутсорсинг отраслей агропромышленного рынка. Поэтапное развитие информационно-консультативной системы MIRCX подразумевает, что изначально портал будет работать с аутсорсинговыми фирмами, университетами и научно-исследовательскими институтами.

Проект по аутсорсингу позволяет решить две проблемы.

1. Обеспечение сельхозтоваропроизводителей квалифицированными кадрами. В аграрном секторе экономики ключевым вопросом является оплата труда этих рабочих, поэтому данный фактор не позволяет развивать аутсорсинг в России в объемах, эквивалентных зарубежным.

2. Обеспечение студентов и ученых практическими навыками работы на селе.

Далеко не каждый ученый знает, какая требуется информация и какие нужны знания для решения этих проблем. К сожалению, процесс интеграции знаний и информации недостаточно управляем. Затраты на науку могут быть менее эффективными, если между ученым и товаропроизводителем не будет посредника в лице ИКС или другой подобной службы [56]. Работа портал MIRCX построена на основе современных подходов, исходя из положения о том, что каждый труд должен быть оплачен.

Аутсорсинговый проект предполагает интеграцию знания, предусматривающую консолидацию на базе аграрного университета работы ученых и студентов. Молодые специалисты совместно с руководителями могли бы разрабатывать модели и механизмы, необходимые для сельского хозяйства, оказывать практическую помощь работникам АПК и получать необходимый опыт работы на селе. Пробуя себя на рынке аутсорсинга, студенты аграрного университета смогли бы увидеть реальное состояние российского аграрного сектора и пообщаться с сельхозтоваропроизводителями вживую.

В таблице 26 приведен пример финансового взаимодействия портала с товаропроизводителем. Данный расчет учитывает затраты, связанные с производством продукции и с ее реализацией.

Таблица 26 – Расчет рентабельности проекта аутсорсинг, тыс. руб.

Показатели	Продукция, тонн		
	1	10	100
Цена за 1 тонн	10,00	10,00	10,00
Выручка, в том числе:	10,00	100,00	1 000,00
Затраты, в том числе:	8,00	75,00	750,00
приобретение у сельхозтоваропроизводителя оптовой партии продукции	7,00	70,00	700,00
прочие расходы	1,00	5,00	50,00
Прибыль	2,00	25,00	250,00
Рентабельность, %	25,00	33,33	33,33

Основной принцип оптимальной реализации продукции на портале MIRCX заключается во взаимовыгодной заинтересованности. Как видно из данных, приведенных в таблице, сельхозтоваропроизводитель реализует свою продукцию по стандартной оптовой цене, в свою очередь организаторы портала занимаются поиском заказчика. Заинтересованность производителя заключается в том, что он реализует излишки своей продукции без снижения первоначальной стоимости, вследствие чего получает дополнительную прибыль.

Преимущество пользования порталом MIRCX перед другими аналогичными организациями заключается в том, что у сотрудников консультационной службы имеется виртуальный склад, где ежедневно автоматически происходит обновление информации, поступающей от всех хозяйств, участвующих в проекте. Вследствие минимизации затрат на поиск информации портал может приобретать продукцию у сельхозтоваропроизводителей по более высокой цене.

В современных условиях аутсорсинг является одной из наиболее успешных моделей ведения хозяйственной деятельности в сфере разделении труда.

Аграрный аутсорсинг позволяет привлекать квалифицированных специалистов для решения разнообразных проблем, например формирование отраслевых кластеров. Данная экономическая модель актуальна не только за рубежом, но и в России, она позволит систематизировать рабочие процессы в агропромышленном комплексе и повысить общий уровень знаний отечественных товаропроизводителей в новых экономических условиях с учетом присоединения к Всемирной торговой организации.

Аутсорсинговый проект на портале MIRCX отвечает современным тенденциям развития аграрного рынка. Благодаря новому механизму взаимодействия сельхозтоваропроизводителей портал систематизирует знания, что позволяет развивать аутсорсинговый рынок как единое целое, не разбивая его на составные части.

### **3.3. Оптимизация издержек предприятий аграрного сектора на основе взаимодействия с информационно-консультативными системами**

Развитие агропромышленного комплекса в XXI веке трудно представить без постоянного совершенствования и обновления парка сельскохозяйственных машин и техники, но в процессе эксплуатации ни одна сельскохозяйственная машина, даже самой брендовой марки, не застрахована от поломок, что вызывает необходимость приобретения запчастей для ее ремонта. Автопарк отечественных сельхозтоваропроизводителей в большинстве своем состоит из сельскохозяйственной техники, срок эксплуатации которой приближен к нормативному, что требует полной ее замены посредством обновления на более производительную и ресурсосберегающую или осуществления ремонта, что сопряжено со значительными материально-денежными затратами. В свете вышеизложенного встает проблема приобретения качественных запчастей по

приемлемой цене, что, однако, более приемлемо для сельхозтоваропроизводителя по сравнению с обновлением парка машин и приобретением новой техники.

В настоящее время в РФ рынок сельскохозяйственных запчастей, обладая значительной емкостью, стремительно развивается. Однако, по данным журнала «Эксперт-Авто», на долю автозапчастей, приобретаемых через официальных дилеров, приходится не более 34 %. Оставшуюся долю исследуемого рынка занимают «серые» дилеры и частные лица, которые в значительной мере осложняют работу официальных поставщиков.

Проанализируем товарпроизводящую сеть, поставляющую на специализированный рынок оригинальные запасные части. С момента заказа и в зависимости от номенклатуры они изготавливаются на заводе, после чего доставляются на региональные склады официально уполномоченным дилерам (торговцам). Дилеры реализуют запчасти ремонтным цехам, независимым мастерским и владельцам машин, самостоятельно осуществляющим их ремонт. Производители сельскохозяйственной техники предусматривают такую систему цен, которая исключает посредников из рассмотренной цепи поставок, в связи с чем торговлей оригинальными запасными частями кроме официальных дилеров никто не занимается. Такое же положение на отечественном рынке складывается и в отношении оригинальных запасных частей к импортным сельскохозяйственным машинам, поставляемым на продажу уполномоченными поставщиком дилерами.

Российские потребители колесной и гусеничной техники отечественного производства испытывают острую проблему в обеспечении запасными частями. В настоящее время сельскохозяйственные предприятия (владельцы техники) своими силами ремонтируют более 80 % парка машин, поскольку рынки услуг по ремонту и техническому обслуживанию развиваются медленными темпами, в особенности рынки, обслуживающие гусеничные машины, грузовые автомобили и тракторы.

Проблема, связанная с обеспечением запасными частями, заключается в том, что достаточно сложно приобрести необходимые для ремонта запасные



части определенной модели и марки в нужный срок и в удобном месте. Одной из причин такого положения дел является тот факт, что региональные дилеры не могут обеспечить более мелких дилеров нужными деталями, поскольку сами производители запчастей не поставляют им всю необходимую номенклатуру. При этом, большинство продавцов запчастей, чтобы исключить хранение запасов реже спрашиваемых деталей, торгуют только деталями частого спроса, которые составляют не более 20–30 % всей номенклатуры изделий. Реализацией запасных частей, входящих в оставшуюся часть номенклатуры, торговцы не занимаются. Лишь за редким исключением по просьбе клиентов они могут сделать заказ поставщику запчастей, получив предварительную оплату от покупателя, который вынужден длительное время ждать своего заказа.

При рациональном размещении мест обслуживания сельскохозяйственных машин и точек продажи запасных частей, при определении маршрутов, способов транспортировки запасных частей и логистики в целом принимается во внимание географический аспект рынка. Как правило, фактическая территория размещения рынков сбыта запасных частей не совпадает с административно-территориальным делением ввиду того, что многие предприятия, располагаясь в одном районе, эксплуатируют технику в другом, где осуществляют ремонт машин и, соответственно, закупку запасных частей.

Многочисленные торговые организации занимаются производством только дефицитных запчастей, но их качество во многих случаях не соответствует общепринятым стандартам. Конкуренция между официальными и «серыми» дилерами не позволяет заводам повышать отпускные цены. Отрицательным моментом сложившейся ситуации является заполнения рынка контрафактными товарами, поэтому возникает необходимость в создании эффективной системы по закупкам качественных запчастей.

Сельскохозяйственный портал MIRCX предназначен для создания системы интернет-магазинов запчастей в Саратовской области. Предлагаемый проект имеет целью решение проблем информационного обеспечения сельхозтоваропроизводителей своевременно полученными знаниями о состоянии

рынка техники и запчастей в регионе и за его пределами. Это предполагает создание навигационного сайта с базой данных официальных поставщиков.

На первом этапе выполнения данной задачи ключевой целью специалистов портала является разработка интерактивной карты, отражающей актуальную и оперативную информацию о потенциальных партнерах (поставщиках запасных частей для сельскохозяйственных орудий и машин). Преимущество использования данного портала заключается в том, что покупателю не требуется осуществлять поиск поставщиков по всему Интернету, необходимо рассмотреть только те магазины, которые зарегистрированы на MIRCX.

На рисунке 53 представлена схема работы интернет-магазинов запчастей поставщиков, зарегистрированных на портале MIRCX. На интерактивной карте Саратовской области в online режиме отражается информация о местонахождении магазина, а в виде таблицы формируется общая база данных партнеров портала MIRCX. Использование в процессе работы интернет-магазинов интерактивных google-карт, зарекомендовавших себя на рынке и имеющих широкий круг пользователей, позволит получать пользователям оперативную и постоянно обновляемую информацию.

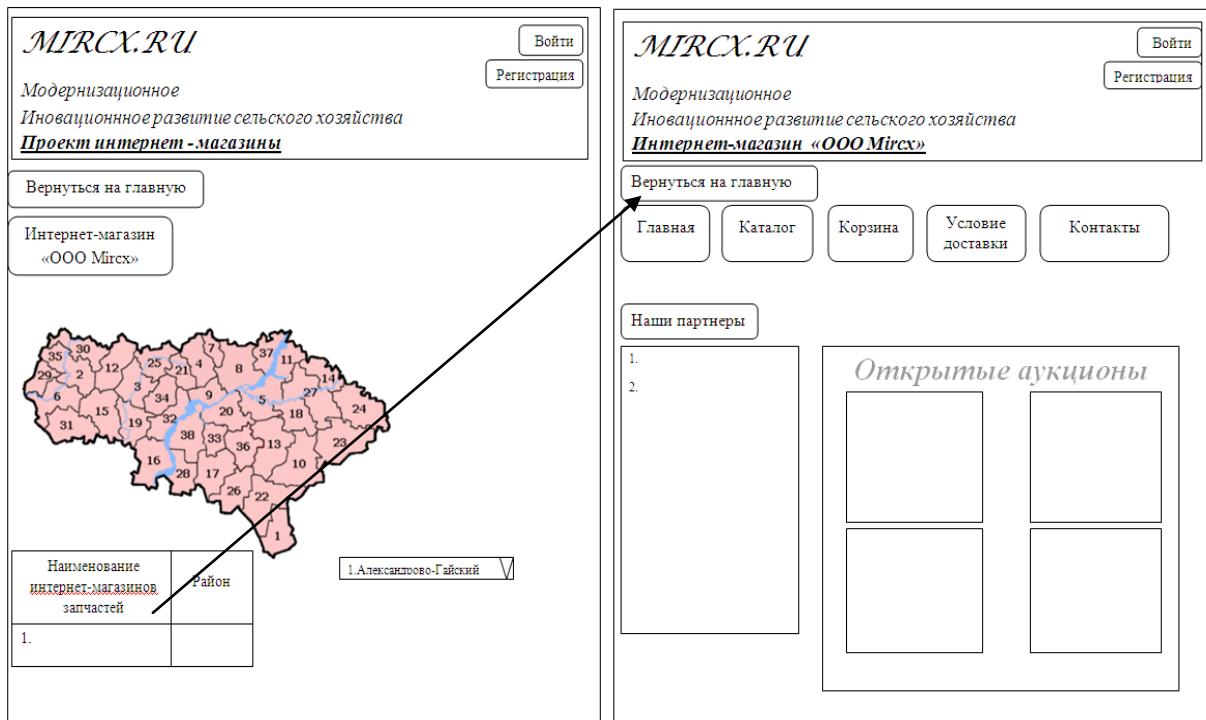


Рисунок 53 – Схема работы интернет-магазинов на портале MIRCX

Интернет-магазины позволяют сокращать издержки не только производителям, но и экономить средства потребителей. Многие оптовые поставщики запчастей сталкиваются с проблемами сбыта своей продукции, что обусловлено высоким уровнем конкуренции на исследуемом рынке, которая вынуждает производителей запчастей подбирать высококвалифицированных продавцов и эффективным образом организовывать работу отдела продаж. Кроме того, решить проблему сбыта можно более эффективным способом за счет автоматизации процесса реализации запасных частей посредством Интернет-торговли (электронного бизнеса).

В более узком (технологическом) смысле электронный бизнес основывается на использовании информационных технологий, в том числе передовых технологий, связанных со всемирной сетью Интернет, при осуществлении взаимодействия организации с внешним окружением (поставщики, потребители, партнеры и другие субъекты внешней среды). Данный подход предполагает, что электронный бизнес выступает в качестве достаточно сложной прикладной информационной системы.

В более широком смысле электронный бизнес рассматривается как вид предпринимательства, который способствует достижению стратегического успеха предприятия на долгосрочную перспективу в условиях новой информационной эпохи. Такой концептуальный подход предполагает, что электронный бизнес (электронная коммерция) не ограничивается только информационными технологиями или интернет-активностью, а охватывает все сферы и аспекты бизнеса.

Электронная торговля в виртуальном магазине и традиционная торговля базируются на схожей структуре. Как видно из рисунка 54, процесс осуществления покупки товара в традиционном и в виртуальном магазинах проходит одни и те же этапы (место покупки, ознакомление с товаром, консультация, выбор и заказ товара, его оплата) с различием в средствах просмотра, консультаций и оплаты.

Данный вид торговли является относительно новым для российских продавцов и покупателей, но, как показывает анализ зарубежного опыта развития виртуальной торговли, является весьма экономичным и удобным.



Рисунок 54 – Сравнительная характеристика торговли в традиционном и электронном магазине

Трансформация традиционной торговли в электронную с использованием глобальной сети делает привычную торговлю более гибкой и адаптивной к запросам потребителей, поскольку электронная торговля облегчает процесс взаимодействия людей на основе автоматизированной и оперативной обработки цифровой информации. Данная особенность виртуальной торговли позволит отечественным сельхозтоваропроизводителям адаптироваться к условиям, сложившимся в связи с присоединением России к Всемирной торговой организации.

Виртуальный магазин обладает рядом преимуществ по сравнению с традиционным. При отсутствии необходимости прямого личного контакта с клиентом электронная торговля позволяет сокращать численность персонала, а также исключает потребность в кассовом обслуживании. При этом арендовать дисковое пространство и разместить «электронную витрину» проще и выгоднее по сравнению с арендой торговых мест и размещением продукции на полках торговых залов. Виртуальный магазин является эффективным способом проведения маркетинговых исследований, что исключает необходимость обращения за подобными дорогостоящими услугами в специализированные маркетинговые агентства. Анализ заполненных любым пользователем сети интернет-анкет, предлагаемых виртуальным магазином, позволяет всесторонне изучить потребности и запросы потенциальных потребителей.

На рисунке 55 представлена схема виртуального интернет-магазина, который планируется разработать и внедрить в рамках функционирования сельскохозяйственного портала MIRCX .

Основной задачей сайта интернет-магазина является реклама и продажа товара, в связи с этим он не перегружается лишней информацией. В обязательном порядке отражается следующая информация о поставщике товаров и услуг: юридическое наименование и адрес, информация о всех филиалах магазина с интерактивной картой их местонахождения и контактными данными (телефон, e-mail и др.). На главной информационной страничке размещается информация, связанная с деятельностью предприятия и подробным описанием предоставляемых видов услуг, а также новости и проводимые акции. Имеется возможность регистрации потенциального покупателя для дальнейшего конструктивного взаимодействия. В каталоге содержится подробная информация о продаваемом товаре или оказываемой услуге, в частности наименование товара, артикул, количество на складе, цена. В случае если организация работает в программе «1С: Предприятие», то имеется возможность синхронизации данных. В корзине отображается информация об общей стоимости приобретаемого товара

с формированием товарной накладной. В разделе «условия доставки» содержится описание всех возможностей оплаты и получения товара.



Рисунок 55 – Схема виртуального интернет-магазина потенциальных партнеров

На портале MIRCX возможна регистрация электронных магазинов, относящихся только к совмещенной offline и online модели бизнеса, т.е. тех магазинов запчастей, которые имеют свой склад готовой продукции. Это связано с тем, что портал MIRCX по сути является связующим звеном между покупателем и продавцом, и в его задачу не входит сотрудничество с аналогичными интернет-магазинами, так как это нецелесообразно.

Помимо разработки интернет-магазинов запчастей проект MIRCX планирует создание системы интернет-магазинов, а не размещение простых ссылок на адреса магазинов запчастей, что наблюдается на многих порталах рекламного характера. Реестр разрабатываемых интернет-магазинов будет создаваться на едином сайте и отражать актуальную информацию только о зарегистрированных и реально существующих предприятиях. Это позволит

проводить открытые аукционы и различные тендеры на поставку производственных ресурсов для сельхозтоваропроизводителей.

На рисунке 56 представлена схема системы обеспечения средствами производства предприятий аграрного сектора. Сельхозтоваропроизводителям, желающим принять участие в тендере, необходимо зарегистрироваться на портале MIRCX, где они смогут найти подробную информацию о проводимых аукционах и оставить заявку на участие в них.

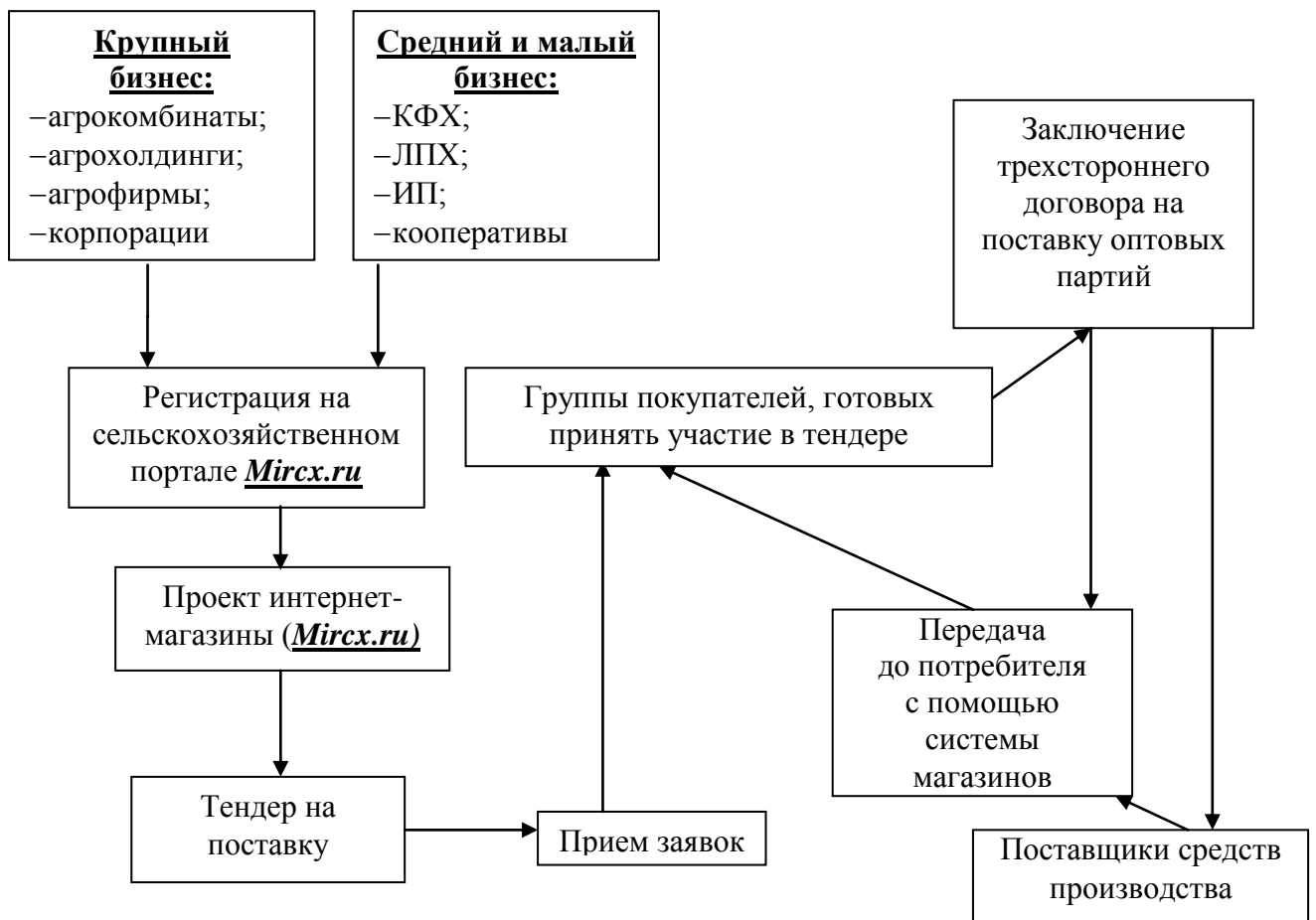


Рисунок 56 – Схема системы обеспечения средствами производства предприятий аграрного сектора (схема предложена автором)

Непосредственно сама процедура проведения аукциона не имеет существенных отличий от тендеров, проводимых на площадках Сбербанка: поставщики ресурсов играют на понижение стоимости, одерживает победу тот, кто предложит наименьшую стоимость. После проведения открытого аукциона необходимо заключение трехстороннего договора между поставщиком, ООО «MIRCX» и сельхозтоваропроизводителем.

Для прогнозирования рентабельности предположим, что 10 сельхозтоваропроизводителей решили приобрести 50 аккумуляторов и 60 шин на тракторы МТЗ-82 и разделить их поровну между собой. Расчет эффективности приобретения запчастей через портал MIRCX отражен в таблице 27.

Таблица 27 – Расчет эффективности приобретения запчастей через портал MIRCX

Показатели	Количество	
Аккумуляторы	1	50
Скидка		20 %
Цена, руб.	5000	250 000
Цена со скидкой, руб.	4000	200 000
Снижение издержек на 1 сельхозтоваропроизводителя, руб.		5000
Шины	1	60
Скидка		20 %
Цена, руб.	11 500	690 000
Цена со скидкой, руб.	9200	552 000
Снижение издержек на 1 сельхозтоваропроизводителя, руб.		13 800

Снижение издержек при покупке запчастей на 20 % позволит существенно сэкономить денежные средства, либо приобрести более качественный товар по заниженной стоимости.

Помимо обеспечения запчастями на портале MIRCX на основе системного анализа разрабатывается алгоритм web-программы оптимизации издержек при выборе сельскохозяйственной техники. Проанализировав существующие аналогичные программы в Интернете, можно прийти к выводу, что используемые в ней подходы часто не позволяют потребителю подобрать нужную технику, так как основным критерием оценки является цена товара. В этой связи можно предложить использовать системный анализ для построения множества



эффективных решений. Ранжирование будет осуществляться в порядке убывания приоритетов по совокупности критериев и выбора оптимального варианта.

В 1881 г. Ф. Эджворт и В. Парето независимо друг от друга ввели понятие эффективных решений. Эджворт ввел это понятие для двух критериев («ящик Эджворта»), а Парето – для любого числа критериев, поэтому множество эффективных решений называют множеством Парето. В данной работе для разработки алгоритма web-программы, будут применяться методы, которые предложил В. Парето, так как будет использовано шесть критериев.

Под системным анализом понимается дисциплина, занимающаяся проблемами принятия решений в условиях, при которых выбор альтернативы требует проанализировать сложную информацию разнообразной физической природы. Истоками системного анализа являются дисциплины, которые занимаются проблемами принятия решений: исследование операций, кибернетика, искусственный интеллект. Под принятием решений понимают выбор одного или нескольких вариантов множества возможных.

При решении однокритериальных задач используются очевидный принцип оптимальности. Принципиальное отличие многокритериальных задач от однокритериальных состоит в том, что для них имеется множество принципов компромисса (решающих правил) и соответствующих им принципов оптимальности. Разные принципы оптимальности определяют различные оптимальные решения, при решении многокритериальных задач возникает ряд проблем, которые носят концептуальный характер [22].

Одно из возможных решения этой задачи состоит в парном сравнении имеющихся вариантов и исключении доминируемых. Раньше эта проблема называлась проблемой выбора схемы компромисса или проблемой скаляризации [49]. В более поздних работах, когда был получен определенный опыт в решении многокритериальных задач с целью выбора одного либо нескольких вариантов стали применять решающие правила [128]. В результате решения рассматриваемой проблемы будет построено упорядоченное множество

(подмножество) эффективных вариантов, которое было названо кортежем (подкортежем Парето) [137].

Сложность в решении данной проблемы заключается в том, что единого, универсального решающего правила не существует, процедура выбора решающего правила не формализована. В разрабатываемой программе на портале MIRCX можно сравнить четыре объекта по шести критериям ( $K$ ).

Рассмотрим алгоритм работы программы, для чего сравним четыре современных трактора NewHolland 8360, Fiatagri F 130, Ford 7740, Renault 75-34 MX по 6 критериям цена, мощность, моточасы, год выпуска, состояние, износ шин (таблица 28). Данные критерии могут быть изменены в соответствии с приобретаемой техникой или оборудованием.

Таблица 28 – Исходные данные для определения оптимальности выбора

Критерии	NewHolland 8360	Fiatagri F 130	Ford 7740	Renault 75-34 MX	Условие
Цена $K_1$	664 147	341 948	371 398	568 021	min
Мощность $K_2$	135	130	80	75	max
Моточасы $K_3$	9360	6400	8000	6800	min
Год выпуска $K_4$	99	91	96	98	max
Состояние $K_5$	5	4	4	4	max
Износ шин $K_6$	60	74	40	55	min

Для оптимизации расчетов необходимо нормализовать (преобразовать) исходные данные. Скалярные критерии имеют различные единицы измерения, вследствие чего необходимо их привести к единому безразмерному масштабу:

$f_{j(\min)}$  – минимизируемые критерии оставить минимизируемыми, а  $f_{j(\max)}$  – максимизируемые критерии сделать минимизируемыми. Преобразовать данные можно используя одну из монотонных функций следующего вида:

Для минимальных значений[151]:

$$K_j(S_a) = W_j(f_j(S_a)) = \frac{f_j^0 - f_j(S_a)}{f_j^0 - f_{j(\min)}}, j \in J_1, \quad (14)$$

$(S_a)$  – параметры критериев;

$f_j^0$  – оптимальное значение множества критериев.

а) значение цены  $K_1$ :

$$K_1 = \frac{664147 - 341948}{341948} = 0,94 \text{ (NewHolland 8360);}$$

$$K_1 = \frac{341948 - 341948}{341948} = 0,00 \text{ (Fiatagri F 130);}$$

$$K_1 = \frac{371398 - 341948}{341948} = 0,08 \text{ (Ford 7740);}$$

$$K_1 = \frac{568021 - 341948}{341948} = 0,66 \text{ (Renault 75-34 MX);}$$

б) моточасы  $K_3$ :

$$K_3 = \frac{9360 - 6400}{6400} = 0,46 \text{ (NewHolland 8360);}$$

$$K_3 = \frac{6400 - 6400}{6400} = 0,00 \text{ (Fiatagri F 130);}$$

$$K_3 = \frac{8000 - 6400}{6400} = 0,25 \text{ (Ford 7740);}$$

$$K_3 = \frac{6800 - 6400}{6400} = 0,06 \text{ (Renault 75-34 MX);}$$

в) износ шин  $K_6$ :

$$K_6 = \frac{60 - 40}{40} = 0,50 \text{ (New Holland 8360);}$$

$$K_6 = \frac{74 - 40}{40} = 0,85 \text{ (Fiatagri F 130);}$$

$$K_6 = \frac{40 - 40}{40} = 0,00 \text{ (Ford 7740);}$$

$$K_6 = \frac{55 - 40}{40} = 0,37 \text{ (Renault 75-34 MX).}$$

Для максимальных значений [151]:

$$K_j(S_a) = W_j(f_j(S_a)) = \frac{f_j(S_a) - f_j^0}{f_{j(\max)} - f_j^0}, j \in J_2, \quad (15)$$

г) мощность  $K_2$ :

$$K_2 = \frac{135 - 135}{135} = 0,00 \text{ (New Holland 8360);}$$

$$K_2 = \frac{135 - 130}{135} = 0,03 \text{ (Fiatagri F 130);}$$

$$K_2 = \frac{135 - 80}{135} = 0,40 (\text{Ford 7740});$$

$$K_2 = \frac{135 - 75}{135} = 0,44 (\text{Renault 75-34 MX});$$

д) мощность  $K_4$ :

$$K_4 = \frac{99 - 99}{99} = 0,00 (\text{New Holland 8360});$$

$$K_4 = \frac{99 - 91}{99} = 0,08 (\text{Fiatagri F 130});$$

$$K_4 = \frac{99 - 96}{99} = 0,03 (\text{Ford 7740});$$

$$K_4 = \frac{99 - 98}{99} = 0,01 (\text{Renault 75-34 MX}).$$

е) состояние  $K_5$ :

$$K_5 = \frac{5 - 5}{5} = 0,00 (\text{New Holland 8360});$$

$$K_5 = \frac{5 - 4}{5} = 0,20 (\text{Fiatagri F 130});$$

$$K_5 = \frac{5 - 4}{5} = 0,20 (\text{Ford 7740});$$

$$K_5 = \frac{5 - 4}{5} = 0,20 (\text{Renault 75-34 MX}).$$

В таблице 29 представлены нормализованные критерии, с помощью которых будут производиться расчеты оптимальности.

Таблица 29 – Нормализованные критерии.

Критерии	NewHolland 8360	Fiatagri F 130	Ford 7740	Renault 75- 34 MX
Цена $K_1$	0,94	0,00	0,08	0,66
Мощность $K_2$	0,00	0,03	0,40	0,44
Моточасы $K_3$	0,46	0,00	0,25	0,06
Год выпуска $K_4$	0,00	0,08	0,03	0,01
Состояние $K_5$	0,00	0,20	0,20	0,20
Износ шин $K_6$	0,50	0,85	0,00	0,37

На следующем этапе необходимо определить коэффициент важности критериев, для чего необходимо создать группу квалифицированных экспертов в

области сельскохозяйственной техники. Это могут быть директор, агроном, механик, экономист, тракторист и т.д. Данная особенность позволит приобрести технику, которая удовлетворяла бы запросы не только специалистов, но и рабочих. С помощью программы можно создать экономически эффективную модель оптимального соотношения цены и качества техники. С этой целью в работе были использованы наиболее востребованные методы ранжирования и парных сравнений.

Метод ранжирования подразумевает под собой определение коэффициентов важности критериев на основе упорядочения. В данном методе вводится понятие ранга – показателя, характеризующего порядковое место оцениваемого критерия. Чаще всего наиболее предпочтительному критерию присваивается первый ранг, а менее предпочтительному – последний ранг.

В таблице 30 пять экспертов расставили критерии в порядке их важности и провели их нумерацию. Наиболее важный критерий, по их мнению, имеет цифру 1, следующий по важности цифру 2 и т.д. На следующем шаге полученные критерии необходимо преобразовать, при этом первому рангу оценки соответствует  $r$ , рангу 2 ( $r-1$ ) и т.д.

Таблица 30 – Критерии в порядке важности

Критерии	Эксп. 1	Эксп. 2	Эксп. 3	Эксп. 4	Эксп. 5
Цена $K_1$	1	2	1	2	1
Мощность $K_2$	1	2	2	1	1
Моточасы $K_3$	2	1	2	1	2
Год выпуска $K_4$	3	3	3	4	3
Состояние $K_5$	5	4	4	4	5
Износ шин $K_6$	4	5	5	5	5
	Преобразование рангов				
$K_1$ преобразованный	6	5	6	5	6
$K_2$ преобразованный	6	5	5	6	6
$K_3$ преобразованный	5	6	5	6	5
$K_4$ преобразованный	4	4	4	3	4
$K_5$ преобразованный	2	3	3	3	2
$K_6$ преобразованный	3	2	2	2	2

Для определения коэффициентов важности воспользуемся следующей формулой [151]:

$$a_j = \frac{\sum_{i=1}^l p_j^i}{\sum_{j=1}^r \sum_{i=1}^l p_j^i}. \quad (16)$$

$a_j$  – коэффициент важности;  $p_j^i$  – преобразованные ранги;

$$a_1 = \frac{28}{28+28+27+19+13+11} = \frac{28}{126} = 0,22;$$

$$a_2 = \frac{28}{28+28+27+19+13+11} = \frac{28}{126} = 0,22;$$

$$a_3 = \frac{27}{28+28+27+19+13+11} = \frac{27}{126} = 0,21;$$

$$a_4 = \frac{19}{28+28+27+19+13+11} = \frac{19}{126} = 0,15;$$

$$a_5 = \frac{13}{28+28+27+19+13+11} = \frac{13}{126} = 0,10;$$

$$a_6 = \frac{11}{28+28+27+19+13+11} = \frac{11}{126} = 0,08.$$

После расчета коэффициентов важности, необходимо провести статистический анализ полученных данных. Он необходим для определения степени согласованности мнений всех экспертов по оценке важности критериев. Для этого необходимо рассчитать  $K_{k_j}$  – коэффициент конкордации, по следующей формуле [151]:

$$K_{k_j} = \frac{12S}{l^2(r^3 - r)}. \quad (17)$$

$l^2$  – квадрат отклонения.

В таблице 31 рассчитаны такие показатели как сумма оценок рангов каждого критерия, среднее значение, отклонение от среднего значения, квадрат отклонения, сумма квадратов разностей между индивидуальными значениями оценок критериев.

Коэффициент конкордации может изменяться в пределах от 0 до 1. Причем, если он равен 0, то мнение экспертов полностью не согласованно, а если он равен 1, то имеется полное совпадение мнений экспертов.

Таблица – 31 показатели для расчета коэффициента конкордации

Критерии	Сумма $\sum_{i=1}^l p_j^i$	Отклонение от среднего значения	Квадрат отклонения
$K_1$ преобразованный	28	7	49
$K_2$ преобразованный	28	7	49
$K_3$ преобразованный	27	6	36
$K_4$ преобразованный	19	-2	4
$K_5$ преобразованный	13	-8	64
$K_6$ преобразованный	11	-10	100
Сумм $\sum_{j=1}^r \sum_{i=1}^l p_j^i$	126	S	302
Среднее значение	21		

В случае, когда экспертами были назначены одинаковые ранги разным критериям, т. е. имеются так называемые связанные ранги, тогда коэффициент конкордации будет задаваться следующим соотношением [151]:

$$K_{k_j} = \frac{12S}{l^2(r^3 - r) - l \sum_{i=1}^l T_i}, \quad (18)$$

где  $T_i = \binom{t_i^3 - t_i}{3}$ ;  $t_i$  – число одинаковых рангов.

Проверим согласованность мнений экспертов в предложенной нами программе:

$$K_{k_j} = \frac{12 \cdot 302}{5^2(6^3 - 6) - (2^2 - 2) - (2^2 - 2) - (4^2 - 4) - (5^2 - 5)} = \frac{3624}{5214} = 0,69.$$

Таким образом, рассчитанный нами коэффициент конкордации показывает, что мнение наших экспертов согласованно.

Суть метода парных сравнений состоит в том, что при определении коэффициента важности критериев эксперты сравнивают эти критерии попарно для того, чтобы установить наиболее важный в каждой паре. Для каждого

эксперта составляется матрица парных сравнений  $B_{sj}^i$ , в которой все критерии записываются в верхней строке  $S$  и в крайнем левом столбце  $J$ :

$B_{sj}^i = 1$ , если критерий  $S$  более предпочтителен, чем  $J$  критерий;

$B_{sj}^i = 0$ , если критерий  $S$  менее предпочтителен, чем  $J$  критерий;

$B_{sj}^i = 0,5$ , если критерий  $S$  эквивалентен критерию  $J$ .

На следующем этапе происходит суммирование предпочтений всех экспертов и вычисляется сумма элементов всех строк матриц.

На рисунке 57 представлены рассчитанные матрицы парных сравнений.

Первый эксперт							Второй эксперт							
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	
1		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1		0,5	0,0	1,0	1,0	1,0	
2	0,0		1,0	1,0	1,0	1,0	2	0,5		0,0	1,0	1,0	1,0	
3	0,0	0,0		1,0	1,0	1,0	3	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	
4	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	4	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	
5	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	5	0,0	0,0	0,0	0,0		1,0	
6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0		6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Третий эксперт							Четвертый эксперт							
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	
1		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1		0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	
2	0,0		0,0	1,0	1,0	1,0	2	1,0		0,5	1,0	1,0	1,0	
3	0,0	1,0		1,0	1,0	1,0	3	1,0	0,5		1,0	1,0	1,0	
4	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	4	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	
5	0,0	0,0	0,0	0,0		1,0	5	0,0	0,0	0,0	0,0		1,0	
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Пятый эксперт							Итоговая							
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	$\sum_{j=1}^r b_{sj}$
1		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1		3,5	3,0	5,0	5,0	5,0	21,5
2	0,0		1,0	1,0	1,0	1,0	2	1,5		2,5	5,0	5,0	5,0	19,0
3	0,0	0,0		1,0	1,0	1,0	3	2,0	2,5		5,0	5,0	5,0	19,5
4	0,0	0,0	0,0		1,0	1,0	4	0,0	0,0	0,0		5,0	5,0	10,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0		0,5	5	0,0	0,0	0,0	0,0		3,5	3,5
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5		6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5		1,5
													$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^r b_{si}$	75,0

Рисунок 57 – Матрицы парных сравнений

Для определения коэффициентов важности критериев ( $a_s$ ) по методу парных сравнений воспользуемся формулой [151]:



$$a_s = \frac{\sum_{j=1}^r b_{sj}}{\sum_{s=1}^r \sum_{j=1}^r b_{sj}}, s = \overline{1, r}. \quad (19)$$

$b_{si}$  – матрица парных сравнений.

$$a_1 = \frac{21,5}{75} = 0,286; a_2 = \frac{19}{75} = 0,253; a_3 = \frac{19,5}{75} = 0,260; a_4 = \frac{10}{75} = 0,133; a_5 = \frac{3,5}{75} = 0,046; a_6 = \frac{1,5}{75} = 0,020.$$

Анализируя полученные результаты, выявляем, что наиболее важным критерием, по методу парных сравнений, является цена сельскохозяйственной техники. Следующими по важности критериями являются моточасы и мощность техники. Три критерия, менее важные в данный год, по мнению экспертов, – состояние и износ шин. Все данные показатели будут необходимы при дальнейших расчетах, методов условной оптимизации.

Рассмотрим простейший метод равномерной оптимальности – линейную свертку, который позволяет свести многокритериальную задачу к однокритериальной. Для этого используем преобразованные критерии и рассчитанный коэффициент важности методом жесткого ранжирования (таблица 32).

Таблица 32 – Преобразованные данные и коэффициент важности

Критерии	NewHolland 8360	Fiatagri F 130	Ford 7740	Renault 75-34 MX	Важность
Цена $K_1$	0,94	0,00	0,08	0,66	0,22
Мощность $K_2$	0,00	0,03	0,40	0,44	0,22
Моточасы $K_3$	0,46	0,00	0,25	0,06	0,21
Год выпуска $K_4$	0,00	0,08	0,03	0,01	0,15
Состояние $K_5$	0,00	0,20	0,20	0,20	0,10
Износ шин $K_6$	0,50	0,85	0,00	0,37	0,08

Особенность данного метода заключается в том, что 6 критериев, которые имеются в данном случае, рассматривают в следующем в виде [151]:

$$F(S_a) = \sum_{j=1}^r a_j K_j(S_a), S_a \in S_D. \quad (20)$$

В данном случае имеем следующий расчет:

$$F(S_1) = (0,94 + 0,00 + 0,46 + 0,00 + 0,00 + 0,50)(0,22 + 0,22 + 0,21 + 0,15 + 0,10 + 0,08) = 0,35;$$

$$F(S_2) = (0,00 + 0,03 + 0,00 + 0,08 + 0,20 + 0,85)(0,22 + 0,22 + 0,21 + 0,15 + 0,10 + 0,08) = 0,12;$$

$$F(S_3) = (0,08 + 0,40 + 0,25 + 0,03 + 0,20 + 0,00)(0,22 + 0,22 + 0,21 + 0,15 + 0,10 + 0,08) = 0,19;$$

$$F(S_4) = (0,66 + 0,44 + 0,06 + 0,01 + 0,20 + 0,37)(0,22 + 0,22 + 0,21 + 0,15 + 0,10 + 0,08) = 0,31.$$

В качестве оптимальной системы выбирают ту систему, которая выполняла бы условие [151]:

$$F(S_a^*) = \min_{S_a \in S_D} F(S_a) \quad (21)$$

Анализируя значения  $F(S_1)$ ,  $F(S_2)$ ,  $F(S_3)$ ,  $F(S_4)$  можно сделать вывод о том, что оптимальной является система  $F(S_2)$ . Системы располагаются в порядке убывания приоритета  $-F(S_2) > F(S_3) > F(S_4) > F(S_1)$ .

Недостатком метода равномерной оптимальности является возможность компенсации недопустимо больших значений некоторых критериев достаточно малыми значениями других.

Рассмотрим метод справедливого компромисса, где формируется обобщенный критерий следующего вида [151]:

$$L(S_a) = \prod_{j=1}^r K_j(S_a), S_a \in S_D. \quad (22)$$

Аналогично методу линейной свертки, необходимо выбрать оптимальную систему, выполняющую условие:

$$L(S_a^*) = \min_{S_a \in S_D} L(S_a). \quad (23) \text{ [151]} \quad (23)$$

$$L(S_1) = 0,94 \cdot 0,00 \cdot 0,46 \cdot 0,0 \cdot 0,00 \cdot 0,50 = 0,00;$$

$$L(S_2) = 0,00 \cdot 0,03 \cdot 0,00 \cdot 0,08 \cdot 0,20 \cdot 0,85 = 0,00;$$

$$L(S_3) = 0,08 \cdot 0,40 \cdot 0,25 \cdot 0,03 \cdot 0,20 \cdot 0,00 = 0,00;$$

$$L(S_4) = 0,66 \cdot 0,44 \cdot 0,06 \cdot 0,01 \cdot 0,20 \cdot 0,37 = 0,000014.$$

В соответствии с методом справедливого компромисса системы  $F(S_1)$ ,  $F(S_2)$  и  $F(S_3)$  являются эквивалентными и оптимальными. Системы располагаются следующим образом –  $F(S_1) \sim F(S_2) \sim F(S_3) > F(S_4)$ .

Рассмотрим метод модульной оптимизации (метод идеальной точки в пространстве критериев). Для этого выполнено решение однокритериальных задач [151]:

$$\min_{S_a \in S_b} K_j(S_a), j = \overline{1, r}. \quad (24)$$

В результате решения задачи необходимо найти оптимальную систему. В многокритериальном пространстве определена идеальная точка, которую называют точкой утопии [42, 48]. Поэтому в качестве наилучшей системы предлагается выбирать систему, которая находится ближе всего к идеальной. С этой целью введем новую целевую функцию [99, 151]:

$$W(S_a) = \frac{\left( \sum_{j=1}^r a_j (K_j(S_a) - K_j^0) \right)^2}{2}. \quad (25)$$

Произведенные расчеты разместим в таблице 33.

Таблица 33 – Расчет оптимального критерия

Критерии	NewHolland 8360	Fiatagri F 130	Ford 7740	Renault 75-34 MX
Цена $K_1$	0,792	0,000	0,007	0,437
Мощность $K_2$	0,000	0,001	0,166	0,198
Моточасы $K_3$	0,214	0,000	0,063	0,004
Год выпуска $K_4$	0,000	0,007	0,001	0,0001
Состояние $K_5$	0,000	0,040	0,040	0,040
Износ шин $K_6$	0,250	0,766	0,000	0,141
Единый критерий	0,265	0,072	0,056	0,158
Оптимальный критерий	0,056	0,072	0,158	0,265

Оптимальной, по методу идеальной точки, является система  $F(S_3)$ . Она оказалась в принятой метрике ближе всего к системе идеальной. Системы, в соответствии с рассматриваемым критерием, располагаются в следующем порядке  $F(S_3) > F(S_2) > F(S_4) > F(S_1)$ .

При суммировании всех трех методов наиболее оптимальной техникой для покупки являются Fiatagri F 130 и Ford 7740.

Для устранения существенных недостатков классической схемы построения множества Парето воспользуемся методом «жесткого» ранжирования, основанного на теории бинарных отношений. Решающие правила, которые лежат в основе метода, являются в наибольшей степени объективными.

Необходимо анализировать множество упорядоченных пар систем  $S_k, S_l (k = \overline{1, n}; l = \overline{1, n}; k \neq l)$ , результаты анализа представлены в специальной оценочной матрице (таблица 34).

Сущность метода заключается в попарном сравнении систем  $S_k, S_l (k = \overline{1, n}; l = \overline{1, n}; k \neq l)$  и определении элементов  $C_{kl}$ , которые подбираются таким образом, чтобы отсечь неэффективные системы. Для возможных подмножеств номеров  $N_{kl}^+, N_{kl}^-, N_{kl}^-$  (соответственно лучших, худших и равных критериев) необходимо ввести следующие значения оценочной матрицы  $\|C_{kl}\|$ : если

$$N_{kl}^+ = \emptyset, N_{kl}^- = \emptyset, N_{kl}^- = \{\overline{1, r}\},$$

$$\text{то } C_{kl} = 1, C_{lk} = 1;$$

$$\text{если } N_{kl}^+ = \{\overline{1, r}\}, N_{kl}^- = \emptyset, N_{kl}^- = \emptyset,$$

$$\text{то } C_{kl} = N_2, C_{lk} = 0, N_2 \gg 1;$$

$$\text{если } N_{kl}^+ = \emptyset, N_{kl}^- = \{\overline{1, r}\}, N_{kl}^- = \emptyset,$$

$$\text{то } C_{kl} = 0, C_{lk} = N_2;$$

$$\text{если } N_{kl}^+ = \emptyset, N_{kl}^- = \emptyset, N_{kl}^- = \emptyset,$$

$$\text{то } C_{kl} = N_3, C_{lk} = 0, 1 \ll N_3 < N_2;$$

$$\text{если } N_{kl}^+ = \emptyset, N_{kl}^- = \emptyset, N_{kl}^- = \emptyset$$

$$\text{то } C_{kl} = 0, C_{lk} = N_3;$$

$$\text{если } N_{kl}^+ = \emptyset, N_{kl}^- = \emptyset, |N_{kl}^-| \geq 0,$$

$$\text{то } C_{kl} = \sum_{j \in N_{kl}^+} a_j \left( \sum_{j \in N_{kl}^-} a_j \right)^{-1}, C_{lk} = C_{kl}^{-1}.$$

Таблица 34 – Оценочная таблица

Критерии	Соотношение между столбцами					
	1 и 2	1 и 3	1 и 4	2 и 3	2 и 4	3 и 4
Цена $K_1$	-1	-1	-1	1	1	1
Мощность $K_2$	1	1	1	1	1	1
Моточасы $K_3$	-1	-1	-1	1	1	-1
Год выпуска $K_4$	1	1	1	-1	-1	-1
Состояние $K_5$	1	1	1	0	0	0
Износ шин $K_6$	1	-1	-1	-1	-1	1
$N+$	4	3	3	3	3	3
$N-$	2	3	3	2	2	2
$N=$	0	0	0	1	1	1
Скл	1,291	0,909	0,909	2,767	2,767	1,457
Системы	S1	S2	S3	S4		
S1		1,29	0,91	0,91		1
S2	0,77		2,77	2,77		1
S3	1,10	0,36		1,46		
S4	1,10	0,36	0,69			1
Склmax	1,10	1,29	2,77	2,77		
H	2,00	1,00	1,00	2,00		
M	1,00	2,00	2,00	1,00		
Системы	S1	S2	S3	S4		
S1		0,00	0,91	0,91		1
S2	0,00		0,00	0,00		0
S3	1,10	0,00		1,46		
S4	1,10	0,00	0,69			1
Склmax	1,10		0,91	1,46		
H	2,00		0,00	1,00		
M	0,00		2,00	1,00		
Системы	S1	S2	S3	S4		
S1		0,00	0,00	0,91		0
S2	0,00		0,00	0,00		0
S3	0,00	0,00		0,00		
S4	1,10	0,00	0,00			0
Склmax	1,10			0,91		
H	1,00			0,00		
M	1,00			2,00		
Системы	S1	S2	S3	S4		
S1		0,00	0,00	0,00		0
S2	0,00		0,00	0,00		0
S3	0,00	0,00		0,00		
S4	0,00	0,00	0,00			0
Склmax	0,00					
H	0,00					
M	2,00					

Проанализировав оценочную таблицу, выявляем, что оптимальной техникой для покупки являются Fiatagri F 130 и Ford 7740.

Одной из ключевой проблемы повышения эффективности работы сельхозтоваропроизводителей является отсутствие единства в подходе к процессу выбора техники.

Главным фактором при выборе техники фермерами является не подробно проанализированные технологические и эксплуатационные характеристики предлагаемых машин, а косвенная, в большинстве случаев не подтвержденная, информация, которая получена при помощи коммуникативных взаимодействий с продавцами аграрной техники. Причем в большинстве случаев не учитываются показатели, которые имеют первостепенное значение для получения конечного результата.

После покупки и одного сезона эксплуатации техники, а также проведении сравнительного анализа старых и новых машин фермеры зачастую приходят к выводу, что показатели новых купленных машин несколько отличаются по сравнению со старой техникой. Низкая платежеспособность большинства производителей не позволяет им приобрести дорогую импортную энергонасыщенную и высокопроизводительную технику. В связи с чем имеется две категории сельскохозяйственных предприятий: платежеспособные и неплатежеспособные. К первой категории можно отнести сельскохозяйственные предприятия, которые отдают предпочтение сельхозмашиностроителям зарубежных стран. Это происходит потому, что иностранная техника по сравнению с отечественной отличается надежностью, производительностью, эргономичностью и экономичностью. Ко второй категории относятся хозяйства, которые из-за своей экономической несостоятельности не могут позволить себе приобретать достаточное количество современной техники для обновления машинно-тракторного парка. В связи с этим им приходится совершать единичные и не всегда оптимальные приобретения сельскохозяйственной техники и орудий для уже имеющихся и в большинстве случаев не эффективно работающих энергосредств.

Для приобретения оптимально необходимых техники и оборудования предлагается внедрить схему распределения субсидий по средствам информационно-консультационных служб. На рисунке 58 представлена схема использования консультационной службы при подготовке нормативной документации.



Рисунок 58 – Схема по использованию консультационной службы при подготовке нормативной документации для получения субсидий

Специалисты информационно-консультационной службы должны не только оповещать сельхозтоваропроизводителей о ходе новой программы развития сельского хозяйства, но и оказывать практическую помощь тем предприятиям, которые захотят принять участие в государственной программе. При сборе и подаче документов на получение субсидии в органы управления АПК сельхозтоваропроизводители могут допустить большое количество мелких ошибок, на исправление которых в дальнейшем затрачивается много времени. Так как специалисты информационно-консультационных служб более грамотны в процедуре оформления сбора и подачи документов, что исключает совершение «типичных» ошибок.

Финансирование работ информационно-консультативной службы по сбору документации должно осуществляться за счет сельхозтоваропроизводителей. Специалисты консультационной службы в свою очередь не должны завышать стоимость услуг.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. На основе системного подхода выявлены теоретические основы формирования информационно-консультативной системы в сельском хозяйстве. Раскрыты принципы, функции, особенности ИКС в России и за рубежом, определены задачи, цели и направления работы информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве в современных экономических условиях, что позволяет совершенствовать формы взаимодействия ИКС с предприятиями АПК и значительно снижать издержки производителей продукции. Конкретизированы принципы деятельности консультационных служб: удобства, равенства, эффективности, определенности, объективности и индивидуальности и функции формирования информационной системы: коммуникационная, аккумулирующая, посредническая и социальная.

2. Предложены теоретико-методологические аспекты формирования информационно-консультативных систем, которые позволят решить проблемы функционирования консультационных служб в России (районные центры консультирования созданы только в четверти районов). Предложена альтернативная система информационного консультирования MIRCX, позволяющая не создавать дополнительные районные консультационные центры. Данная система позволит решить ряд проблем информационного консультирования в отношении создания технической базы и кадрового потенциала (в обеспечении укомплектованности высококвалифицированными специалистами).

3. При анализе отечественного опыта были рассмотрены следующие периоды: дореволюционный, советский и современный. В работе также рассматривался зарубежный опыт следующих стран: США, Испании, Канады, Польши, Германии, Голландии и Дании. Проанализировав отечественный и зарубежный опыт использования информационно-консультационных служб в сельском хозяйстве, выявлены основные моменты, которые можно использовать при создании сельскохозяйственного портала.

4. Проанализировано состояние сельского хозяйства в Саратовской области, по следующим критериям: процент прибыльных и убыточных хозяйств в Саратовской области; наличие работников, занятых в сельском хозяйстве; индекс производства продукции сельского хозяйства; динамика валового регионального продукта; динамика ВРП на душу населения; состав земельных угодий в хозяйствах всех категорий; объем посевных площадей в хозяйствах Саратовской области; обеспеченность сельскохозяйственной техникой хозяйств Саратовской области; обеспеченность тракторами и комбайнами и их использование сельскохозяйственными организациями; внесение удобрений в хозяйствах Саратовской области; урожайность по категориям хозяйств; средняя урожайность сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий; производство растениеводческой продукции в хозяйствах всех категорий Саратовской области; поголовье основных видов животных и птицы; расход кормов скоту и птице; продуктивность скота и птицы во всех хозяйствах Саратовской области; производство животноводческой продукции в хозяйствах Саратовской области; себестоимость 1 т реализованной сельскохозяйственной продукции; реализация основных видов продукции; цена 1 т реализованной сельскохозяйственной продукции; уровень рентабельности основных видов сельскохозяйственной продукции; финансовые результаты от реализации сельскохозяйственной продукции.

5. Определено влияние ценообразования на объемы реализации продукции, для чего было проведено измерение тесноты связи на основе ранговой корреляции, рассчитан коэффициент корреляции рангов Спирмена. В 36 % случаев изменение цены продукции изменяет объем реализации, остальные 64 % объясняются факторами, не учтенными в модели.

6. Выявлена необходимость создания информационно-консультативной системы именно в Саратовской области с учетом природно-климатических и экономических условий развития, что позволит повысить эффективность предлагаемых мероприятий и в других регионах страны.

7. Дана оценка эффективности использования информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве. Выявлены следующие направления при оценивании информационно-консультационной деятельности: влияние предоставляемых информационно-консультационных услуг на функционирование сельхозтоваропроизводителей (пользователи информационно-консультационных услуг); возможность руководителей и сотрудников ИКС (включая тех, кто прошел обучение и повышение квалификации) в достижении поставленных целей и решение определенных задач.

8. Обоснованы направления развития информационно-консультативной системы в аграрном секторе экономики с помощью интернет-портала, который является связующим звеном между государством, наукой, инвесторами и сельским хозяйством. Развитие данного портала позволит широкому кругу пользователей получать необходимую информацию для осуществления успешной предпринимательской деятельности и повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции в условиях ВТО.

9. Определены аспекты повышения эффективности предприятий аграрного сектора на основе формирования сельскохозяйственного портала, а именно: разработка принципов работы портала MIRCX на основе трехсторонней связи: интерактивная карта, информационная рассылка и склад готовой продукции; предполагается разработать три интерактивные карты Саратовской области: карту административного деления, карту с типами почв и карту климатических зон; портал MIRCX создается в виде системы консультирования работников села, вследствие чего использование ресурсного потенциала портала будет возможно и для других моделей информационно-консультационных служб; разработке следующих инициатив: распространении приглашений на участие в он-лайн конференциях, проведении открытых виртуальных лекций, распространении информации об инновациях в сельском хозяйстве, консультации товаропроизводителей в виде форумы-обсуждения, организации виртуальных экскурсий по полям сельхозтоваропроизводителей.

10. Выявлена необходимости создания на сельскохозяйственном портале MIRCX системы интернет-магазинов запчастей Саратовской области. Предлагаемый проект нацелен на решение проблем обеспечения сельхозтоваропроизводителей достаточной информации о состоянии рынка техники и запчастей в регионе и за его пределами. Это предполагает создание навигационного сайта с базой данных официальных поставщиков. Предложена схема проведения открытого аукциона.

11. Предложен алгоритм web-программы вариации расчета при выборе сельскохозяйственной техники. Одной из ключевых проблем повышения эффективности работы сельхозтоваропроизводителей является отсутствие единства в подходе к процессу выбора техники. Главным фактором при выборе техники фермерами является не подробно проанализированные технологические и эксплуатационные характеристики, предлагаемых машин, а косвенная в большинстве случаев не подтвержденная информация, которая получена при помощи коммуникативных взаимодействий с продавцами аграрной техники. Причем в большинстве случаев не учитываются показатели, которые имеют первостепенное значение для получения конечного результата. Одной из ключевых особенностей программы является, что при выборе оптимальной техники учитывается мнение нескольких экспертов. Это может быть директор, агроном, механик, экономист, тракторист и т. д. Данная особенность позволит приобрести технику, которая удовлетворяла бы запросы не только специалистов, но и рабочих.

**Рекомендации:**

- в первую очередь необходимо развивать наиболее востребованные консультационные услуги для обеспечения сельхозтоваропроизводителей новыми научными разработками и внедрения инноваций в области АПК;
- создать условия для рекламы отечественной продукции посредством разработки сайта для каждого сельхозтоваропроизводителя;
- модель информационно-консультативной системы, создаваемая на примере Саратовской области, должна трансформироваться при взаимодействии

сельхозтоваропроизводителей, государства, инвесторов и посредством сельскохозяйственного портала;

- целесообразно концентрировать информацию о необходимых для производства продукции ресурсах на едином портале;

- оказанная консультационная услуга должна быть результативной, т.е. полученные в ходе консультации варианты решения производственной проблемы должны быть учтены при принятии того или иного управленческого решения, реализация которого приведет к повышению экономической эффективности производства.

**Перспективы дальнейшей разработки темы:**

- необходимо распространить информационно-консультативную систему на другие виды ресурсов и товарную продукцию;

- предполагается распространить схему создания информационно-консультативных систем для ее реализации в других субъектах Приволжского федерального округа и регионах страны;

- планируется дальнейшее совершенствование информационно-консультативной системы, имеющей особое значение не только для сельского хозяйства, но и для агропромышленного комплекса в целом.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Агарков, А. П. Социально-экономическое развитие и обустройство села / А. П. Агарков. – М.: РАСХН, 2007. – 399 с.
2. Аграрная наука России на пороге XXI века: состояние и проблемы. – М.: Экономика и информатика, 1999. – 400 с.
3. Агропромышленный комплекс России в 2006 г. / Статистические данные. – М.: МСХ РФ, 2007. – 687 с.
4. Агропромышленный комплекс России // Сводные показатели по РФ / Минсельхоз РФ. – М., 2001. – 466 с.
5. Агропромышленный комплекс России // Сводные показатели по РФ / Минсельхоз РФ. – М., 2002. – 466 с.
6. Айзерман, М. А. Выбор вариантов: основы теории / М. А. Айзерман, Ф. Т. Алескеров. – М.: Наука, 1990. – 240 с.
7. Алексанов, Д. С. Организация дистанционного обучения в информационно-консультационной службе АПК России / Д. С. Александров, А. Ф. Корольков, В. Н. Кошелев // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2002. – № 5. – С. 12.
8. Алексанов, Д. С. О роли ИКС в распространении инновационных технологий / Д. С. Александров // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2002. – № 8. – С. 11.
9. Алексанов, Д. С. Программное обеспечение расчетов по бизнес-планированию для ИКС АПК России / Д. С. Алексанов, А. И. Филатов // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 1997. – № 9. – С. 16; № 10. – С. 33.
10. Алексеев, О. Г. Алгоритм выбора оптимального варианта системы контроля ЭВМ / О. Г. Алексеев, В. Ф. Григорьев, В. В. Сафронов // Надежность и контроль качества. – 1980. – № 3. – С. 31–40.
11. Алехин, А. А. Информационно-консультационная служба АПК Алтайского края / А. А. Алехин // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. – № 2. – С. 21.

12. Андреева, Н. П. Информационно-консультационное обеспечение агробизнеса / Н. П. Андреева // Техника и оборудование для села. – 2008. – № 6.(96). – 34 с.

13. Андреева, Н. П. Перспективные направления деятельности информационно-консультационных служб / Н. П. Андреева // Развитие инновационной деятельности в АПК. – М.: Росинформагротех, 2000. – С. 157–159.

14. Андреева, Н. П. Новое направление информационно-консультационной деятельности управления рисками / Н. П. Андреева // Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2002. – № 11. – С. 15.

15. Андреева, Н. П. Эффективность функционирования районной информационно-консультационной службы в АПК: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н. П. Андреева. – М., 2000. – 21 с.

16. Андреев, П. А. Развитие инновационных процессов в условиях рынка / П. А. Андреев. – М.: Колос, 1993. – 60 с.

17. Анохин, А. М. Методы определения коэффициентов важности критериев / А. М. Анохин, В. А. Глотов, В. В. Павельев // Автоматика и телемеханика. – 1997. – № 8. – С. 3–35.

18. Балабанов, И. Т. Торговля через виртуальный магазин / И. Т. Балабанов // Электронная коммерция. – 2004. – С. 195–197.

19. Барабин, В. В. Экономическая безопасность / В. В. Барабин. – М.: Аванти, 2004. – 168 с.

20. Баутин, В. М. Договорные отношения в информационно-консультационном обеспечении агропромышленного комплекса / В. М. Баутин, В. Д. Костин, М. Я. Веселовский. – М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2001. – 142 с.

21. Баутин, В. М. Концептуальные основы освоения достижений научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе России / В. М. Баутин // Проблемы агропромышленного комплекса России. – М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2000. – С. 165–186.

22. Баутин, В. М. Концептуальные основы развития информационно-консультационной службы АПК на 2002-2010 гг. / В. М. Баутин,

М. Я. Веселовский // Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – 2001. – № 12. – С. 15–21.

23. Баутин, В. М. Развитие информационно-консультационной службы / В. М. Баутин, М. Я. Веселовский, Ю. И. Клименко // Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – 2001. – № 4. – С. 37–40.

24. Баутин, В. М. Совершенствование информационно-консультационной деятельности в АПК России / В. М. Баутин // АПК: экономика, управление. – 2010. – № 3. – С. 25–27.

25. Березовский, Б. А. Многокритериальная оптимизация. Математические аспекты / Б. А. Березовский, Ю. М. Барышников, В. И. Борзенко. – М.: Наука, 1989. – 128 с.

26. Бешелев, С. Д. Экспертные оценки / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. – М.: Наука, 1973. – 159 с.

27. Бирюков, А. И. Формирование инновационных кластеров в высокотехнологичных отраслях промышленности (на примере ОПК России): автореф. дис. ... д-ра эконом. наук: спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / А. И. Бирюков. – М., 2007. – 20 с.

28. Болтовский, В. М. Государственная поддержка развития сельской консультационной службы и методы стимулирования развития платных услуг / В. М. Болтовский // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2004. – С. 41–42.

29. Болтовский, В. М. От личных связей к объективной информации. (Выступление на Всероссийской конференции «Опыт и проблемы функционирования ИКС АПК России») / В. М. Болтовский // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2002. – № 10. – С. 4.

30. Буланова, О. В. Информационно-консультационное обеспечение малых форм хозяйствования АПК. – Режим доступа: <http://www.dlib.rsl.ru/01004240935>.

31. Василенко, И. А. Концепция создания и развития информационно-консультационной системы агропромышленного комплекса России до 2010 г. / И. А. Василенко // Проблемы экономики. – 2005. – № 1. – С. 7.



32. Василенко, И. А. Опыт функционирования информационно-консультационной службы в АПК Республики Татарстан / И. А. Василенко, А. В. Краснов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2008. – № 1. – С. 9.

33. Василенко, И. А. Система в монографии. Концепция развития ИКС АПК до 2015 г. / И. А. Василенко. – М.: РСЦК, 2007. – 205 с.

34. Ватолин, А. А. О задачах линейного программирования с интервальными коэффициентами / А. А. Ватолин // Журнал вычислительной математики и математической физики. – 1984. – № 11. – Т. 24. – С. 1629–1637.

35. Ведерников, Ю. В. Метод многокритериального ранжирования сложных систем при различных видах неопределенности исходных данных / Ю. В. Ведерников, В. В. Сафронов // Информационно-управляющие системы. – 2008. – № 3. – С. 32–38.

36. Ведущие консультанты агропромышленного комплекса России. – М.: ФГУ РСЦК, 2004. – 245 с.

37. Верницкая, А. Н. Информационно-консультационный центр активный помощник главного бухгалтера / А. Н. Верницкая // Помощник бухгалтера. – 2005. – № 1. – С. 2–9.

38. Верницкая, А. Н. Иркутский ИКЦ: первые итоги в пользу сельского хозяйства / А. Н. Верницкая // Помощник бухгалтера. 2006. – № 2(5). – С. 2–5.

39. Верницкая, А. Н. Региональный ИКЦ: направления развития и роль в выводе сельского хозяйства области из кризиса / А. Н. Верницкая. – Иркутск: Арт-Пресс, 2006. – 160 с.

40. Веселовский, М. Я. Информационно-консультационная служба АПК России (вопросы теории и практики) / М. Я. Веселовский. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2002. – 228 с.

41. Веселовский, М. Я. Информационно-консультационная деятельность в АПК и ее задачи на современном этапе / М. Я. Веселовский, И. С. Санду // Вестник Российской Академии с.-х. наук. – № 1. – 2009. – С. 17–19.

42. Веселовский, М. Я. Информационно-консультационные службы – рыночный механизм поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей / М. Я. Веселовский // Земледелие. – 2008. – № 5. – С. 22–24.

43. Винничек, Л. Б. Организация информационно-консультационной службы на базе высшего аграрного учебного заведения / Л. Б. Винничек, Т. А. Терехина // АПК: экономика, управление. – 2004. – № 1. – С. 56–58.

44. Винничек, Л. Б. Организация ИКС на базе высшего аграрного учебного заведения / Л. Б. Винничек // АПК: экономика, управление. – 2009. – № 1. – С. 12.

45. Волкова, В. Н. Основы теории систем и системного анализа: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Системный анализ и управление» / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – СПб.: Издательство СПбГТУ, 2005. – 520 с.

46. Власть, бизнес и крестьянство: механизмы эффективного взаимодействия. Никоновские чтения 2002. – М.: Энциклопедия российских деревень, 2002. – 560 с.

47. Вуколов, М. В. Роль и задачи областной информационно-консультационной службы в распространении программных продуктов / М. В. Вуколов, О. А. Россохина // Сб. студенческих научных работ. – М.: изд. МСХА, 2001. – Вып. 7. – С. 45–50.

48. Голубев, А. В. Научные основы инновационного развития АПК России / А. В. Голубев, М. В. Муравьева, В. И. Норовяткин ; ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2010. – 480 с.

49. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы: утв. Постановлением Правительства РФ от 14 июля 2007 г. № 446 // Собрание законодательства. – 2007. – № 11. – 120 с.

50. Гуров, Ф. Н. Продвижение бизнеса в Интернет: все о PR и рекламе в сети / Ф. Н. Гуров. – М.: Вершина, 2007. – 136 с.

51. Демишкевич, Г. М. Проблемы развития информационного менеджмента в сельских муниципальных образованиях / Г. М. Демишкевич, Г. Е. Смирнов. – М.: РАКО АПК, 2007. – 224 с.

52. Демишкевич, Г. М. Информационно-консультационное обслуживание личных подсобных хозяйств сельского населения / Г. М. Демишкевич // Информационный бюллетень. – 2002. – №3. – С. 4.

53. Демишкевич, Г. М. Государственная поддержка и механизм формирования территориальной сети центров сельскохозяйственного консультирования / Г. М. Демишкевич // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2009. – № 5. – С. 14–16.

54. Демишкевич, Г. М. Методические рекомендации по организации информационно-консультационных центров АПК и совершенствованию их деятельности / Г. М. Демишкевич. – М.: ФГУ РЦСК, 2008. – 124 с.

55. Денисова, Е. Н. Информационное обеспечение сбытовой деятельности сельских товаропроизводителей / Е. Н. Денисова, А. И. Кувшинов, А. А. Хижняк. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2009. – 100 с.

56. Денисова, Е. Н. Организация консультационной службы в АПК / Е. Н. Денисова, А. И. Кувшинов. – Оренбург: издательский центр ОГАУ, 2010. – 95 с.

57. Должностные обязанности сотрудников районных информационно-консультационных центров (Р.-н ИКЦ). – М.: ФГУ РЦСК, 2004. – 13 с.

58. Должностные обязанности сотрудников региональных информационно-консультационных центров (РИКЦ). – М.: ФГУ РЦСК, 2004. – 25 с.

59. Живаев, А. П. Основные методы оценки эффективности функционирования информационно-консультационной службы / А. П. Живаев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2008. – № 10. – С. 22–26.

60. Жилин, В. В. Развитие информационных служб в Республике Башкортостан / В. В. Жилин, В. И. Губайдуллина // Проблемы и перспективы

развития сельскохозяйственных консультационных служб: материалы Междунар. науч. конф., 10–12 мая 2006. – Судак, 2006. – С. 30–32.

61. Заровняева, С. В. Регулирование и поддержка АПК в системе государственного управления экономикой: Автореф. дис. ... канд. экон. наук / С. В. Заровняева. – Новосибирск, 2007. – 20 с.

62. Захаров, И. Г. Обоснование выбора. Теория практики / И. Г. Захаров – СПб.: Судостроение, 2006 – 528 с.

63. Зубровский, А. А. Консультационно-экономические пункты для АПК / А. А. Зубровский // Сельский механизатор. – 2008. – № 10. – С. 25.

64. ИКС в Пензенской и Волгоградской областях // Экономика сельского хозяйства России. Техника и оборудование для села. – 2002. – № 5. – С. 26–27.

65. Информационно-консультационная деятельность в АПК России // Экономика сельского хозяйства России. – 2010. – № 2. – С. 13–14.

66. Информация о работе службы сельскохозяйственного консультирования в Российской Федерации за 2003 г. – М: ФГУ «Российский центр сельскохозяйственного консультирования», 2004. – 14 с.

67. Исследование операций в экономике: учеб. пособие для вузов / Н. Ш. Кремер [и др.]; под ред. проф. Н. Ш. Кремера. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 407 с.

68. Калинин, А. А. Отчет о ходе реализации проекта поддержки реформ в сельском хозяйстве (АРИС) за 1997 г. / А.А. Калинин // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 1996. – № 3. – С. 8.

69. Карол, Х. Е. ИКС как инструмент развития сельского хозяйства и сельских регионов / Х. Е. Карол // Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2010. – № 9. – С. 7.

70. Кириленко, А. С. Информационно-консультационная деятельность в АПК субъекта Российской Федерации (на примере Иркутской области) / А. С. Кириленко, А. Н. Верницкая. – М.: Столичная типография, 2008. – 112 с.

71. Клименко, Ю. И. Частные консультационные фирмы: Перспективы их создания и развития / Ю. И. Клименко // Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2003. – № 3. – С. 3.

72. Козлов, В. В. Организация трансфера инноваций в сельском хозяйстве субъекта Российской Федерации: научное издание / В. В. Козлов. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011. – С. 236.

73. Козлов, В. В. Выбор организационно-правовой формы региональных ИКС / В. В. Козлов // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2006. – № 5 – С. 5; № 6. – С. 7.

74. Колотов, Л. С. О реализации нового российско-германского проекта «Совершенствование процесса подготовки консультантов в Российской Федерации» / Л. С. Колотов, Е. Б. Петров // Информационный вестник МСХ РФ. – 2002. – № 5. – С. 4.

75. Колотов, Л. С. Формирование сети и организация деятельности муниципальных информационно-консультационных центров. Наука, практика, проблемы, задачи / Л. С. Колотов. – М.: ФГОУ РосАКО АПК, 2007. – 204 с.

76. Колотов, Л. С. Платные консультационные услуги в агропромышленном комплексе: опыт и проблемы / Л. С. Колотов // Науч.-практ. конф., 16–17 декабря 2003 // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2004. – № 3-4. – С. 41–43.

77. Консультирование сельских товаропроизводителей по экономике и управлению: учеб. пособие (сб. учебных материалов) / Под ред. Д. С. Алексанова, В. М. Кошелева. – М.: Агроконсалт, 2001. – 339 с.

78. Концепция долгосрочного социально-экономического развития России на период до 2020 г. – М., 2010. – Режим доступа: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/593274>.

79. Концепция кадрового обеспечения информационно-консультационной службы АПК до 2010 г. Программа кадрового обеспечения информационно-консультационной службы АПК до 2010 г. – М.: ФГУ РЦСК., 2003. – Режим доступа: mscx.ru.

80. Концепция развития информационно-консультационной службы АПК России. – М.: ФГУ РЦСК, 2007. – Режим доступа: mscx.ru.

81. Концепция развития информационно-консультационной службы АПК России на период до 2010 г. – М.: ФГУ РЦСК, 2003. – Режим доступа: [mcsx.ru](http://mcsx.ru) .– С. 26.
82. Концепция развития информационно-консультационных систем АПК до 2015 г. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ–МСХА им. К.А.Тимирязева, 2007. – С. 67.
83. Концепция развития системы сельскохозяйственного консультирования на период до 2015 года / Сост.: Ю. Н. Егоров [и др.]. – М., 2009. – 6 с.
84. Корольков, А. Ф. Проблемы кадрового обеспечения информационно-консультационной службы АПК России / А. Ф. Корольков, В. М. Кошелев// Аграрная Россия. – 2001. – № 5. – С. 18–20.
85. Коротнев, В. Д. Управленческие кадры сельхозпредприятий: адаптация к современным условиям / В. Д. Коротнев. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2002. – 268 с.
86. Краснов, А. В. Концепция развития информационно-консультационных систем АПК до 2015 г. / А. В. Краснов, В. М. Баутин, Н. К. Долгушкин; ФГОУ ВПО РГАУ–МСХА им. Ю.А. Тимирязева. – М., 2007. – 146 с.
87. Кошелев, В. М. Оценка эффективности демонстрационных полей в районной ИКС: Учеб.-метод. пособие (Case-Study). Ч. I. Проект Европейского Союза TEMPUS (TACIS) Project CP 20501-99 / В. М. Кошелев, Т. П. Коноплева. – М., 2001. – 100 с.
88. Кошелев, В. М. Оценка эффективности демонстрационных полей в районной ИКС: Учеб.-метод. пособие (Case-Study). Ч. II. Проект Европейского союза TEMPUS (TACIS) Project CP 20501-99 / В. М. Кошелев, Т. П. Коноплева. – М., 2001. – 120 с.
89. Лайнер, А. Г. Основные направления развития информатизации и предпосылки создания интегрированной информационной системы мониторинга консультационной службы АПК / А. Г. Лайнер, В. И. Меденников // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2007. – № 1–2. – С. 77–84.

90. Ларюшин, Н. П. Механизация посадки маточников лука / Н. П. Ларюшин, О. Н. Кухарев, С. Н. Ларюшин // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2002. – № 8. – С. 11.

91. Логунков, В. С. Опыт создания информационных систем в агропромышленном комплексе Республики Беларусь для маркетинговой, консультационной и других видов деятельности/ В. С. Логунков // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2000. – № 3. – С. 16; №4. – С. 20.

92. Лутфуллин, Ю. Р. Количественная оценка доверия при анализе инвестиционной привлекательности сельскохозяйственного предприятия / Ю. Р. Лутфуллин, И. Т. Фазлаев // Аграрный вестник Урала. – 2010. – № 2. – С. 27–30.

93. Лутфуллин, Ю. Р. Оценка экономической эффективности информационно-консультационной службы / Ю. Р. Лутфуллин, И. С. Сиразетдинов // Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 16. – С. 109–115.

94. Маковецкий, В. В. Информационно-консультационная служба Московской области / В. В. Маковецкий, В. В. Приемко, Н. В. Акканина // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2003. – № 3. – С. 14–15; № 4. – С. 10–12.

95. Маковецкий, В. В. Информационно-консультационная служба Московской области / В. В. Маковецкий // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2003. – № 3. – С. 25; № 4. – С. 12.

96. Маковецкий, В. В. Подбор и подготовка кадров информационно-консультационной службы АПК РФ / В. В. Маковецкий, В. В. Приемко, О. А. Россохина // Материалы Междунар. науч. конф. – М., 2002. – Вып. 8. – С. 20–23.

97. Малакшинова, И. Р. Опыт работы информационно-консультационной службы Республики Бурятия по организации учета и отчетности / И. Р. Малакшинова // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2002. – № 8. – С. 25.

98. Матвеев, Д. М. Современное состояние и перспективы развития управленческого консультирования в АПК. Организация и развитие информационного обеспечения органов управления, научных и образовательных учреждений АПК / Д. М. Матвеев // Материалы 2-й науч.-практ. конф. – М.: ИНФОРМАГРОТЕХ, 2006. – С. 228.

99. Методические рекомендации о функционировании информационно-консультационных центров. – М.: ФГУ РЦСК, 2004. – 30 с.

100. Министерство сельского хозяйства Саратовской области: официальный сайт. – Режим доступа: mscx.ru.

101. Михалева, Т. Н. Региональная ИКС / Т.Н. Михалева // Экономика сельского хозяйства России. – 2010. – № 7. – С. 12–13.

102. Михайленко, И. М. Информационно-консультационное обслуживание АПК / И. М. Михайленко. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2000. – 194 с.

103. Муратова, Л. Г. Сравнительная оценка эффективности Информационно консультационных систем в АПК: дис. ... канд. экон. наук / Л. Г. Муратова; ВИАПИ. – М., 2003. – 181 с.

104. Нестеров, Г. М. Организация демонстрационных мероприятий на объектах малых форм хозяйствования муниципальными информационно-консультационными центрами: Метод. пособие / Г. М. Нестеров. – М.: ФГУ РЦСК, 2006. – 30 с.

105. Нечаев, В. И. Организация инновационной деятельности АПК / В. И. Нечаев, В. Ф. Бирман, И. С. Санду; под ред. В. И. Нечаева. – М.: Колос, 2010. – 328 с.

106. Нечаев, В. И. Организация консультационной службы в АПК / В. И. Нечаев, И. С. Санду, Г. М. Демишкевич; под общ. ред. В. И. Нечаева. – М.: Колос, 2011. – 315 с.

107. Нечаев, В. И. Проблемы инновационного развития животноводства / В. И. Нечаев, Е. А. Артемова. – Краснодар: Атри, 2009. – 368 с.



108. Ногин, В. Д. Эволюция принципа Эджворта-Парето / В. Д. Ногин, Н. А. Волкова // Таврический вестник информатики и математики. – 2006. – № 1. – С. 23–33.
109. Норовяткин, В. И. Информационно-консультационная служба в инновационном обеспечении АПК / И. Л. Воротников, В. И. Норовяткин, М. В. Муравьева; ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2013. – 240 с.
110. Нормативно-методические документы приоритетный национальный проект «Развитие АПК». – М.: ФГНУ. – «Росинформагротех», 2006. – № 1, № 2. – С. 16–30.
111. О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013– 2020 годы: Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. №717 // Собрание законодательства. – 2012. – № 8. – 120 с.
112. О развитии сельского хозяйства: Федер. закон от 22.12.06 г. // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 1. – 27 с.
113. О ходе реализации Проекта по поддержке осуществления реформ в сельском хозяйстве (АРИС): Постановление коллегии Минсельхозпрода России от 25 октября 1999 г. – М., 1999. – № 5.– 12 с.
114. О совершенствовании кадрового обеспечения агропромышленного комплекса: Постановление Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2000 г. № 117. – М., 2000. – 20 с.
115. Об информации, информатизации и защите информации: Федер. закон от 20.02.95 г. № 24-ФЗ // Ведомости СНД и ВС РФ. – С. 609.
116. Опыт и проблемы функционирования информационно-консультационной службы АПК России. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2000. – 240 с.
117. Опыт и проблемы функционирования информационно-консультационной службы АПК России. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2000. – С. 15–17.

118. Организация информационно-консультационной службы в АПК: Учеб. пособие / под ред. Ю. И. Клименко. – М.: Изд-во МСХА, 2010. – 300 с.
119. Организация консультационной службы в АПК / под ред. В. М. Кошелева. – М.: КолосС, 2007. – 271 с.
120. Организационно-методическая деятельность ГИКЦ по созданию ИКС (Выступление на Всероссийской конференции «Опыт и проблема функционирования ИКС АПК России»). – М.: Информационный бюллетень, 2002. – № 9. – С. 6; № 10. – С. 10.
121. Отчет о результатах реализации в 2012 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы в части оказания консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению / ФГБУ «Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса». – М., 2013. – 27 с.
122. Палаткин, И. В. Информационно-консультационное обслуживание институциональных преобразований АПК региона. (Опыт и проблемы) / И. В. Палаткин. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 268 с.
123. Палаткин, И. В. Перспективные направления работы региональных информационно-консультационных служб по внедрению систем управления качеством / И. В. Палаткин // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2003. – № 5. – С. 4; № 6. – С. 3.
124. Платные консультационные услуги в АПК: опыт и проблемы // Материалы Всерос. науч.-практ. конф., Владимир, 16–17 декабря 2003 г. – М.: ФГУ РЦСК, 2004. – 127 с.
125. Подиновский, В. В. Парето – оптимальные решения многокритериальных задач / В. В. Подиновский, В. Д. Ногин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 256 с.
126. Положение о региональном Совете информационно-консультационной службы АПК. – М.: ФГУ РЦСК, 2004. – 15 с.

127. Попов, Ю. Ю. Система Extention в АПК России.. / Ю. Ю. Попов // Аграрная Россия. –2011. – № 5. – С. 9.
128. Портер, М. Международная конкуренция / М. Портер: Пер. с англ. – М.: Международные отношения, 1993. – 896 с.
129. Развитие консультационных структур в аграрном секторе: опыт Германии // Новое сельское хозяйство. – 2011. – № 2. – С. 16.
130. Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы: Государственная программа. – М.: Министерство сельского хозяйства РФ, 2007. – 71 с.
131. Развитие сельскохозяйственного консультирования АПК России: состояние и перспективы // сборник докладов семинара-совещания. – М.: ФГУ РЦСК, 2009. – 107 с.
132. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. 2008: стат. сборник / Росстат. – М., 2008. – 375 с.
133. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2008: стат. сборник / Росстат. – М., 2008. – 668 с.
134. Рекомендации по организации отраслевых центров сельскохозяйственного консультирования. – М.: ФГУ РЦСК, 2003. – 26 с.
135. Рекомендации по организации филиалов / ФГУ «Российский центр сельскохозяйственного консультирования». – М.: ФГУ РЦСК, 2003. – 58 с.
136. Рекомендации о порядке образования и использования имущества информационно-консультационных служб (ИКС) АПК. – М.: ФГУ РЦСК, 2004. – 20 с.
137. Рекомендации по содержанию региональных программ создания и развития информационно-консультационных служб агропромышленного комплекса. – М.: ФГУ РЦСК, 2004. – 25 с.
138. Роль служб сельскохозяйственного консультирования в устойчивом развитии сельских территорий // Материалы 4-й Междунар. конф.

консультационных служб Центральной и Восточной Европы), Владимир, 28–30 июня 2004 г. – М.: ФГУ РЦСК, 2004. – С. 324.

139. Романов, В. И. Информационно-консультационная служба АПК / В. И. Романов. – Чебоксары: Изд-во ЧГСХА, 2005. – 90 с.

140. Российский статистический ежегодник. 2008: стат. сборник / Росстат. – М., 2008. – 847 с.

141. Россия в цифрах. 2009: краткий стат. сборник / Росстат. – М., 2009. – 525 с.

142. Россохина, О. А. Организация и управление деятельностью региональной информационно-консультационной службы (на примере Московской области): дис. ... канд. экон. наук / О. А. Россохина. – М., 2003. – 215 с.

143. Рунов, Б. А. Информационно-консультационная служба в АПК / Б. А. Рунов. – М., 2000. – 85 с.

144. Савенко, В. Г. Методические рекомендации по организации выставочно-демонстрационной деятельности системы сельскохозяйственного консультирования / В. Г. Савенко, Ю. Л. Колчинский, Е. П. Шилова. – М.: Столичная типография, 2008. – 80 с.

145. Савенко, В. Г. Роль консультационной службы в формировании отраслевой системы освоения инноваций в АПК (теория, методология, практика) / В. Г. Савенко. – М: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. – 316 с.

146. Санду, И.С. Организация консультационной службы в АПК (учебное пособие) // Г. М. Демишкевич, И.С. Санду – М.: КолосС, 2011. – 206 с.

147. Санду, И.С. Организационно-экономические аспекты развития инновационно-консультационной деятельности в агропромышленном комплексе России // Г. М. Демишкевич, И.С. Санду – М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2013. – 148 с.

148. Сафронов, В. В. Векторная оптимизация сложной технической системы при интервальной неопределенности критериев / В. В. Сафронов, Ю. В. Ведерников // Информационные технологии. – 2000. – № 8. – С. 24–31.

149. Сафронов, В. В. Многокритериальный перевод сложной системы в число лидеров / В. В. Сафронов // Информационные технологии. – 2002. – № 4. – С. 2–7.
150. Сафронов, В. В. Многовекторный перевод сложной системы в число лидеров для различных решающих правил / В. В. Сафронов // Информационные технологии. – 2003. – № 6. – С. 28–34.
151. Сафронов, В. В. Основы системного анализа: методы многовекторной оптимизации и многовекторного ранжирования / В. В. Сафронов. – Саратов: Научная книга, 2009. – 329 с.
152. Сафронов, В. В. Ранжирование сложных высоконадежных систем на этапах их жизненного цикла / В. В. Сафронов, Д. П. Тетерин // Информационные технологии в проектировании и производстве. – 2004. – № 3. – С. 82–88.
153. Сафронов, В. В. Решение задач ранжирования сложных систем: коэффициенты важности заданы интервалами значений / В. В. Сафронов, Г. С. Говоренко, Д. П. Тетерин // Информационные технологии. – 2004. – № 11. – С. 29–36.
154. Сафронов, В. В. Научно-методический аппарат векторной оптимизации систем контроля и управления сложными динамическими объектами при разнородных исходных данных / В. В. Сафронов, Ю. В. Ведерников // Информационные технологии (Приложение). – 2007. – № 11. – С. 32–34.
155. Сафронов, В. В. Ранжирование систем при нечетких условиях / В. В. Сафронов // Информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте. – 2008. – №4. – С. 104–106.
156. Сафронов, В. В. Решение задач совершенствования системы образования с использованием методов ранжирования / В. В. Сафронов, И. В. Григорьев, А. В. Ткачук // Информационные технологии. – 2008. – № 11. – С. 52–57.
157. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – М.: Наука, 1993. – 572 с.

158. Социальное развитие села до 2010 года: Федеральная целевая программа, В ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 29.04.2005 г. № 271. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005. – 95 с.

159. Старцев, А. В. Организация информационно-консультационной службы в АПК: Сборник задач / А. В. Старцев, О. Н. Вагина, Е. А. Карпова. – СПб.: Лань, 2010. – 144 с.

160. Терехина, Т. А. Роль кадрового обеспечения в деятельности информационно-консультационной службы. Социально-экономическое развитие АПК: региональный аспект / Т. А. Терехина // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Орел, 2002. – 100 с.

161. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Саратовской области (Саратовстат): официальный сайт. – Режим доступа: <http://srtv.gks.ru>.

162. Тимофеев, Ю. А. Информационно-консультационная служба АПК Чувашской Республики: итоги, перспективы развития / Ю. А. Тимофеев // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2002. – № 3. – С. 14.

163. Ториков, В. Е. Информационно-консультационная служба в сельском хозяйстве: Учеб. пособие / В. Е. Ториков, В. Ф. Мальцев, Б. И. Квитко. – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2004. – 106 с.

164. Ушачев, И. Г. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / Под ред. И. Г. Ушачева, И. Т. Трубилина, Е. С. Оглоблина, И. С. Санду. – М.: Колос, 2007. – 636 с.

165. Федеральная целевая программа «Социальное развитие села до 2010 г.»: Постановление Правительства РФ № 858 от 03.12.02 г. // Сборник законодательства. – 2002. – 60 с.

166. Федичкин, А. А. Развитие информационно-консультационной службы в АПК / А. А. Федичкин // Экономика сельского хозяйства России. – 2009. – № 10. – С. 21.

167. Фомишин, С. В. Управленческое консультирование. Международный опыт / С. В. Фомишин, Ю. В. Чернов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 105 с.

168. Чаянов, А. В. Основные идеи и методы общественной агрономии. Избранные произведения: Сборник / Сост. Е. В. Серова. – М.: Московский рабочий, 1989. – 368 с.
169. Чаянов, А. В. Основные идеи и методы работы общественной агрономии / А. В. Чаянов. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Изд-во Наркомзема «Новая деревня», 1924. – 132 с.
170. Шайтан, Б. И. Роль образовательных учреждений дополнительного образования в развитии ИКС АПК / Б. И. Шайтан // Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2009. – № 6. – С. 10.
171. Шакиров, Н. Ш. Рынок информационных технологий: тенденция и прогнозы / Н. Ш. Шакиров // Казань: Экономический вестник Республики Татарстан. – 2007. – № 3. – С. 18.
172. Шарапова, Н. В. Государственная поддержка сельхозтоваропроизводителей в условиях развития многоукладной аграрной экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н. В. Шарапова. – Екатеринбург, 2007. – 20 с.
173. Шевченко, В. Е. Организация информационно-консультационных служб - основное решение кадровой проблемы на селе / В. Е. Шевченко // Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2008. – № 12. – С. 28.
174. Юрков, Н. А. Об опыте работы Волгоградской информационно-консультационной службы / Н. А. Юрков, А. В. Петров // Информационный бюллетень МСХ РФ. – 2002. – № 9. – С. 15–18.
175. Alston, J. M. Paying for agricultural productivity / J. M. Alston, P. G. Pardey, V. H. Smith. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 1999. 152 p.
176. Assessing the Educational Needs and Interests of the Hispanic Population: The Role of Extension / S. Farner, Elena M. Rhoads, G. Cutz, B. Farner // Journal of extension. 2003. No. 43(4). 130 p.

177. A.W. van den Ban. Роль информационно-консультационной службы в развитии сельского хозяйства // Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. 1998. – № 5. – С. 6.

178. A.W. van den Ban. Информационно-консультационная служба АПК и ее связь с организациями сельских товаропроизводителей / A.W. van den Ban, В. М. Кошелев // Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. М.: Информагротех, 1998. – № 9 – С. 10.

179. Owens, T. The impact of agricultural extension on farm production in resettlement areas of Zimbabwe / T. Owens, J. Hoddinott, B. Kinsey. Chicago: The University of Chicago, 2003. 165 p.

180. World Trade Organization. – URL: [http:// wto.org](http://wto.org).



# Приложения

**Филиалы ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области»:**

- Пугачевский филиал ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области», 413720 Саратовская область, г. Пугачев, ул. Топорковского, д. 25;
- Филиал в Лысогорском муниципальном районе ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области», 412860, Саратовская область, Лысогорский район, р.п. Лысые Горы, ул. Советская, д. 4;
- Энгельское представительство ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области», 413100, Саратовская область, г. Энгельс, пл. Свободы, д. 14;
- Вольское обособленное подразделение ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области», 412909, Саратовская область, г. Вольск, ул. Льва Толстого, д. 137;
- Представительство ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» в Дергачевском районе, 413441, Саратовская область, Дергачевский район, р.п. Дергачи, ул. Ленина, д. 112;
- Представительство ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» в Ершовском районе, 413500, Саратовская область, Ершовский район, г. Ершов, ул. Интернациональная, д. 9, пом. 1;
- Представительство ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» в Петровском районе, 412540, Саратовская область, г. Петровск, ул. Советская, д. 92 «а»;
- Представительство ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» в Красноармейском районе, 412800, Саратовская область, г. Красноармейск, ул. Ленина, д. 44;
- Представительство ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области» в Ртищевском районе, 412031, Саратовская область, г. Ртищево, ул. Малая Московская, д. 21.

## ИНДИВИДУЛЬНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ ЗА ЯНВАРЬ - МАЙ 2013 Г.

№ п/п	ФИО.	Индивидуальные консультации		Консультации по правовым вопросам		Размещение информации на сайте ГБУ ИКС		Подготовка документов на право получения субсидий		Проведение семинаров и группового консультирования	
		факт	% к общ. кол-ву	факт	% к общ. кол-ву	факт	% к общ. кол-ву	факт	% к общ. кол-ву	факт	% к общ. кол-ву
1	Пестряков С.В.	24	16,7		0,0		0,0		0,0	104	13,0
2	Андрянова Л.А.	27	18,8	4	13,8		0,0		0,0	256	32,0
3	Андрянов М.В.		0,0	4	13,8		0,0		0,0		0,0
4	Кадылев А.С.		0,0		0,0	216	77,7		0,0		0,0
5	Давыдова М.Г.		0,0		0,0	62	22,3		0,0		0,0
6	Грызунова З.П.	55	38,2		0,0		0,0		0,0	231	28,9
7	Бисалиева Ж. А.		0,0		0,0		0,0	537	100,0		0,0
8	Ульянов В.Н.	27	18,8		0,0		0,0		0,0	52	6,5
9	Покаевский Д.И.	4	2,8	12	41,4		0,0		0,0		0,0
10	Шеметов А.Н.		0,0		0,0		0,0		0,0	157	19,6
11	Овчаренко А.С.		0,0	9	31,0		0,0		0,0		0,0
12	Букина Т.А.	7	4,9		0,0		0,0		0,0		0,0
	Итого	144	95	29	69	278	100	537	100	800	100

**Справка  
об исполнении государственного задания ГБУ СО «ИКС АПК  
Саратовской области» по состоянию на 1 июня 2013 г.**

Наименование показателя	Единица измерения	План	Факт	Отклонения	Выполнено, %
<b>I. Объемы государственной услуги</b>					
1. Индивидуальная консультация	1 услуга	483	255	-228	52,8
2. Консультирование по правовым вопросам	1 услуга	100	71	-29	71
3. Подготовка документов на право получения субсидий	1 услуга	3000	3191	191	106,37
4. Размещение информации на сайте ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области»	1 документ	807	342	-465	42,38
5. Сбор и анализ ежедневной оперативной информации о сельскохозяйственных работах в агропромышленном комплексе Саратовской области (РУБКА)	1 документ	100	240	140	240
6. Информационное обслуживание АПК Саратовской области (газета, буклеты, методические рекомендации)	1 учетно-печатный лист	14 190	20246	6056	142,68
7. Проведение семинаров и группового консультирования	1 участник	1443	1183	-260	81,98
8. Обучение руководителей с.-х. производств	1 участник	300	34	-266	11,33
<b>II. Качество государственной услуги</b>					
1. Количество обоснованных жалоб со стороны потребителей услуг на работу Учреждения	ед.	-	0	-	-
2. Количество обоснованных заявлений на некачественное оказание государственных услуг Учреждением	ед.	-	0	-	-
3. Доля неудовлетворенных потребителей услуг согласно ежегодному анонимному анкетированию	%	-	0	-	-
4. Количество предписаний со стороны вышестоящих и контролирующих органов	ед.	-	0	-	-

**Справка**  
**об исполнении государственного задания ГБУ СО «ИКС АПК**  
**Саратовской области» за январь - май 2012 - 2013 года.**

Наименование показателя	Единица измерения	Выполнено за январь – май 2012 г.	Выполнено за январь – май 2013 г.	Отклонения	Выполнено, %
<b>I. Объемы государственной услуги</b>					
1. Индивидуальная консультация	1 услуга	255	255	0	100
2. Консультирование по правовым вопросам	1 услуга	24	71	47	295,8
3. Подготовка документов на право получения субсидий	1 услуга	1664	3191	1527	191,8
4. Размещение информации на сайте ГБУ СО «ИКС АПК Саратовской области»	1 документ	329	342	13	104
5. Сбор и анализ ежедневной оперативной информации о сельскохозяйственных работах в агропромышленном комплексе Саратовской области (РУБКА)	1 документ	88	240	152	272,7
6. Информационное обслуживание АПК Саратовской области (газета, буклеты, метод. рекомендации)	1 учетно-печатный лист	30 000	20246	-9754	67,5
7. Проведение семинаров и группового консультирования	1 участник	1 235	1183	-52	95,8
8. Обучение руководителей с.-х. производств	1 участник	0	34	34	0

## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.



### Овощи оптом в Саратове и Саратовской области



Крестьянское (фермерское) хозяйство Щеренко Павла Юрьевича - это динамично развивающееся предприятие. Приоритетным направлением нашего предприятия является выращивание картофеля и овощей для Саратова. И на сегодняшний день наше хозяйство уверенно занимает свое место в ряду ведущих сельхозтоваропроизводителей Саратовской области.

Правильный выбор сортов, технология выращивания, качественное хранение овощей дают возможность нашему предприятию довести продукцию отличного качества по доступной цене до потребителя.

**Надеемся, что и среди покупателей КФХ Щеренко П.Ю. появится Ваша организация и наше сотрудничество будет взаимовыгодным и плодотворным!**

### Последние события

#### Мы готовы развиваться!

23 июня 2013

Весьма остро стоит вопрос модернизации овощехранилищ, в частности установки в помещениях системы климат-контроля. Павел Юрьевич лично изучал этот вопрос в Голландии и Германии и пришел к твердому убеждению, что без этой системы потери продукции так и будут составлять в среднем 30 %, а не 8, как в европейских странах.

#### Развитие в ногу со временем!

20 июня 2013

Благодаря наличию картофелесортировочной и луковосортировочной машин мы качественно готовим продукцию для потребителя. Мы имеем возможность упаковывать овощи в сетки по 5, 10, 15, 20, 25, 30 кг для удобства покупателя, формировать палеты для быстрой погрузки товара

Картофель Капуста Лук Морковь Свекла

Напишите нам Контакты Карта сайта

© 2010 - 2014 ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

413141 Саратовская обл., Энгельсский район, в 3-х км на юго-восток от пос. Новопушкинское

413151 Саратовская обл., Энгельсский район, п.Пробуждение, ул.М.Горького д.17, кв.1

Тел: 8(8453)77-88-42



## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.



[О предприятии](#) [Новости](#) [Продукция](#) [Склад](#) [Обратная связь](#) [Контакты](#)

### О предприятии



Основано КФХ почти 15 лет назад, в 1998 году, Павлом Юрьевичем Щеренко, его нынешним владельцем и главой. Начиная Павел Юрьевич с 24 га, сейчас площадь земель хозяйства составляет 278 га. Занимается хозяйство выращиванием лука, картофеля, капусты, свеклы, моркови и реализует овощи оптом в г. Саратове и г. Энгельсе.

В хозяйстве под орошением находится 239 га земли. Помимо обычной системы орошения хозяйство использует орошение капельное — при таком способе вода подается непосредственно в прикорневую зону малыми дозами, что способствует экономии воды и увеличению урожая.

Большинство техники в хозяйстве иностранного производства. Используемое немецкое и австрийское оборудование собирается в РФ из зарубежных комплектующих. Хозяйство имеет в своем арсенале тракторы, картофеле- и лукоуборочные комбайны, сеялку, сортировочные и дождевальные установки. Для посадки капусты используются итальянские рассадопосадочные машины.



Картофель Капуста Лук Морковь Свекла  
Напишите нам Контакты Карта сайта  
© 2010 - 2018. ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

413141 Саратовская обл., Энгельсский район, в 3-х км на юго-восток от пос. Новоушгинское  
413151 Саратовская обл., Энгельсский район, п. Пробуждение, ул. М. Горького д. 17, кв. 1  
Тел: 8(8453)77-88-42

## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.



**ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П. Ю.**  
Ведущее овощное предприятие Саратовской области

**8 (8453) 77-88-42**  
Саратовская обл., Энгельский район  
в 3-х км на юго-восток от пос. Новопушкинское

[О предприятии](#) [Новости](#) [Продукция](#) [Склад](#) [Обратная связь](#) [Контакты](#)

[Главная](#) / [Новости](#)

### Новости

#### Мы готовы развиваться!

23 июня 2013  
Весьма остро стоит вопрос модернизации овощехранилищ, в частности установки в помещениях системы климат-контроля. Павел Юрьевич лично изучал этот вопрос в Голландии и Германии и пришел к твердому убеждению, что без этой системы потери продукции так и будут составлять в среднем 30 %, а не 8, как в европейских странах.

---

#### Развитие в ногу со временем!

20 июня 2013  
Благодаря наличию картофелесортировочной и луковосортировочной машин мы качественно готовим продукцию для потребителя. Мы имеем возможность упаковывать овощи в сетки по 5, 10, 15, 20, 25, 30 кг для удобства покупателя, формировать палеты для быстрой погрузки товара

---

Картофель Калуста Лух Морковь Свекла  
Напишите нам Контакты Карта сайта  
© 2010 - 2014, ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

413141 Саратовская обл., Энгельский район, в 3-х км на юго-восток от пос.Новопушкинское  
413151 Саратовская обл., Энгельский район, п.Пробуждение, ул.М.Горького д.17, кв.1  
Тел.8(8453)77-88-42



## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.



**ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П. Ю.**  
Ведущее овощное предприятие Саратовской области

8 (8453) 77-88-42  
Саратовская обл., Энгельский район  
в 3-х км на юго-восток от пос. Новоушжинское

[О предприятии](#) [Новости](#) [Продукция](#) [Склад](#) [Обратная связь](#) [Контакты](#)

[Главная](#) / [Новости](#) / Мы готовы развиваться!

### Новости

#### Мы готовы развиваться!



Производством овощной продукции КФХ Павла Щеренко стало заниматься с момента своего образования, в 1998 году. Причем сразу же было понятно: в самый короткий срок надо было довести хозяйство до производства продукции в больших объемах, иначе рентабельности было не добиться.


Но одно дело решить, и совсем другое - реализовать это решение на деле. Тем более что даже люди, совершенно далекие от сельского хозяйства, прекрасно понимают: овощи требуют полива. А это значит, что в условиях засушливого Левобережья производство могло существовать только при условии проведения серьезных работ по реконструкции мелиоративной системы.

Справиться самостоятельно с этой задачей любому, даже самому крупному хозяйству, было бы весьма затруднительно. Серьезную поддержку крестьянское (фермерское) хозяйство Павла Щеренко почувствовало с началом реализации в Энгельском районе Муниципальной целевой программы "Развитие сельскохозяйственного производства на территории Энгельского муниципального района" на 2008-2012 годы". Участие в этой программе позволило КФХ за три последних года приобрести порядка 30 га капельного орошения, 2 оросительные установки - катушечного и фронтального типа - и трубопровод к этим установкам. Что, в свою очередь, дополнительно сделало возможным ввести 30 га капельного орошения и порядка 36 га фронтального. Однако, как уточняет руководитель КФХ, резерв производственной мощности у той же фронтальной установки - до 100 га.



- Так что у нас уже сегодня есть потенциал для развития, - поясняет ситуацию Павел Щеренко, - и мы готовы двигаться дальше. Но сделать это сможем только в том случае, если сельхозтоваропроизводителям будет оказана реальная господдержка.

## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.



**ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П. Ю.**  
Ведущее овощное предприятие Саратовской области  
8 (8453) 77-88-42  
Саратовская обл., Энгельский район  
в 3-х км на юго-восток от пос.Новопушкинское

[О предприятии](#) [Новости](#) [Продукция](#) [Склад](#) [Обратная связь](#) [Контакты](#)


### Ред Скарлетт

**Назначение:** продажа в супермаркетах и на «традиционном» рынке в качестве столового картофеля

**Характеристики:** продажа в супермаркетах и на «традиционном» рынке в качестве столового картофеля

**Скороспелость:** ранний

**Начало уборки:** середина июля




### Коллетте

**Назначение:** продажа в супермаркетах и на «традиционном» рынке в качестве столового картофеля

**Скороспелость:** ранний

**Начало уборки:** середина июля




### Удача

**Назначение:** «традиционный» рынок раннего и позднего столового картофеля

**Скороспелость:** среднеспелый

**Начало уборки:** середина августа




Картофель Капуста Лук Морковь Свекла  
Напишите нам Контакты Карта сайта  
© 2010 - 2014, ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

413141 Саратовская обл., Энгельский район, в 3-х км на юго-восток от пос.Новопушкинское  
413151 Саратовская обл., Энгельский район, п.Пробуждение, ул.М.Горького д.17, кв.1  
Тел. 8(8453)77-88-42



## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.



**ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П. Ю.**  
 Ведущее овощное предприятие Саратовской области

8 (8453) 77-88-42  
 Саратовская обл., Энгельский район  
 в 3-х км на юго-восток от пос.Новопушкинское

[О предприятии](#)
[Новости](#)
[Продукция](#)
[Склад](#)
[Обратная связь](#)
[Контакты](#)

Главная / Склад

### Склад

	Сорт	Количество на складе	Оптовая цена	Розничная цена
Капуста	Аммон	20 т.	12 руб. в сетке	14 руб.
	Пандион	—	—	—
	Грин Флэш	—	—	—
	Тобия	—	—	—
	Леопольд	—	—	—
	Атрия	—	—	—
	Агрессор	—	—	—
	Каунтер	—	—	—
Картофель	Ред Скарлетт	—	—	—
	Коллетте	—	—	—
	Удача	—	—	—
	Сильвана	—	—	—
	Розара	—	—	—
Лук	Гэо	20 т.	16 руб.	18 руб.

Картофель Капуста Лук Морковь Свекла  
 Напишите нам Контакты Карта сайта  
 © 2010 - 2014, ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

413141 Саратовская обл., Энгельский район, в 3-х км на юго-восток от пос.Новопушкинское  
 413151 Саратовская обл., Энгельский район, п.Пробуждение, ул.М.Горького д.17, кв.1  
 Тел.: 8(8453)77-88-42

## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.



[Главная](#) / [Обратная связь](#)

### Обратная связь

Ваши имя

Контактные данные

Ваше сообщение

Я человек!

Укажите слова выше:

## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.



### Контакты

ИП глава КФХ Щеренко Павел Юрьевич

**Почтовый адрес** 413151 Саратовская обл., Энгельский район п.Пробуждение ул.М.Горького, д.17, кв.1

**Местонахождения** 413141, Саратовская обл., Энгельский район, в 3 км на юго-восток от пос.Новопушкинское

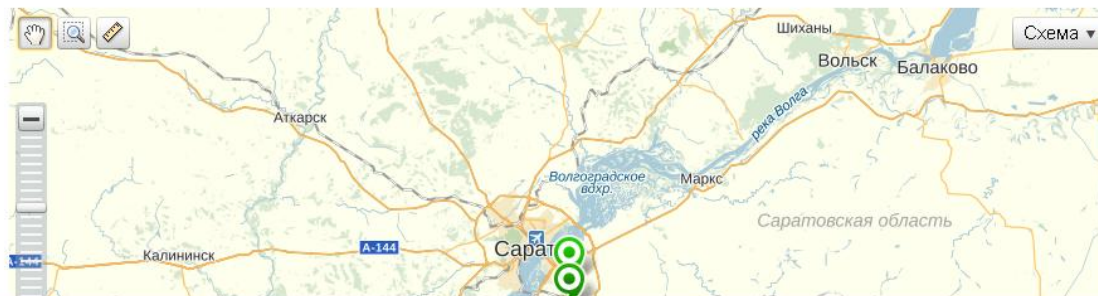
**Контактный телефон** 8 (8453) 77-88-42

**глава К(Ф)Х** head-kfh@mail.ru Щеренко Павел Юрьевич

**Главный бухгалтер** head-kfh@mail.ru Колесникова Елена Владимировна  
+7 937 149 90 35

**Главный агроном** head-kfh@mail.ru Суров Юрий Вениаминович  
+7 906 152 97 40

**Бригадир** head-kfh@mail.ru Перепелова Татьяна Николаевна  
**(по вопросам реализации)** +7 927 160 57 44



Картофель Капуста Лук Морковь Свекла

413141 Саратовская обл., Энгельский район, в 3-х км на юго-восток от пос.Новопушкинское

Напишите нам Контакты Карта сайта

413151 Саратовская обл., Энгельский район, п.Пробуждение, ул.М.Горького д.17, кв.1

© 2010 - 2014. ИП глава КФХ Щеренко П.Ю.

Тел.:8(8453)77-88-42



## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.

### ADMIN 2 (ADMIN2)

- [Новости](#)
  - [Новости](#)
  - [Ленты](#)
- [Продукция](#)
  - [Перечень продукции](#)
  - [Категории продуктов](#)
- [Пользователи](#)
  - [Пользователи системы](#)
- [Дополнительно](#)
  - [Страницы сайта](#)
  - [Функции сайта](#)
  - [Журнал доступа](#)
  - [Очистить кэш](#)
- [Выход](#)

### ВАШИ ГРУППЫ

- Администраторы

### ФУНКЦИИ САЙТА

#### ДОПУСТИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ

- » [Просмотр](#)
- » [Поиск](#)
- » [Добавить](#)

Название функции ( Л / V )	Синоним ( Л / V )	-
Поиск по сайту	search	» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Карта сайта	sitemap	» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Главная страница	index	» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Новости	news	» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Обратная связь	feedback	» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Продукция	production	» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Склад	warehouse	» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>

## Шаблон сайта ИП ГЛАВА КФХ ЩЕРЕНКО П.Ю.

### ADMIN 2 (ADMIN2)

- [Новости](#)
  - [Новости](#)
  - [Ленты](#)
- [Продукция](#)
  - [Перечень продукции](#)
  - [Категории продуктов](#)
- [Пользователи](#)
  - [Пользователи системы](#)
- [Дополнительно](#)
  - [Страницы сайта](#)
  - [Функции сайта](#)
  - [Журнал доступа](#)
  - [Очистить кэш](#)
- [Выход](#)










### ВАШИ ГРУППЫ

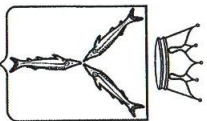
- Администраторы

### ПЕРЕЧЕНЬ

#### ДОПУСТИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ

- » [Просмотр](#)
- » [Поиск](#)
- » [Добавить](#)

Категория изделия ( A/V )	Сорт изделия ( A/V )	Склад:: Количество ( A/V )	Статус ( A/V )	Фотографии ( A/V )	-
Картофель	Ред Скарлетт	-	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Картофель	Коллетте	20 тонн	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Картофель	Невский	-	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Картофель	Сильвана	-	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Картофель	Розара	-	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Капуста	Пандион	-	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Капуста	Грин Флэш	-	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Капуста	Тобия	20 тонн	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>
Капуста	Леопольд	-	Опубликовано		» <a href="#">Редактировать</a> » <a href="#">Удалить</a>



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Университетская, 45/51, г. Саратов, 410012  
Тел.: (845-2) 51-77-12; факс (845-2) 50-69-70  
msx@saratov.gov.ru

*01.04.2014* № *01-03-12-1288*

на № \_\_\_\_\_

**АКТ ВНЕДРЕНИЯ**

по теме «Развитие информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве (на примере Саратовской области)»

Министерство сельского хозяйства Саратовской области  
использовало полученные результаты научных исследований Бабукова  
Ильдара Хайдаровича на тему «Развитие информационно-консультативных  
систем в сельском хозяйстве (на примере Саратовской области) в рамках  
реализации долгосрочной областной программы «Развитие сельского  
хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья  
и продовольствия в Саратовской области на 2014-2020 годы».

Внедрение данных исследований произошло в  
сельскохозяйственных предприятиях и крестьянско-фермерских хозяйствах в  
Марксовском и Энгельском муниципальных районах Саратовской области.

**Заместитель министра  
По экономике и финансам**

**Т.М.Кравцова**



**СПРАВКА****Приложение 7**

об использовании результатов кандидатской диссертации Бабукова Ильдара Хайдаровича по теме «Развитие информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве (на примере Саратовской области)».

Выдана Бабукову И.Х. в том, что разработанные соискателем научно-практические рекомендации по развитию информационно-консультативной системы МПРСХ позволят повысить экономическую эффективность и конкурентоспособность сельскохозяйственных предприятий в современных условиях производства.

В рамках проекта МПРСХ был создан сайт, который в полной мере позволяет представить организацию в глобальной сети. Отличительными особенностями данного сайта являются:

- удобная навигация и дизайн;
- интуитивно понятный интерфейс;
- возможность самостоятельно размещать необходимую информацию;
- возможность продажи продукции через Интернет.

Предложенные в диссертации Бабукова И.Х. рекомендации по реализации продукции позволят повысить прибыль на 2-3% и увеличат рентабельность производства, а именно: лука – до 28%, моркови – до 113%, картофеля – до 68%, капуста – до 112%, свеклы – до 85%.

Директор

ИП глава КФХ Черенко П.Ю. \_\_\_\_\_ Щеренко П.Ю.

Подпись



об использовании результатов кандидатской диссертации Бабукова Ильдара Хайдаровича по теме «Развитие информационно-консультативных систем в сельском хозяйстве (на примере Саратовской области)».

Выдана Бабукову И.Х. в том, что предложенные соискателем научно-практические рекомендации по развитию информационно-консультативной системы в сельском хозяйстве в рамках проекта МПРСХ являются актуальными и востребованными. Так как специалисты информационно-консультационных служб более грамотны в процедуре оформления сбора и подачи документов, это исключает совершение «типичных» ошибок.

Предложенная модель формирования информационно-консультативной системы в Саратовской области позволит наладить взаимосвязь между сельхозтоваропроизводителями, наукой и государством. Данные разработки являются перспективными и необходимыми для развития агропромышленного комплекса в целом.

В рамках проекта МПРСХ создается сайт ООО «Хозяин», развитие которого позволит повысить конкурентоспособность отечественного предприятия на региональном рынке.

Директор

ООО «Хозяин»

Барбарян В.С.

