

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экономики управления и природопользования
Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ С. Л. Улина
« ____ » _____ 2019г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Формирование стратегических логистических инструментов в цепях поставок
агропромышленного комплекса Красноярского края

38.04.02 Менеджмент

38.04.02.19 «Логистика и управление цепями поставок»

Научный руководитель	_____	д. э. н., профессор	<u>В.Ф. Лукиных</u>
	подпись, дата	должность, учёная степень	инициалы, фамилия
Выпускник	_____		<u>М.С. Марченко</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Рецензент	_____	д. э. н., профессор	<u>Л.А. Якимова</u>
	подпись, дата	должность, учёная степень	инициалы, фамилия

Красноярск 2019

Продолжение титульного листа Магистерской Диссертации по теме
Формирование стратегических логистических инструментов в цепях поставок
агропромышленного комплекса Красноярского края.

Нормоконтролёр

Г.А. Федоткина

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Формирование стратегических логистических инструментов в цепях поставок агропромышленного комплекса Красноярского края» содержит 87 страниц текстового документа, 52 использованных источника.

СТРУКТУРА, КАНАЛ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ЦЕПЬ ПОСТАВОК, ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СЕТЬ, МОДЕЛЬ МЕЖОРГАНИЗАЦИОННОЙ КООРДИНАЦИИ, ОПТИМИЗАЦИЯ, КООПЕРАЦИЯ, ИНТЕГРАЦИЯ, 4PL-ПРОВАЙДЕР, МЕХАНИЗМ РЕИНЖИНИРИНГА.

Объект исследования – цепи поставок агропромышленного комплекса Красноярского края.

Цель исследования: формирование стратегических логистических инструментов в цепях поставок агропромышленного комплекса Красноярского края.

В результате проведенного исследования были определены возможности и угрозы на потребительском рынке Красноярского края на основе анализа текущего состояния внешних и внутренних условий развития агропромышленного комплекса. Сформированы каналы распределения продукции в агропромышленном комплексе Красноярского края. Разработана модель функционирования транспортно-складских предприятий в цепях поставок логистической сети агропромышленного комплекса Красноярского края. Разработана модель централизованной схемы координации в цепях поставок агропромышленного комплекса Красноярского края с участием 4PL-провайдера. Предложен подход к оптимизации цепей поставок агропромышленного комплекса на основе кооперации участников. Разработан подход к формированию структуры организационно-экономического механизма реинжиниринга цепей поставок агропромышленного комплекса Красноярского края.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические и методические основы формирования цепей поставок	7
1.1 Обзор теоретических положений, лежащих в основе формирования ЦП агропродукции	7
1.2 Классификация методических инструментов по формированию ЦП.....	12
1.3 Анализ практики межорганизационной координации в ЦП агропродукции региона.....	16
2 Разработка концепции цепи поставок АПК Красноярского края.....	26
2.1 Анализ логистической системы Красноярского края и определение цепей поставок агропромышленного комплекса в общем множестве	26
2.2 Разработка имитационной модели логистической системы АПК края и условий для развития межорганизационной координации в ней	53
2.3 План мероприятий по реинжинирингу цепей поставок АПК Красноярского края в направлении развития межорганизационной координации.....	65
3 Разработка предложений по повышению качества межорганизационной координации в цепях поставок АПК Красноярского края	70
3.1 Разработка системы сбалансированных показателей в цепях поставок АПК Красноярского края	70
3.2 Разработка мероприятий по внедрению системы сбалансированных показателей для мониторинга уровня межорганизационной координации в цепях поставок АПК Красноярского края.....	78
Заключение.....	81
Список использованных источников.....	83

ВВЕДЕНИЕ

Одна из первостепенных задач региональных и федеральных органов власти – побороть экономический кризис и вывести агропромышленный комплекс РФ в состояние устойчивого роста. Ряд проблем, которые приобрёл агропромышленный комплекс РФ необходимо срочно ликвидировать, используя комплексный и системный подходы к их решению, в совокупности с экономической, социальной, экологической, научно-технической политик государства. Сложившиеся реалии повышают роль и значение новых для отечественной экономики инструментов хозяйствования, таких как логистика и маркетинг.

Логистика, как наука и практика управления материальными и связанными с ними потоками финансовых ресурсов и информации становится все более востребованной в отраслях АПК.

Эффективность логистических подходов сферы обращения АПК тем выше, чем последовательнее и глубже системный подход проникает во все звенья логистической цепи товародвижения. При этом успешно могут быть использованы теоретико-методологические основы логистики, в разработку которых значительный вклад внесли А.У. Альбеков, Б.А. Аникин, Н.В. Афанасьева, Е.А. Голиков, М.П. Гордон, Е.Т. Гребнев, М.Е. Залманова, Е.К. Ивакин, С.Б. Карнаухов, Л.Б. Миротин, Д.Т. Новиков, О.А. Новиков, В.С. Платонов, О.Д. Проценко, В.Н. Стаханов, Д.Д. Костоглодов, А.И. Семенов, А.А. Смехов, С.А. Уваров, М.А. Чернышев, В.В. Щербаков и другие отечественные учёные.

Специфика сферы обращения АПК требует серьёзной трансформации общей теории логистики к организации ресурсообеспечения сельхозпроизводителей. Концептуальные основы логистической организации ресурсного обеспечения АПК заложены трудами В.П. Алферьева, В.Я. Лимарева, С.А. Калашникова, А.В. Федотова и ряда других учёных.

Предметом исследования в работе являются инструменты межорганизационной интеграции цепей поставок.

Объект исследования – цепи поставок АПК Красноярского края.

Цель – формирование стратегических логистических инструментов в цепях поставок агропромышленного комплекса Красноярского края.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Произвести анализ теоретических и методологических инструментов формирования цепей поставок.

2. Провести анализ практики межорганизационной координации в цепях поставок АПК Красноярского края.

3. Провести анализ логистической системы Красноярского края и места цепей поставок агропродукции в ней.

4. Разработка имитационной модели логистической системы АПК Красноярского края и условий для развития межорганизационной координации в ней.

5. Разработать план мероприятий по реинжинирингу цепей поставок агропродукции в направлении развития межорганизационной координации.

6. Разработка системы сбалансированных показателей в цепях поставок агропродукции региона.

7. Разработка мероприятий по внедрению системы сбалансированных показателей для мониторинга уровня межорганизационной координации.

8. Разработка предложений по повышению качества межорганизационной координации.

В результате проведённых в диссертационной работе исследований, получены следующие наиболее важные результаты:

- определены возможности и угрозы на потребительском рынке Красноярского края на основе текущего состояния внешних и внутренних условий развития АПК;

- сформирована структура каналов распределения продукции в АПК Красноярского края;

- разработана модель функционирования транспортно-складских предприятий в цепях поставок логистической сети АПК;
- разработана модель централизованной схемы координации в цепях поставок АПК с участием 4PL-провайдера;
- предложен подход к оптимизации цепей поставок АПК на основе кооперации участников;
- разработан подход к формированию структуры организационно-экономического механизма реинжиниринга цепей поставок АПК.

Научная обоснованность и доказательность основных положений и результатов диссертационной работы обеспечены на основе использования многообразных методов научных исследований, включая абстрактно-логические, расчётно-аналитические, экономико-математические и другие.

1 Теоретические и методические основы формирования цепей поставок

1.1 Обзор теоретических положений, лежащих в основе формирования ЦП агропродукции

На рубеже XX и XXI века, под воздействием интеграции, возникла уникальная идеология управления логистическими процессами и бизнеса в целом – supply chain management (SCM) – управление цепями поставок.

Ужесточение правил конкуренции на мировых рынках, вывод на рынки продуктов, обладающих короткими жизненными циклами, а также повышение требований к качеству продукта со стороны потребителя, обслуживания и сервиса, побудили игроков рынка различных стран сосредоточить своё внимание и инвестировать всё большие средства в управление цепями поставок и интегрированную логистику. Развитие транспортных и коммуникационных технологий, совокупность внимания и инвестиций поспособствовало стремительному развитию SCM-идеологии во всех сферах бизнеса.

«Collaborate to compete» – «взаимодействовать, чтобы конкурировать» – фундаментальный принцип при организации операционной деятельности на динамично изменяющихся, современных рынках. Ведь конкуренция цепей поставок компаний сменила эпоху конкуренции обособленных компаний [10].

SCM-идеология обуславливает значимые перемены в подходах к организации операционной функции. В первую очередь, эти изменения связаны с возникновением абсолютно уникальных для нового времени форм конкурентной борьбы, базирующихся на стратегическом взаимодействии участников – звеньев цепей поставок. Одновременно, современная экономика характеризуется всё более значимым проникновением интегрированных информационных технологий в операционную деятельность. Корпоративные информационные системы (КИС), мобильные технологии, сеть Интернет –

положили начало бурному развитию источникам повышения конкуренции и эффективности.

Концепция SCM основывается на синхронизации бизнес-процессов, правилах взаимодействия и моделей планирования, управления опираясь на единство информационных каналов с клиентами и поставщиками по всей цепи поставок [39].

В результате анализа, проведённым крупнейшими аналитическими компаниями, такими как «AMR Research», «Forrester Research», было установлено, что те организации, которые применили методы SCM и интегрированной логистики, получают следующие конкурентные преимущества:

- уменьшению размера стоимости и временного ресурса обработки заказа на 20% – 40%;
- уменьшение временного ресурса проникновения на новые рынки сбыта как организации, так и продукта на 15% – 30%;
- снижение затрат при закупках на 5% – 15%;
- уменьшение запасов номенклатуры на складских площадях на 20% – 40%;
- снижение производственных затрат на 5% – 15%;
- повышение прибыльности на 5% – 15% [31].

Учитывая масштабное проникновение SCM-идеологии, в 1998 году понятие логистики было пересмотрено. Логистика представляет собой часть процесса управления цепями поставок и является планированием, диктует выполнение и контроль потока запасов произведённой продукции, предоставляемого сервиса и является связующей информацией от зарождения до точки потребления в соответствии с требованиями заказчика – потребителя [12].

Цепью поставок являются три или более экономические единицы, напрямую принимающих участие в движении внутренних и/или внешних потоках конечной или промежуточной продукции, услуг, финансов, информации от источника происхождения до конечного потребителя [16].

Исходя из упомянутого выше определения вытекает, что цепи поставок бывают трёх уровней сложности: прямая, расширенная и максимальная.

Прямая цепь поставок обладает следующими составляющими: предприятие, это центральная организация цепи поставок, поставщика продукции и потребителя продукции, принимающих своё участие во внешнем и/или внутреннем потоке продукции, услуг, финансов и информации, изображение представлено на рисунке 1.1 [27].

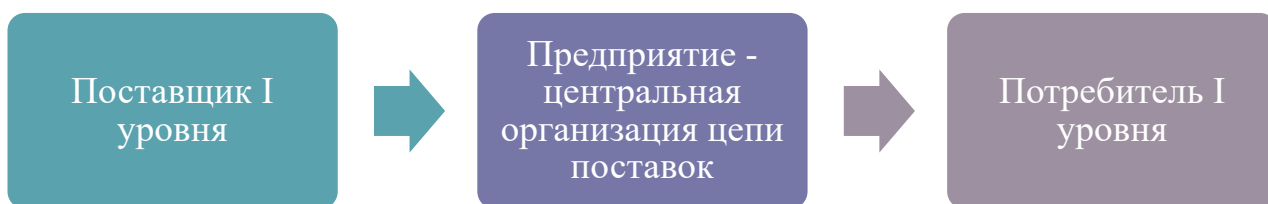


Рисунок 1.1 – Прямая цепь поставок

Пример расширенной цепи поставок приведён на рисунке 1.2 [27].

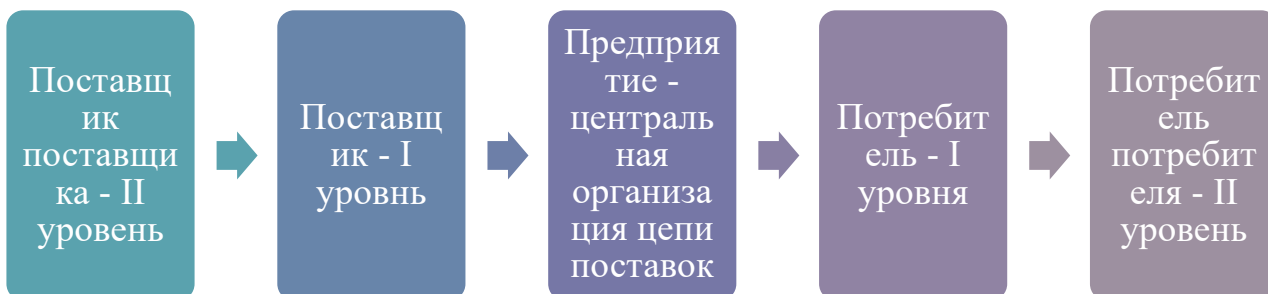


Рисунок 1.2 – Пример расширенной цепи поставок

Пример максимальной цепи поставок приведён на рисунке 1.3 [27].



Рисунок 1.3 – Максимальная цепь поставок

Известные американские учёные, такие как Джеймс Р. Сток и Дуглас М. Ламберт, в области SCM, определяют SCM, как процесс сближения, взаимоприспособления и сращивания ключевых бизнес-процессов, протекающих по всей площади цепи поставок и добавляющих ценность для потребителя и других заинтересованных сторон.

Раскрывая приведённую информацию, учёные сообщают, что управление цепями поставок – это синергия ключевых бизнес-процессов:

- повышение лояльности потребителей;
- удовлетворение потребностей потребителей предоставляя обслуживание на эффективном уровне;
- управление спросом;
- управление и отслеживание исполнения заказов;
- управление и снабжение операционной функции;
- обеспечение эффективного снабжения;
- управление новым товаром и доведение его до конечного потребления;
- управление материальными возвратными потоками.

Для проведения эффективного анализа и проектирования цепей поставок разработано и проверено огромное количество методических принципов. основополагающие принципы, такие как:

- системный подход – все элементы цепи поставок взаимосвязаны и взаимодействуют для достижения единой цели управления. Отличительная особенность подхода – необходимо подвергать оптимизации всю цепь поставок, а не обособленно отдельные элементы;

- принцип общих логистических издержек – все логистические издержки управления основными и сопутствующими потоками едины;

- принцип глобальной оптимизации – необходимо согласование целей функционирования звеньев цепи для достижения оптимизации на всей цепи;

- принцип логистической интеграции и координации – при реализации целевой функции необходимо достигнуть согласованного, интегрального участия всех звеньев цепи поставок в управлении материальными (информационными, финансовыми) потоками;

- принцип моделирования и использования средств компьютеризации. Необходимо использовать различные модели при осуществлении оптимизации, синтезе, анализе объектов и процессов в цепи поставок;

- принцип выделения комплекса подсистем, таких как технических, экономических, организационных, правовых, кадровых, экологических и др. обеспечивающих логистический менеджмент;

- принцип комплексного управления качеством – предоставление качественного сервиса, товаров конечному потребителю, обеспечивая надёжность функционирования и эффективного качества работы каждого из звеньев цепи поставок;

- принцип гуманизации всех технологических решений и функций на всей цепи поставок;

- принцип устойчивости и адаптивности. Необходимо определить допустимые отклонения параметров и факторов внешней среды, в которых может эффективно и устойчиво функционировать цепь поставок. Так же цепь

поставок должна быть способна изменять программу функционирования, параметры, критерии оптимизации приспособиваясь к новым сложившимся условиям [6].

1.2 Классификация методических инструментов по формированию ЦП

Логистическая деятельность реализует основное назначение логистики организации, так называемый логистический микс — правило 7R — обеспечение наличия нужного продукта в требуемом и заданном качестве в требуемом месте в заблаговременно уговорённое время для конкретного потребителя с меньшими затратами [18].

В правиле 7R нашли отображение главные черты логистической миссии организации, ключевыми из которых, являются качество, время и затраты.

Обеспечение бесперебойного управления общими силами материальным, информационным, финансовым потоками для достижения долгосрочного стабильного успеха в управлении операционной деятельности — цель логистической деятельности организации бизнеса.

Развитие логистики в мировом сообществе повлекло к появлению понятия «администрирование цепи поставок», или «логистическое администрирование». Основополагающую роль в этом играет то обстоятельство, что управление логистическими функциями, операциями и функциональными областями бизнеса, а также его партнёров всё в большей степени осуществляется с использованием информационных технологий и соответствующего набора технических средств. Отсюда следует аналогия с «системным администратором».

Задача обеспечения администрирования цепи поставок — это стандартные управленческие функции, такие как планирование, анализ, контроль, организация, учёт и т. д., обыденные должностные обязанности ответственного менеджера среднестатистической организации.

Следовательно, административное сопровождение операционной функции всей цепи поставок можно трактовать, как комплекс управленческих функций и систематических процедур, исполняемых логистом (с использованием средств компьютерной поддержки) для достижения оперативных, тактических и стратегических целей на всей цепи поставок.

В административное сопровождение операционной функции цепи поставок входят следующие действия:

- координация (межфункциональная и межорганизационная);
- аудит (внутренний и внешний);
- ценообразование (бюджетирование);
- планирование (оперативное, тактическое, стратегическое);
- организация операционной функции;
- контроль;
- анализ;
- регулирование (принятие решений).

Перечисленные выше функции администрирования подразумевают множество операционных, тактических и стратегических решений, которые должны быть упорядочены в виде определённой системы – «пирамиды» построения цепи поставок.

На рисунке 1.4 продемонстрирована системная взаимосвязь, последовательность построения эффективной цепи поставок.

Обращаясь к рисунку 1.4, можно наблюдать следующие этапы построения цепи поставок:

- утверждение логистической миссии и стратегии;
- конфигурация логистической сети;
- определение логистических бизнес-процессов;
- формирование организационной структуры и системы контроллинга логистики;
- информационная поддержка и база данных логистических операций.

Сложившийся уровень развития логистики внутри и вне организации должен влиять на логистическую стратегию и миссию.

Основополагающее мнение, как платформы поддержки, так и набора оптимизации ресурсов, при управлении материальными, финансовыми, информационными потоками и сервисом – понятие логистической концепции для организации операционной функции [18].

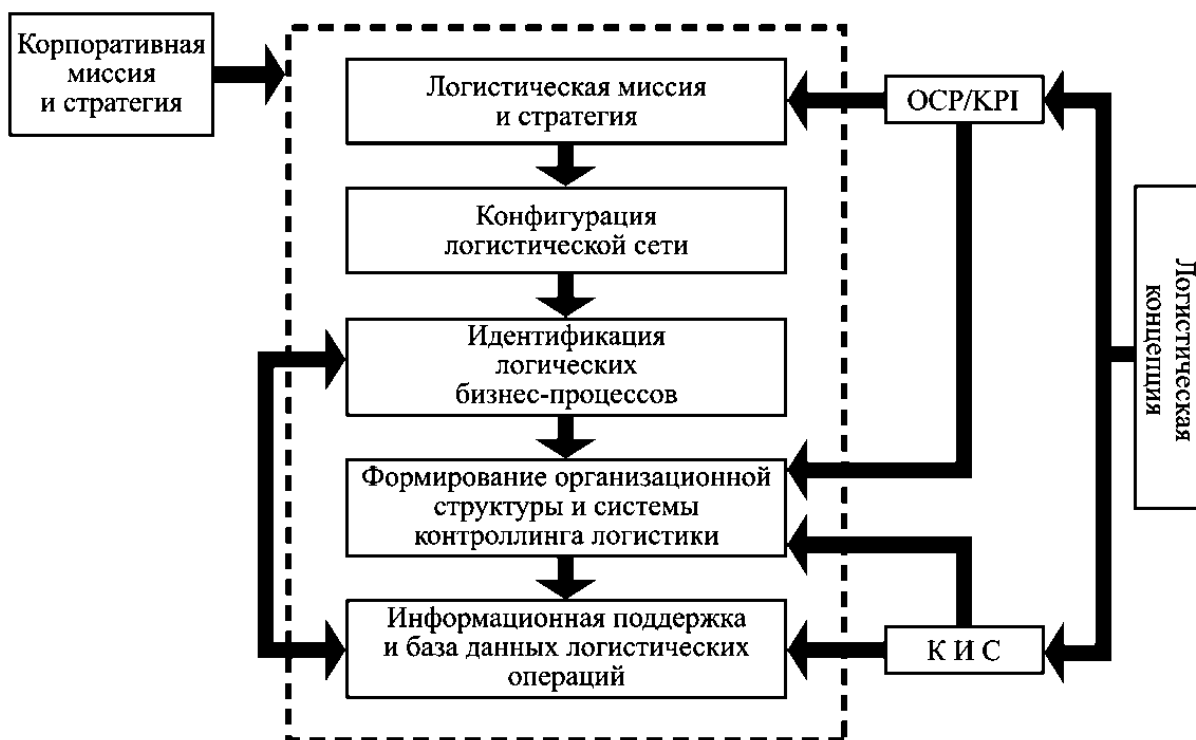


Рисунок 1.4 – Иерархическая структура («пирамида») построения эффективной цепи поставок

Концепция интегрированной логистики несёт особое значение согласованию различных областей логистики – снабжению, производству, распределению, в отношении гибкости, сервиса, общих издержек. Системный подход диктует следующие измерения интеграции, помимо внутреннего согласования:

1. Первое измерение интеграции относится к согласованию с не логистическими частичными функциями внутри отдельной функциональной сферы цепи создания стоимости. Так, например, в сбыте необходима интеграция

логистики с маркетингом по таким параметрам, как структура дистрибутивных каналов, создание складских запасов, размер упаковки и т. п.

2. В то время, как функциональная интеграция касается взаимного согласования логистики и не логистических первичных функций, последующие требования к интеграции являются результатом включения отдельных видов функциональной логистики в цепь поставок, покрывающую множество функций. Таким образом, происходит согласование вышеперечисленных видов логистики на протяжении всей цепи поставок. Например, для того чтобы продукция гибкого производства, организованного по принципу Just-in-Time, могла успешно обращаться на рынке, необходима система распределения, также организованная по принципу Just-in-Time.

3. С реализацией системной концепции логистической интеграции постепенно происходит развитие цепей поставок, охватывающих несколько предприятий. Это требует такой же интеграции собственных логистических цепей с цепями предприятий предыдущих и последующих звеньев в системе создания стоимости, а также с логистическими посредниками (экспедиторами, перевозчиками, складами общего пользования и т. д.). Такая интеграция опирается, в первую очередь, на информационные системы, охватывающие несколько предприятий.

4. Наконец, необходима интеграция стратегической и оперативной логистики, прежде всего, с учётом целей сервиса доставки и общих издержек фокусной компании цепи поставок (иерархическая интеграция). При этом сервис доставки рассматривается как инструмент, определяемый конкуренцией, а не как заданное требование к логистической системе. Все решения должны ориентироваться на логистическую стратегию центральной компании цепи поставок [37].

1.3 Анализ практики межорганизационной координации в ЦП агропродукции региона

Значимость положительного влияния концепций логистики в АПК безусловна и не требует дополнительных комментариев. Совокупность звеньев в общей цепи поставок агропромышленного комплекса (ЦП АПК) образуют систему взаимосвязанных производств опираясь на системный подход, являющегося основополагающим логистическим принципом. В свою очередь, системообразующими элементами АПК являются товарные потоки – обмен товарами, а также связанные с ним, поддерживающие скоротечность – финансовые ресурсы и информация.

Вышесказанное можно заключить в единую модель, представленную на рисунке 1.5 [41, 28].



Рисунок 1.5 – Трёхсекторная модель АПК

АПК, согласно модели, состоит из трёх крупнейших секторов и определяется, как народнохозяйственный комплекс, специализирующийся на производстве сельскохозяйственной продукции, её хранении и переработке, а также производство и потребление средств производства, обеспечивающих

вышеперечисленные операции, определяющиеся тесными производственными и экономическими связующими.

Модель АПК включает в себя:

- производство средств производства – обеспечение деятельности сельскохозяйственных производителей, например, машиностроение – трактора и сельскохозяйственные средства труда; автоматизация животноводства и кормопроизводства; минеральные удобрения, комбикормовая и микробиологическая промышленность; обслуживание производства материало-технологическим обеспечением;

- сельскохозяйственное производство – включает в себе отрасли растениеводства и животноводства;

- переработка сельскохозяйственной продукции – пищевая промышленность. Первичная переработка результатов производств агропромышленных производителей, а также заготовка, хранение, транспортировка и реализация продукции.

- материальный поток в трёхсекторной модели обозначен стрелками и подразумевает товарный обмен между её составляющими, так же стрелки обозначают финансовый и информационный потоки:

- материальный поток от производителей средств производства к сельскохозяйственным производителям включает в себе поставки оборудования, техники, машин, материалов, минеральных удобрений и других ресурсов, в которых возникла нужда. Специфика отрасли обуславливает участие коммерческих посредников в материально-техническом обеспечении, например – закупка техники у дилера;

- материальный поток от сельскохозяйственных производителей к производителям средств производства включает в себе элементы бартерного обмена;

- материальный поток от сельскохозяйственных производителей к организациям переработки подразумевает поставку продукции – сырья, с

последующей переработкой в пищевые продукты и другие элементы законченного производства;

- материальный поток от предприятий перерабатывающей промышленности к сельскохозяйственным производителям включает в себе элементы бартерного обмена;

- материальный поток от предприятий перерабатывающей промышленности к производителям средств производства включает поставки материально-трудовых ресурсов;

- материальный поток от производителей средств производства к предприятиям перерабатывающей промышленности включает в себе элементы бартерного обмена.

Материальные потоки обеспечены финансовыми потоками, обладают информационной поддержкой со стороны информационных потоков. Их совокупность образует объект логистики: финансы, материалы и информация, что нагляднее продемонстрировано на изображении материального сквозного потока.

Сквозной материальный поток продемонстрирован в принципиальной модели экономических потоков АПК, рисунок 1.6.



Рисунок 1.6 – Принципиальная модель экономических потоков АПК

Сквозной материальный поток обладает такими структурообразующими звеньями, как:

- обеспечение материально-технической составляющей сельскохозяйственных производителей осуществляется через предприятия поставщиков;
- удовлетворение различных нужд других, а также собственных осуществляется специализированными предприятиями по закупкам, отвечающих за заготовку;
- переработчики первичного сырья образуют сеть специализированных хранилищ, в которых происходят процессы хранения и переработки сельскохозяйственного сырья;
- поставки сельскохозяйственной продукции на открытый рынок и других целей, с возможным воспроизводством организационных рынков, осуществляющих функции продажи.

Совокупность потоков, степень собственного функционирования, характеризуется уровнем логистизации АПК. В настоящее время, к большому сожалению, практики управления цепями поставок складываются ненадлежащим образом, что касается всего процесса и элементов: неэффективная структура и нарушение принципов ценообразования в процессе перехода материального потока от звена к звену, так и неоптимальное исполнение собственной операционной функции каждого из звена (процесс производства) [3].

Неразвитость инфраструктурного комплекса АПК, несогласованность составляющих организационной структуры звеньев системы товародвижения, в процессе материально-технического обеспечения, приводят к потерям: от 30% зерна, от 40-45% картофеля и овощей и т. д. При этом мощности производств организаций сельхозмашиностроения загружены менее, чем на одну треть, а природно-климатический потенциал позволяет занимать практически все подотрасли растениеводства в объёмах, соответствующих необходимым для обеспечения продовольственной безопасности [31].

Реализация интегрирующей функции звеньев цепи поставок и структурная оптимизация сети цепи поставок, как основополагающая логистики,

дана учёными Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, как интегрирующая функция логистики в процессе управления товародвижением реализуется через следующую систему форм и методов практической деятельности:

- интеграция функций формирования хозяйственных связей (главного этапа «проектных» работ в коммерции) с функциями определения потребности в перевозках продукции;
- координация оперативного управления поставками и процесса транспортировки продукции;
- кооперация в управлении товародвижением через комплексное использование складов, находящихся в собственности разнообразных субъектов (снабженческо-сбытовые, транспортные, производственные фонды различных отраслей);
- оптимизация совокупных затрат на перемещение продукции путём экономической заинтересованности транспортных, коммерческих организаций и обслуживающих фирм в повышении эффективности процессов распределения продукции;
- развитие специфических функций управления товародвижением в увязке с универсальными функциями управленческого процесса, рациональное распределение их между субъектами управления и концентрация в соответствующих структурных подразделениях» [25].

Контекст АПК дополняет системную интеграцию рядом следующих характеристик:

- интеграция от закупок материально-технического ресурса для производителей до поставок конечной продукции для конечных потребителей;
- внутриотраслевая и межотраслевая кооперация звеньев цепи поставок;
- достижение эффекта масштаба производства благодаря концентрации производственной и инфраструктурной деятельности на территории крупных предприятий и организаций АПК;

– учёт таких факторов, как природно-климатические, социально-демографические и прочие, побуждая предпосылки для более эффективной межорганизационной кооперации в масштабе национального АПК [14,46].

Концепция дистрибуции, более всего объясняет структурно-оптимизационный потенциал логистики АПК, предложенная А.У. Альбековым, это, в первую очередь, логистическое равновесие товаропотоков на рынке оптовой торговли. Более широкое описание структурной оптимизации логистики АПК предполагает:

- структурная оптимизация АПК для обеспечения равнозначного и эффективного товарообмена между секторами комплекса;
- структурная оптимизация экономических потоков для достижения баланса в спросе и предложении;
- структурная оптимизация закупок для отраслей АПК, что обеспечивает эффективное использование потенциала производства комплекса;
- оптимизацию структуры производства СХП для более полного удовлетворения нужд и потребностей населения и народного хозяйства;
- оптимизацию структуры инфраструктурного комплекса АПК, что должно способствовать сокращению потерь СХП и снижению транзакционных издержек [33].

Таким образом, логистика АПК охватывает все сектора (сферы) комплекса, все экономические потоки, все логистические цепи и все стадии воспроизводственного процесса. В наиболее концентрированном виде она проявляется в сфере обращения, что не без основания отмечает В.Я. Лимарев, это отрасль экономической науки, которая осуществляет исследования процессов товародвижения в сфере обращения продукции в экономике страны, включая их информационные, транспортные и финансовые аспекты. Она охватывает изучение товарных потоков как на микро, так и на макроуровне, т. е. как на отдельных предприятиях и торгово-посреднических структурах, так и в различных отраслях экономики в целом [28].

Применение данного подхода не только в теории, но и практике логистики, используя не только в границах сферы обращения, а включая все сферы АПК, логистика АПК формулируется как наука и практика управления экономическими потоками в сфере производства, распределения, обмена и потребления продуктов сельскохозяйственного производства, включая материально-техническое обеспечение и дистрибуцию готового продукта с целью насыщения возникающего спроса населения и народного хозяйства в продуктах его переработки. Данная цель достижима при:

- соблюдение экономических интересов всех участников логистической цепи;
- интеграция всех отраслей АПК в достижении генеральной цели;
- общая интеграция отраслевой, региональной и локальной систем.

Дифференциация логистики по классификационным признакам, таблица 1.1.

1.1.

Таблица 1.1 – Дифференциация логистики АПК

Классификационный признак	Вид логистики
Функциональный	Закупочная логистика
	Распределительная логистика
Отраслевой	Логистика I сектора
	Логистика II сектора
	Логистика III сектора
Иерархический	Макрологистика
	Мезологистика
	Микрологистика
Ресурсный	Логистика товародвижения
	Финансовая логистика
	Информационная логистика
	Логистический менеджмент
Структурный	Логистическая операция
	Логистическая цепь
	Логистическая система
Воспроизводственный	Коммерческая логистика
	Производственная логистика
	Транспортно-складская логистика

Последовательная логистизация секторов агропромышленного комплекса, отраслей, подотраслей, регионов, предприятий и организаций предполагает отраслевой принцип.

Иерархия логистики: масштаб всего комплекса – макрологистика, на уровне отрасли и административного района – мезологистика, в рамках отдельной организации – микрологистика.

Применение логистики в организации потоков АПК должно привести к рационализации и оптимизации, а проблемы низкой инвестиционной активности и хронического дефицита государственного бюджета призвана решить задача распределения капитала между отраслями и организациями в АПК.

Реинжиниринг – реформирование АПК, а также государственное регулирование, являются главными аспектами агроэкономической политики.

Аргументируя вышесказанное, стратегия долгосрочных преобразований АПК должна включать:

- устранение конфликтов в неравенстве, создание благоприятных факторов, направленных на организационные взаимодействия между секторами АПК;
- актуализация технологических изменений в организациях АПК, внедрение достижений научно-технического прогресса;
- развитие логистической инфраструктуры АПК взяв в основу рыночные отношения;
- повышение платёжеспособности потребителей в сторону продукции краевого АПК;
- создание механизма, обеспечивающего переход от государственной поддержки обеспечения организационной функции на самообеспечение.

Среди множества путей и методов вывода АПК из фазы стагнации, хотелось бы отметить рекомендации, высказанные В.Н. Рагриным. Стратегический путь развития АПК России, это агропромышленная кооперация и организация развития производства: необходимо осуществить коренные социально-экономические и институциональные преобразования в

агропромышленном секторе, вывести на современный уровень сельскохозяйственное производство, сферу транспортировки, хранения и переработки сельхозпродукции, являющихся важнейшими факторами рационального развития всей экономики. Подразумевая под социально-экономическими и институциональными преобразованиями развитие всей инфраструктурной составляющей АПК, воспринимая логистику как инструмент рыночного регулирования [35].

Специфичность логистизации АПК обуславливается спецификой проводящих потоков, находящихся под влиянием нижеперечисленных факторов:

1. Рынки сбыта сельскохозяйственной продукции, этап переработки, складские мощности для хранения сырья и конечного продукта, транспортная инфраструктура и другие её элементы задают рамки местоположения сельскохозяйственных предприятий. Тем временем крупные населённые пункты задают специфику продукта сельскохозяйственных предприятий.

2. Договорённость звеньев в цепи поставок АПК обуславливает создаваемый производственный потенциал сельского хозяйства: объём мелиорированных земель, поголовье скота, производственные мощности, инфраструктуру и другое.

3. Количество и составляющие, направление движение материального потока в АПК определяется площадью сельскохозяйственных угодий, специализацией операционной функции и другое.

4. Внешняя и внутренняя среда, в которой протекают материальные потоки АПК, задают темп и результат производства. Так же необходимо анализировать эффективность материальных и трудовых затрат, прибыльность производства.

5. Регулирование политики ценообразования для сельского хозяйства и сельскохозяйственной продукции для конечного потребителя и остальных участников комплекса. В очередной раз применяя к данному показателю системность, можно заметить взаимосвязь: чем глобальнее диспаритет цен, тем

менее объёмы материально-трудовой ресурс, обеспечивающий сельскохозяйственных производителей, тем меньше и объёмы производства.

6. Разрозненность сельхозпроизводителей, отсутствие кооперации, приводит к снижению результативности и эффективности операционных функций. Обусловлено влиянием технической и технологической среды производства, поставками и продажами продукции.

Подводя итог, акцент приходится в направлении логистизации АПК – систематизация и интеграция каждого звена – элемента комплекса, а также оптимизация структуры всех логистических систем и цепей.

2 Разработка концепции цепи поставок АПК Красноярского края

2.1 Анализ логистической системы Красноярского края и определение цепей поставок агропромышленного комплекса в общем множестве

В реальной рыночной экономике, для эффективного функционирования, необходимо подвергнуть АПК Красноярского края системе преобразований. Данное преобразование необходимо реализовывать согласно методологии системного исследования социально-экономических процессов.

Используя системный подход в изучении основных показателей АПК края, анализе его структуры, взаимодействия и взаимосвязи звеньев – составляющих, подвергаются анализу внешние условия, во всех направлениях поддерживается целостность процесса производства [10].

Обязательными принципами системы выступают следующие положения:

- цель функционирования системы – собственно зачем существует система;
- целостность – система рассматривается как единый, функционирующий организм, но на него могут оказывать влияние факторы внешней среды, в которых система «живёт»;
- иерархичность – подсистемы, которые образуют систему, также являются самостоятельными системами. Но менее масштабного размера (макро, мезо, микро);
- структурность – для функционирования системы связь между образующими звеньями обязательна, но её интенсивность может различаться.
- социально-экономические системы влияют на благосостояние общества, имея особенность протекать во всех формах отношений оказывая воздействие на каждого.

Выделены следующие этапы системного подхода, на которых и будет основываться анализ АПК Красноярского края:

- определение задач и цели;
- выявление связей в системе, фильтр факторов (качественный анализ);
- определение взаимосвязанных факторов и результатов (количественный анализ);
- выводы о взаимосвязи факторов и результатов в ходе анализа операционной функции (качественный анализ)
- вынесение решения по результатам анализа [36].

АПК края, как социально-экономическая система характеризуется наличием комплекса неоднородных элементов, состоит из функциональных и организационно-экономической подсистем. Состав функциональных и организационно-экономической подсистем продемонстрирован на рисунке 2.1.

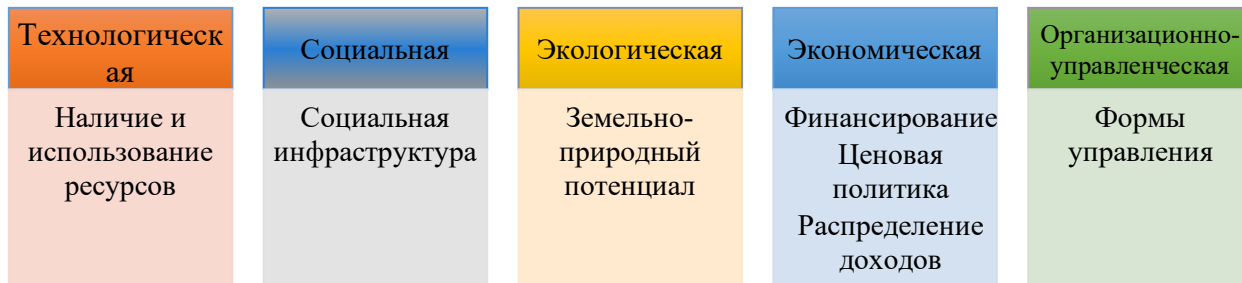


Рисунок 2.1 – Содержание функциональных и организационно экономической подсистем АПК Красноярского края

Оптимальное соотношение и развитие функциональных и организационно-экономической подсистем позволяют достичь наилучшего результата производства АПК края:

- технологическая – подотрасли сельского хозяйства;
- социальная – человек с его потребностями;
- экологическая – почва и окружающая среда;

– экономическая и организационно-управленческая – содержание механизма управления.

Взаимосвязь подсистем продемонстрирована на рисунке 2.2.

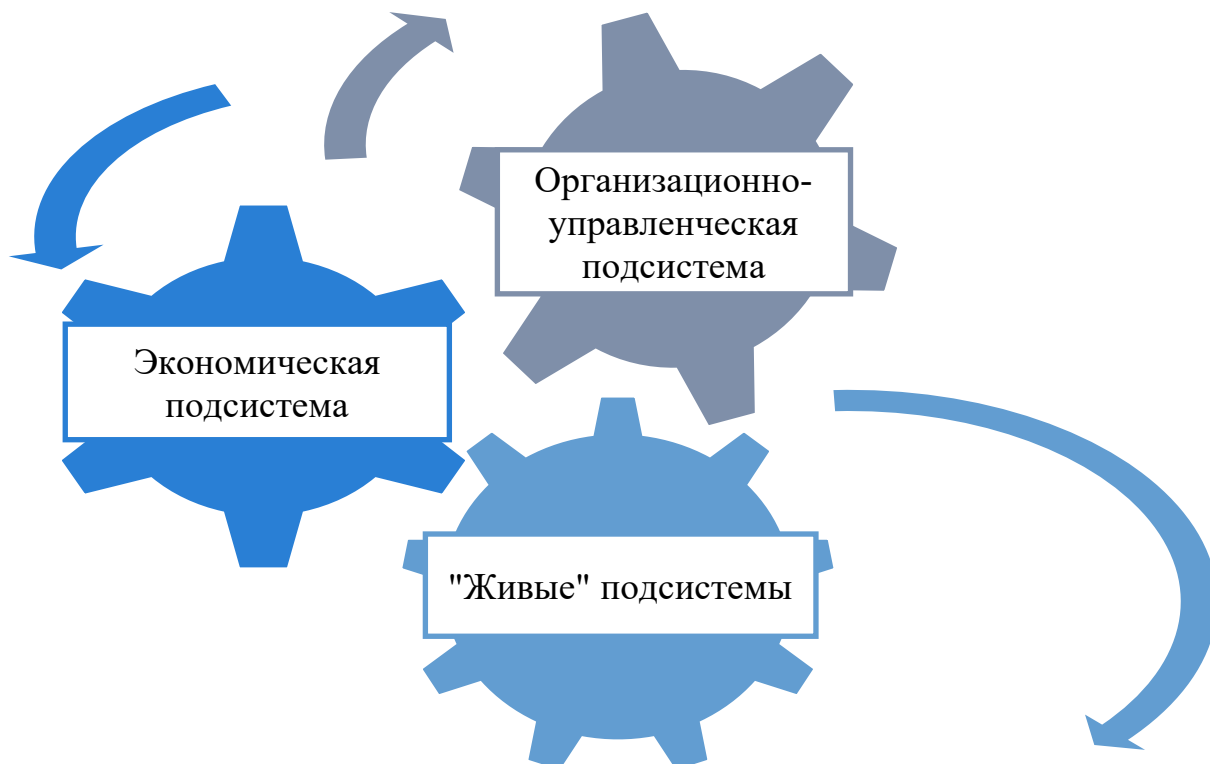


Рисунок 2.2 – Взаимосвязь функциональных и организационно экономической подсистем АПК Красноярского края

Технологическая, социальная и экологическая подсистемы являются «живыми» и достигают эффективного уровня функционирования благодаря экономической и организационно управленческой подсистемами [12].

Представленная особенность функционирования отражает отраслевые особенности АПК.

1. Масштабы технологического набора сельскохозяйственной организации зависит от погодных, природо-климатических условий, таблица 2.1. К примеру, когда есть необходимость провести работу в агротехнические сроки из-за повышения или понижения температуры воздуха, осуществить дополнительный полив растений из-за малого количества осадков [51].

Таблица 2.1 – Средняя месячная температура воздуха и количество осадков

	Температура воздуха, °С				Количество осадков			
	январь		июль		январь		июль	
	Факт. температура	Отклонение	Факт. температура	Отклонение	среднее, мм	отношение к норме, %	среднее, мм	отношение к норме, %
2010	-28,6	-0,5	11,9	-0,9	31	139	73	138
2011	-26,7	1,4	11,6	-1,2	20	91	81	150
2012	-26,3	1,8	15,0	2,2	20	92	52	96
2013	-28,2	-0,1	14,0	1,2	26	120	52	59
2014	-31,1	-3,0	13,5	0,7	28	128	54	101

2. Цикличность времён года создаёт различные по своему характеру погодные условия, что определяет сезонность производства. К примеру, рабочий период не совпадает с процессом растениеводческой деятельности, что влияет на равномерности использования техники, таблица 2.2, так же определяется месячная величина оплаты труда. Для эффективного управления риском необходимо грамотное планирование операционной деятельности [51].

Таблица 2.2 - Трудовые ресурсы сельского хозяйства в Красноярском крае

Численность работников крупных и средних сельскохозяйственных организаций, занятых в сельскохозяйственном производстве	в том числе	
	постоянные работники	временные и сезонные работники
Муниципальные районы Красноярского края	43491	1725
Городские округа Красноярского края	1436	72

3. Основным средством организации операционной функции в АПК является земля, обеспечение максимального воспроизводства её плодородия одно из первостепенных задач, таблица 2.3. Не секрет, что сельскохозяйственное

производство является биологическим процессом, в нём задействованы живые организмы (животные, растения, почва), благополучие зависит от экономической подсистемы, которая должна обеспечиваться за счёт собственных средств, таблица 2.4 [51].

Таблица 2.3 – Внесение минеральных и органических удобрений под посевы в сельскохозяйственных организациях

	2011	2012	2013	2014	2015
Внесено минеральных удобрений (в пересчёте на 100% питательных веществ): всего, тыс. т	33,6	31,2	34,4	32,3	29,7
на один га, кг:	29	28	30	29	26
Удельный вес площади с внесёнными минеральными удобрениями во всей посевной площади, процентов	46,9	47,9	50,8	51,2	49,6
Внесено органических удобрений: всего, тыс. т	1170	1088	1260	1331	1032
на один га., т:	1,0	1,0	1,1	1,2	0,9
Удельный вес площади с внесёнными органическими удобрениями во всей посевной площади, процентов	3,8	3,2	4,7	3,6	2,7

Проанализировав таблицу выше, можно сделать вывод, что количество вносимых в почву минеральных удобрений за период с 2011 по 2015 годы практически не изменилось, что нельзя сказать об органических удобрениях, удельный вес площади с внесёнными органическими удобрениями снизился с 3,8 до 2,7%.

Деградация материально-технической базы АПК края связана с диспаритетом цен и хронически низкой платёжеспособностью большинства производителей. Данная проблема приводит к значительным потерям зерна и

других продуктов АПК края. Технический и количественный показатели технологического оснащения не в состоянии удовлетворить даже минимальные потребности села [51].

Таблица 2.4 – Коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия) (нормальное ограничение 200%) по 2017г. (процент)

	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	Растениеводство	Животноводство	Производство пищевых продуктов, включая напитки	Производство мяса и мясопродуктов
2009	231,62	420,33	227,83	113,96	137,16
2010	322,94	518,76	303,06	115,43	116,35
2011	169,47	412,1	291,2	197,14	142,02
2012	325,84	312,8	318,24	271,8	146,03
2013	262,49	329,63	250,32	310,81	166,35
2014	285,27	599,31	220,02	241,25	184,36
2015	230,46	261,37	216,46	130,93	165,54
2016	169,95	387,35	204,23	138,54	218,43
2017	246,65	417,15	208,55	184,06	308,17

Графическое представление коэффициента текущей ликвидности (коэффициент покрытия) (нормальное ограничение 200%) по 2017 год представлено на рисунке 2.3.

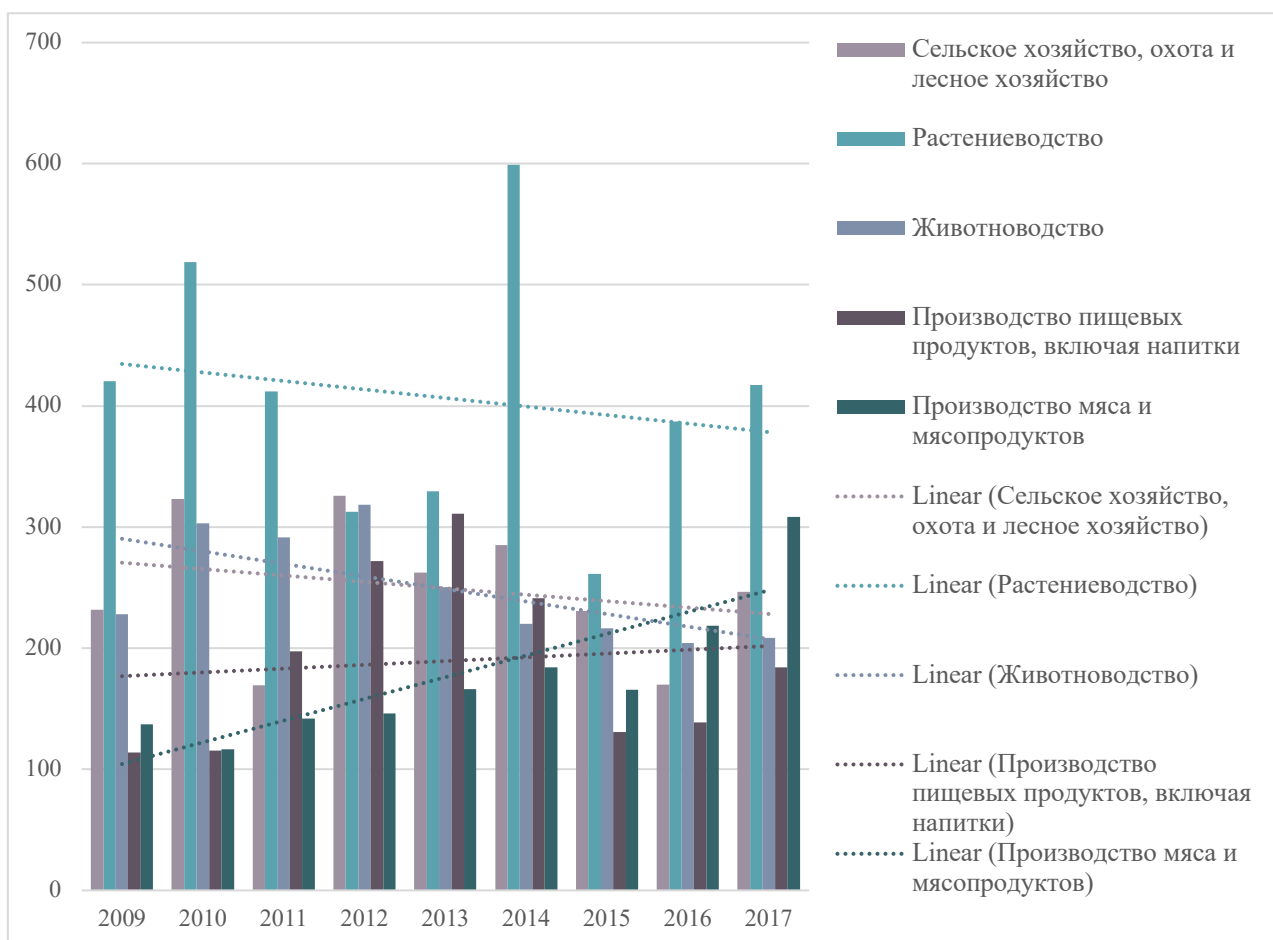


Рисунок 2.3 – Коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия) по 2016 год

4. Особенность продукции АПК края заключается в биологическом происхождении (биологически активная продукция). Период поставки, переработки и хранения которых необходимо произвести в очень сжатые сроки. Необходимо расширять и модернизировать систему хранения, таблица 2.5 [51].

Таблица 2.5 – Ввод в действие отдельных производственных мощностей организациями АПК Красноярского края

	2011	2012	2013	2014	2015
Помещения для крупного рогатого скота, тыс. скотомест	0,2	3,6	3,1	1,0	0,8
Помещения для свиней, тыс. свиномест	2,2	8,9	-	2,0	17,2
Помещения для птицы, тыс. птице мест	3,0	-	-	-	-
Зерносушилки, т в час	35,0	86,0	30,0	50,0	30,0
Зерносклады механизированные единовременного хранения, тыс. т	6,6	-	-	-	-
Зерно семеновохранилища единовременного хранения, тыс. т	-	4,5	25,2	-	-

5. Функционирование сельской социально-территориальной общности во многом различается с городскими округами и имеет ряд специфичных условий жизни. Сельское население живёт не в отрасли, а на её территории, характеризующейся большой расселённостью и рассосредоточенностью объектов производства АПК края. Данные факты безусловно оказывают влияние на условия труда и организацию быта работников АПК края, таблица 2.6 [25].

Таблица 2.6 – Показатели естественного движения сельского населения Красноярского края

	Общий коэффициент естественного прироста сельского населения Красноярского края, промилле		Общий коэффициент естественного прироста сельского населения Красноярского края, промилле
1991	3,3	2004	-7,5
1992	0,6	2005	-8,7
1993	-3,5	2006	-6
1994	-5,3	2007	-3,2
1995	-4,9	2008	-2,9
1996	-4,9	2009	-1,8

Окончание таблицы 2.6

	Общий коэффициент естественного прироста сельского населения Красноярского края, промилле		Общий коэффициент естественного прироста сельского населения Красноярского края, промилле
1997	-5,1	2010	-1,9
1998	-4,8	2011	-0,8
1999	-6,8	2012	0,2
2000	-7,2	2013	0,3
2001	-6,6	2014	-0,1
2002	-7,8	2015	-2,2
2003	-8,1	2016	-2,4

Графическое представление общего коэффициента прироста сельского населения Красноярского края представлено на рисунке 2.4.



Рисунок 2.4 – Общий коэффициент естественного прироста сельского населения Красноярского края, промилле

Кругооборот капитала, инвестиционные и инновационные процессы напрямую зависят от влияния данных факторов, отражение которых фиксируется в региональной системе АПК края:

Уровень развития и состояние элементов системы разнятся.

Руководствуясь основными положениями логистики – наилучшие результаты деятельности операционной функции достигаются благодаря оптимальному и рациональному соотношению функционала и организационно-экономических подсистем. Вывод заключается в неравнозначном уровне развития, важно определить разрывы между подсистемами и рационально обеспечить их функционирование.

Отдельные элементы должны функционировать автономно.

Территориальный признак выступает связующим фактором для социальной и экономической системы, но организационно-экономические и функциональные системы протекают автономно, что находит отражение в их операционной функции: технологическая (агрономическая, зоотехническая, ветеринарная, инженерная службы), экономическая (планово-финансовый отдел, отдел труда и зарплаты, отдел маркетинга, бухгалтерия и т. д.), социальная (образование, здравоохранение, культура и другие элементы социальной инфраструктуры), экологическая (служба защиты, охраны окружающей среды), а также в наличии системы управления, обеспечивающей единство функционирования совокупности подсистем социально-экономической системы (на уровне организации – органы управления).

Определение направления развития составляющих элементов системы.

Эффективность операционной функции зависит от рыночных и погодных условий. Операционная функция оказывает влияние на содержание экономической, социальной и экологической подсистем.

Цели систем функционирования должны быть чётко определены.

Операционная функция каждой социально-экономической системы уникальна и специфична, но общие характеристики признаков целей развития должны быть идентичны.

Критерий эффективности сельского хозяйства заключается в решении двух групп задач – экзогенных (производство необходимого объема, необходимого качества продукции для удовлетворения общественного спроса, производство сельскохозяйственной продукции для обеспечения продовольственной безопасности края) и эндогенных (АПК является совокупность производителей, которые заинтересованы в условиях расширенного воспроизводства, решение вышеупомянутой задачи возможно только при удовлетворении возникающего потребительского спроса).

Совокупность показателей достижения целей характеризуют общую эффективность социально-экономической системы.

Динамизм пути перехода к эффективности системы.

АПК края находится в постоянном движении, их взаимосвязь обуславливает «цепную реакцию» изменений при изменении одного из звеньев, характеристик, целей и т. д.

Моделирование и мониторинг исхода в будущем с целью оценки происходящего и оценка эффективности происходящего с позиции влияния на будущее – цель системного подхода.

Красноярский край – субъект Российской Федерации, расположен в Сибирском федеральном округе, образован 7 декабря 1934 г.

Площадь территории Красноярского края – 2366,8 тыс. км².

Численность населения края на 1 января 2016 года – 2866,5 тыс. человек.

Красноярский край занимает 2 место в Российской Федерации по территории после Республики Саха (Якутия) и 13 место – по численности населения.

Красноярский край граничит с Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами, Томской, Кемеровской, Иркутской областями, Республиками Хакасия, Тыва, Саха (Якутия).

Краевой центр – город Красноярск, год основания – 1628, численность постоянного населения городского округа г. Красноярска на 1 января 2016 г. – 1067,9 тыс. человек.

На территории края расположен географический центр России.

С юга на север в крае протекает одна из самых длинных и многоводных рек России – река Енисей.

В структуре валового регионального продукта в 2014 г. основными видами экономической деятельности являлись: обрабатывающие производства – 30,7%; добыча полезных ископаемых – 16,9; оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования – 8,3; транспорт и связь – 7,6; строительство – 6,9; операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг – 6,7%.

Структура валового регионального продукта Красноярского края по видам деятельности продемонстрирована на рисунке 2.5 [25].



Рисунок 2.5 – Структура ВРП Красноярского края по видам деятельности

Анализируя продемонстрированные выше статистические данные, можно сделать вывод, что АПК Красноярского края, в сравнении с другими отраслями, имеет наименьший удельный вес в общей структуре ВРП – относится к прочим видам деятельности.

Для анализа АПК края необходимо произвести ретроспективный анализ следующих статистических показателей: взаимосвязь индекса физического объёма валового регионального продукта рассчитанного на душу населения, таблица 2.7, состав производителей сельскохозяйственной продукции, таблица 2.8.

Как видно из таблицы 2.7, индекс физического объёма валового регионального продукта АПК Красноярского края принял общую тенденцию к спаду, а тот факт, что население края постоянно увеличивается – ещё демонстративнее характеризует АПК края как проблемную отрасль [25].

Таблица 2.7 Индекс физического объёма валового регионального продукта АПК Красноярского края на душу населения

Год	Индекс физического объёма валового регионального продукта АПК Красноярского края на душу населения	Изменение численности населения Красноярского края
2005	104,4	98,33
2006	105,5	99,46
2007	106,6	100,28
2008	104,8	99,85
2009	98,6	99,73
2010	105,9	99,72
2011	105,6	100,04
2012	105,5	100,31
2013	102,6	100,53
2014	100,8	100,74
2015	97,6	101,01

Графическое представление изменения индекса физического объёма валового регионального продукта АПК Красноярского края представлено на рисунке 2.6.



Рисунок 2.6 – Индекс физического объёма валового регионального продукта АПК Красноярского края

Фактически, в период с 2014 по 2015 год, организации АПК Красноярского края снизили объём собственного производства в два раза, а подвергая анализу 2012 год – объём собственного производства снизился в 4 раза.

Физический объём является абсолютным показателем ВРП АПК Красноярского края рассматривается в сравнении с численностью населения обоснованно. При сравнении в стоимостном выражении восприятие искажается под влиянием факторов: инфляция, курс валют, изменение цен и т. д., сравнение будет искажено. Так же факторы необходимо рассматривать в динамике, сравнение в промежутках времени.

Сложившиеся реалии диктуют сельскохозяйственным производителям собственные условия: диспаритет цен, проблемы со сбытом, большое

количество посредников (повтор операционной функции сбыта, хранения и т. д.), документационное обеспечение и т. д.

Упадок покупательской способности населения провоцирует факт оживления производства в личном подсобном хозяйстве населения. В итоге происходит натурализация производства и переход населения на самообеспечение продовольственными товарами.

Упадок в объёмах продаж сельскохозяйственной продукции системно отражается в тенденции роста доли хозяйств населения в общем количестве производителей, таблица 2.8 [25].

Таблица 2.8 – Состав производителей сельскохозяйственной продукции Красноярского края

	Сельскохозяйственные организации	в том числе			Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	в том числе	
		крупные и средние организации	малые предприятия	подсобные хозяйства несельскохозяйственных организаций		крестьянские (фермерские) хозяйства	индивидуальные предприниматели
Число организаций (хозяйств) - всего на 2016 год	496	190	238	68	2020	1562	458
осуществлявшие сельскохозяйственную деятельность в 2006 году	631	264	266	101	738	532	206

Окончание таблицы 2.8

	Сельскохозяйственные организации	в том числе			Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	в том числе	
		крупные и средние организации	малые предприятия	подсобные хозяйства сельскохозяйственных организаций		крестьянские (фермерские) хозяйства	индивидуальные предприниматели
Прекратившие сельскохозяйственную деятельность по периодам, годы:							
до 1995	3	1	0	2	467	465	2
с 1995 по 1997	10	5	5	0	375	370	5
с 1998 по 2000	20	9	8	3	482	460	22
с 2001 по 2003	135	60	67	8	493	414	79
2004	64	24	32	8	276	224	52
2005	74	27	34	13	210	176	34
2006	27	13	10	4	106	92	14
2016	135	74	28	33	-1282	-1030	-252

Графическое представление изменений числа сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, сельскохозяйственных организаций и индивидуальных предпринимателей представлено на рисунке 2.7.



Рисунок 2.7 – Графическое представление изменений

Тенденция к снижению деловой активности в АПК края, происходящая в рассматриваемый период времени, так и не была преодолена в 2012 году.

Так же, данный факт находит своё место в количественном показателе технического обновления сельскохозяйственными организациями, продемонстрирован в таблице 2.9 [25].

Таблица 2.9 – Приобретение новой сельскохозяйственной техники элементами АПК Красноярского края

Год	Всего тракторов (без тракторов, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и другие машины)	Жаткивалковые	Комбайны зерноуборочные	Культиваторы	Плуги	Сеялки	Тракторы, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и другие машины
2008	219	29	210	129	56	198	26
2009	131	8	106	60	23	86	13
2010	94	21	90	23	9	53	8
2011	281	10	178	36	21	80	15
2012	142	18	105	39	31	79	15
2013	132	10	119	29	25	49	25
2014	81	4	88	27	10	24	18
2015	104	7	90	42	33	33	11
2016	153	9	120	59	76	34	33

Графическое представление изменений приобретения новой сельскохозяйственной техники элементами АПК Красноярского края представлено на рисунке 2.8.

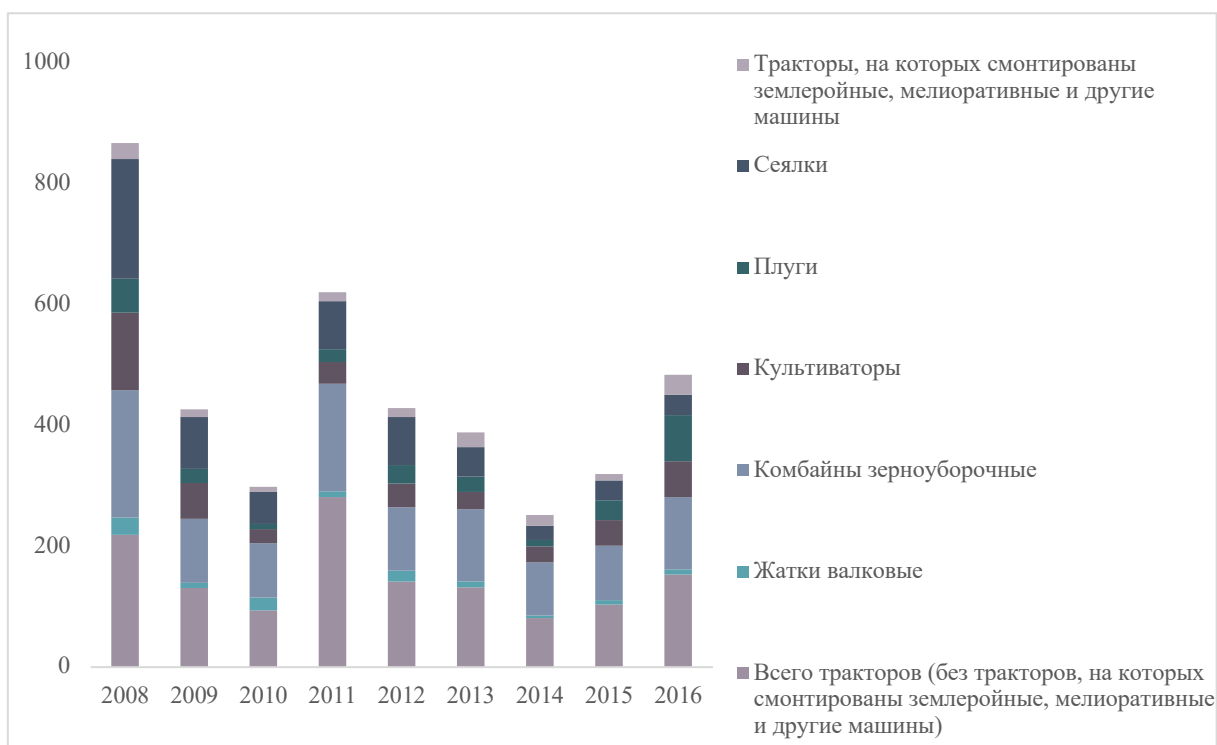


Рисунок 2.8 – Графическое представление изменений приобретения новой сельскохозяйственной техники элементами АПК Красноярского края

В России средний уровень обеспеченности сельскохозяйственной техникой составляет 40-50%, сроки фактической эксплуатации машин превышают нормативы в 2-3 раза, а выбытие техники все ещё опережает ее поступление.

Неудовлетворительные циклы динамики, дополнительно к ранее упомянутым факторам, связаны с постоянным удорожанием средств труда на фоне повышения курса иностранных валют и неспособности обеспечить сельскохозяйственных производителей техникой отечественного производства, в совокупности демонстрируют плачевный результат. Рассматривая данную проблему системно, последний фактор в состоянии компенсировать проблематику предыдущего. Данная ситуация создаёт напряжение экономических интересов между составляющими звеньями логистической системы.

Необходимо отметить, что использование командно-административных методов для борьбы с диспаритетом цен, в условиях рыночной экономики, является малоэффективным.

Разногласия приводят к негативным последствиям для каждого из звена: производственные и поставляющие организации – падение деловой активности; сельхозпроизводители – снижение платёжеспособности покупателей; организации относящиеся к сектору перерабатывающей промышленности – снижение количества поставщиков потребляемого сырья, спад производственных объёмов; покупатели, потребители – неудовлетворение возникающего спроса.

Повсеместное внедрение влагосберегающих и энергосберегающих технологий является стратегическим направлением в развитии АПК края.

Основополагающая роль в повышении эффективности обеспечения АПК края отведена Министерству Сельского Хозяйства Красноярского края [39, 48]. Деятельность Министерства направлена на решения ряда следующих задач:

- государственное регулирование всех сфер АПК края (сельского хозяйства, организаций переработки, вспомогательных производств, инфраструктуры села);
- влияние на формирование рыночных отношений и развитие предпринимательской активности основываясь на кооперации, интеграции, развитие оптовых рынков;
- реализация преобразований в аграриях и земельные преобразования в крае;
- создание организационно-экономических, правовых и финансовых условий функционирования в сельскохозяйственных отраслях, перерабатывающей и пищевой промышленности, индивидуального, фермерского, акционерного, кооперативного, коллективного и государственного секторов;
- влияние на интеграцию в науке, образования и производства, подготовка кадрового резерва, технологической и технической оснащённости

сельскохозяйственного производства, перерабатывающей и пищевой промышленности;

- проведение мероприятий по охране окружающей среды и природопользования во всей отрасли.

- в организации ресурсного обеспечения АПК края и продвижении сельскохозяйственной продукции Министерство сельского хозяйства Красноярского края реализует следующее [39, 40]:

- разработка и осуществление прямых связей потребителей и производителей АПК края с целью обеспечения готовой продукцией потребителей, мониторинг АПК края, организация технологических оптовых рынков, консультативные услуги и организация инфраструктуры;

- капитальное строительство на селе, техническая политика;

- выступает государственным заказчиком на создание и производство техники, оборудования и машин для АПК края;

- прогнозирует объёмы производства во всех организациях сектора и координирует взаимоотношения, а также закупает продукцию для государственных нужд;

- несёт ответственность за закупки в страховые фонды семян, химических средств защиты растений, ветеринарных препаратов, техники, запасных частей, оборудования, упаковки, и другой продукции по установленным нормативам.

Обобщая вышеупомянутые задачи, министерство сельского хозяйства Красноярского края выступает в роли логистического координатора, т. е. логистического центра [25].

В качестве показателя эффективности деятельности «логистического центра» будет являться выполнение контрольно-целевых показателей. Рассмотрению подлежит «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 01 октября 2016 года в разрезе районов Красноярского края», рисунок 2.9 [25].



Рисунок 2.8 – Оценка выполнения контрольно-целевых показателей программы развития по Красноярскому краю

Подводя итог анализа эффективности деятельности «логистического центра», можно сделать вывод, что целевые показатели достигнуты менее, чем на 55%, а стратегия развития признана малоэффективной.

Подвергнув анализу стратегию развития АПК Красноярского края до 2030 года, был выявлен ряд проблем, препятствующих развитию отраслей АПК края.

Растениеводство:

- низкий уровень естественного плодородия почв;

На земельной территории Красноярского края проводится почвенное обследование на нитратный азот и раз в 5 лет полное агрохимическое и фитопатологическое обследование земель сельскохозяйственного назначения, в разрезе муниципальных районов согласно утверждённому графику. По результатам анализа более 60% посевных площадей характеризуются низким содержанием нитратного азота (ниже 12 мг/кг) и требуют внесения азотных удобрений. Так же существует потребность внесения фосфорных минеральных удобрений, около 30 кг д. в. 1 гектар посевной площади в среднем по краю.

- низкий уровень самообеспеченности края по производству картофеля, отвечающего товарным требованиям, и овощей;

Уровень самообеспеченности края по производству овощей в последние годы варьирует от 62 до 73% в зависимости от валового сбора, который обусловлен сложившейся урожайностью и посевной площадью.

В основном картофель и овощи возделывается в мелкотоварных хозяйствах, в большинстве из них не имеют всего технологического набора сельскохозяйственных машин, современного оборудования по климат-контролю, для хранения произведённой продукции и семенного картофеля.

- недостаточный уровень развития семеноводства сельскохозяйственных культур;

- недостаточное количество площадей для посева высокоэнергетических кормовых культур;

Для улучшения кормовой базы необходимо расширять площади высокоэнергетических кормовых культур, таких как кукуруза, зернобобовые и яровой рапс.

- увеличение площади обрабатываемой пашни;

По статистическим данным на территории края из земель сельскохозяйственного назначения пашни числится 2 962,4 тыс. га, в том числе обрабатываемой пашни 66,6% или 1 972,4 тыс. га.

Механизация технологических процессов:

- более 75% техники признана устарелой и подвергается эксплуатации сверх установленных сроков;

- несоответствие потребностям товаропроизводителей технической и технологической обеспеченности;

- недостаточность финансовых средств на обновление сельскохозяйственной техники.

Племенное дело и животноводство:

- несоответствие технологических процессов в животноводстве и внесённых затрат на единицу продукции;

- тотальное устаревание технологического оборудования, а также производственной базы;
- низкий уровень социальной заработной платы, отсутствие квалифицированных специалистов;
- неэффективное взаимодействие сельскохозяйственного производства и научного кластера;
- высокие требования в области охраны окружающей среды.

Пищевая и перерабатывающая промышленность:

- недостаточно широкий ассортимент выпускаемой продукции и сокращение объёмов производства в ряде отраслей в 2014 году по отношению к 2010 году: рыбы и продуктов рыбных на 17,2%, сухого молока на 64,2%, сыров на 68,5%, комбикормов на 19,3%, макаронных изделий на 45,8%;
- огромные затраты, связанные с производством в расчёте на единицу продукции (себестоимость);
- необходимость повышения конкурентоспособности продукции за счёт проведения модернизации (реконструкции) предприятий, внедрения передовых образцов технологического оборудования, новых технологий и видов продуктов питания (в том числе функционального);
- недостаточная обеспеченность предприятий мясной (12,9% в 2014 году), молочной (91,8%), рыбной (7,8%) сырьём собственного производства;
- высокая степень износа технологического оборудования;
- низкий уровень использования имеющихся производственных мощностей;
- отсутствием локальных очистных сооружений на 75% предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности края;
- отсутствие предприятий, специализирующихся на производстве продуктов детского питания, и малым количеством предприятий, выпускающих продукты функционального назначения;

- слабая маркетинговая деятельность, недостаточное развитие службы логистики, отсутствие стабильных каналов реализации готовой продукции;
- дефицит квалифицированных специалистов по отраслям пищевой и перерабатывающей промышленности.

Рентабельность производства находится на низком уровне, нехватка собственных средств, порой невыполнимые условия для привлечения кредитных ресурсов, высокие требования банков к имущественному обеспечению.

Экономика сельского хозяйства:

- низкая рентабельность или убыточность отдельных видов сельскохозяйственной продукции;
- недостаточные темпы модернизации и развития инфраструктуры агропродовольственного рынка.

Сельскохозяйственные товаропроизводители не имеют возможности повышать цены на собственные продукты, в отличие от участников других отраслей экономики, которые компенсируют увеличение затрат на производство продукции за счёт повышения цены. Причина этого – снижение конкурентоспособности продукции, в связи с тем, что большая доля дохода в движении сельхозпродуктов от поля (фермы) до прилавка остаётся у других собственников (посредников), не принимающих участие в производстве продукции, что подтверждается низкими закупочными ценами на сельхозпродукцию и их высокой ценой в розничной торговле.

Малые формы хозяйствования:

- небольшие объёмы производства, ограниченный ассортимент продукции, использование низкомеханизированных технологий производства и переработки сельхозпродукции, преимущественно с использованием ручного труда, отдалённость от рынков сбыта;
- отсутствие или недостаток необходимого стартового капитала для ведения хозяйственной деятельности и низкий уровень доступности кредитных ресурсов коммерческих банков;

– отсутствие возможности переработать собственную продукцию и оперативно поставить ее на рынок, связи с перерабатывающими предприятиями и невозможность организовать регулярные поставки в торговые точки, а высокая себестоимость вместе с транспортными расходами делают продукцию неконкурентоспособной.

Кадровое обеспечение:

– сохранение низкого уровня привлекательности работы в сельскохозяйственном производстве;

Низкий уровень оплаты сельскохозяйственного труда, худшие (по сравнению с городскими) жилищно-бытовые и социальные условия являются существенным фактором, препятствующим выбору молодёжью аграрного образования и побуждающий выпускников, окончивших сельскохозяйственные образовательные организации работать совсем в других областях.

– разрозненность профессиональной образовательной системы и производства и, как следствие, недостаточный уровень подготовки специалистов;

Профессиональные компетенции выпускников образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования часто не соответствуют требованиям современного сельскохозяйственного производства, отчасти по причине устаревшей материально-технической базы образовательных организаций, отчасти ввиду отсутствия возможности получения дополнительного профессионального образования по отраслевому профилю мастерами производственного обучения, прохождения стажировок ими, а также производственной практики студентами на высокоэффективных предприятиях сельского хозяйства.

Территории села:

– ведомственная разобщённость в управлении сельскими территориями;

– отсутствие стратегии комплексного развития сельских территорий;

– недостаточная эффективность использования и ограничение доступа жителей села к ресурсам;

– низкая обеспеченность жильём работников, недостаточная материально-техническая база учреждений социальной сферы.

Анализ текущего состояния, внешних и внутренних условий развития агропромышленного комплекса и потребительского рынка Красноярского края позволяет определить возможности и угрозы, рисунок 2.5 [25].

Возможности (О)	Угрозы (Т)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение уровня и качества жизни сельского населения. 2. Масштабное и системное привлечение стратегических инвестиций в сельское хозяйство и создание современных производств по максимальной переработке сельскохозяйственной продукции. 3. Повышение результативности государственной поддержки через отказ от компенсационных субсидий и применение стимулирующей господдержке при реализации проектов. 4. Круглогодичное производство овощей и зеленных культур в защищённом грунте. 5. Увеличение объёмов производства животноводческой продукции по доступной цене и безопасной по качеству. 6. Проведение комплекса агрометеорологических мероприятий в целях сохранения почвенного плодородия. 7. Контроль за состоянием сельскохозяйственных угодий и методика ведения аграрного производства на основе мониторинга. 8. Внедрение региональной системы земледелия. 9. Научно-исследовательский, агроинновационный и образовательный потенциал отрасли. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изменение экономических условий: <ul style="list-style-type: none"> - изменение курса валют; - рост процентных ставок по кредитам; - снижение доступности привлечения кредитных ресурсов для обеспечения устойчивых процессов расширенного воспроизводства АПК; - отток квалифицированных кадров из аграрной сферы, старение рабочих кадров, обострение социальных проблем на селе. 2. Усиление глобальной, межрегиональной и внутриотраслевой конкуренции на агропродовольственном рынке. 3. Рост цен на энергоносители, усиление диспаритета цен на продукцию промышленности и сельского хозяйства. 4. Повышение специфических рисков аграрной сферы (влияние неблагоприятных агрометеорологических условий), инфляция издержек. 5. Потеря почвенного плодородия.

Рисунок 2.5 – Возможности и угрозы развития агропромышленного комплекса и потребительского рынка Красноярского края

2.2 Разработка имитационной модели логистической системы АПК края и условий для развития межорганизационной координации в ней

При разработке имитационной модели логистической системы АПК края, основополагающую роль играет распределительная логистика. Необходимо проанализировать такие функции звеньев логистической цепи АПК края, как хранение, транспортировка и сбыт. Так же будет дана формулировка логистической цепи АПК Красноярского края. Разработаны меры по развитию межорганизационной координации.

Условия, сложившиеся под влиянием командной экономики, крайне негативно повлияли на аграрную сферу, а при переходе на рыночные отношения и вовсе были поглощены кризисом. Крах старой логистической системы спровоцировал заполнение отечественного рынка импортируемой продукцией невысокого качества, но субсидируемой странами экспортёрами в размере 20% – 50% себестоимости. Эта система разорила большинство крупных сельхозпроизводителей (совхозы и колхозы), которые привыкли к стабильности в ценовой политике, сложившимся хозяйственным связям и системе государственных закупок и снабжения.

Тем не менее, возможности у малого предпринимательства на селе были, однако и они не смогли эффективно конкурировать с ключевыми игроками.

Однако, управленческий аппарат предпринял меры по выводу АПК страны из затяжного кризиса, значительной мерой является принятие Федерального закона от 29 декабря 2006 г. № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства». Так же была принята в 2010 г. «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации» [31].

Продовольственная безопасность подразумевает устойчивое снабжение населения достаточным объёмом безвредных и полноценных продуктов потребления по приемлемым ценам, снабжение организаций перерабатывающей промышленности сырьём и относительную независимость от импортируемого продовольствия и сырья.

Доктрина продовольственной безопасности трактует критичные продукты и минимальный уровень их производства:

- зерно – 95%;
- сахар – 80%;
- растительное масло – 80%;
- мясо – 80%;
- молоко – 90%;
- рыба – 80%;
- картофель – 95%;
- соль пищевая – 85%.

Производственный минимум достигнут по всем перечисленным выше позициям, исключения составляют: молоко – 80% [31].

При прохождении продукцией пути от производителя к потребителю потери составляют ~40%. При анализе программ развития АПК Красноярского края хотелось бы обратить внимание на то, что мало внимания уделяется распределительной логистике в АПК, таким вопросам, как заготовка, хранение, транспортировка, переработка, и сбыт продукции.

Сельскохозяйственные производители сталкиваются с проблемой сбыта произведённой продукции. Распределительная логистика играет завершающую, одну из самых ключевых ролей всей логистической системы АПК Красноярского края. Доводит продукцию до потребителя и обеспечивает маркетинг, транспортировку, хранение и другие действия.

АПК Красноярского края экстренно нуждается в логистической интеграции и координации. Ещё в 1980-х годах, при административно-командной системе, были предприняты первые логистические приёмы в координации АПК. Но в условиях государственной собственности, когда собственник ресурсов остаётся лишь в лице государства, оптимизация систем осуществляется в основном административными способами [42].

При переходе на рыночные отношения выстраивание цепи «поле – прилавок» пришлось с самого сначала. В административно-командной системе

участниками являлись колхозы и совхозы, перерабатывающие государственные организации, снабжение и складирование продукции также исполняли государственные организации, а роль оптовых и розничных дистрибьюторов играли специализированные организации. Результатом масштабных реформ стало замещение крупных производителей мелкими товаропроизводителями (фермерские и крестьянские хозяйства и прочее), а специализированные организации дистрибьюторы были буквально поглощены рыночной стихией.

Даже во времена командной экономики звенья, исполняющие заготовку, складирование и переработку, были очень слабы, а затем и вовсе выбыли. Продовольственная программа, существовавшая ещё в СССР от 1982 года, имела ориентацию переоснастить технологическую составляющую и развить организации хранения и переработки сельскохозяйственного сырья. Но к переходу на рыночные отношения организации хранения и переработки были не готовы. Но закон «спрос порождает предложение» спровоцировал создание организаций с участием отечественного и иностранного частного капитала во многих регионах, ориентированных на переработку сырья, а также и логистические центры. Достижение эффективного протекания операционной функции невозможно без поддержки государства [37].

Проанализируем способы доведения конечного продукта до потребителя. Первый, доставка сельскохозяйственным производителем конечной продукции на местный рынок, ярмарку. Цена такой продукции ниже средней, обусловлена из-за быстрой продажи и скорейшему возвращению к производству фермера – выигрывает как продавец, так и покупатель, но реализация всей продукции таким образом невозможна. Причиной этого является невозможность одновременно и производить, и продавать, ведь третье общественное разделение труда отнесло торговцев в обособленную группу. Все остальные способы доведения конечного продукта до потребителя принадлежат второму способу и характеризуются наличием звенности товародвижения (организации, выполняющие функцию складирования, через которые проходит товар при движении от фермера к

конечному потребителю). Звеньность товародвижения представлена в таблице 2.11 [51].

Таблица 2.11 – Оценка числа перепродаж продукции АПК Красноярского края

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
до 2	65	60	53,33	53,09	41,5	54,7	50,7	46,7
от 2 до 3	22,5	31,11	44,44	40,74	38,7	42,7	38,8	43,3
от 3 до 4	10	8,89	-	4,94	-	1,3	4,5	5,6
от 4 до 5	2,5	-	2,22	1,23	19,8	1,3	4,5	1,1
свыше 5	-	-	-	-	-	-	1,5	3,3
среднее число перепродаж	-	-	-	-	-	1,99	2,17	2,21

Каналы распределения продукции АПК Красноярского края в своей вариативности, представлены на рисунке 2.10.

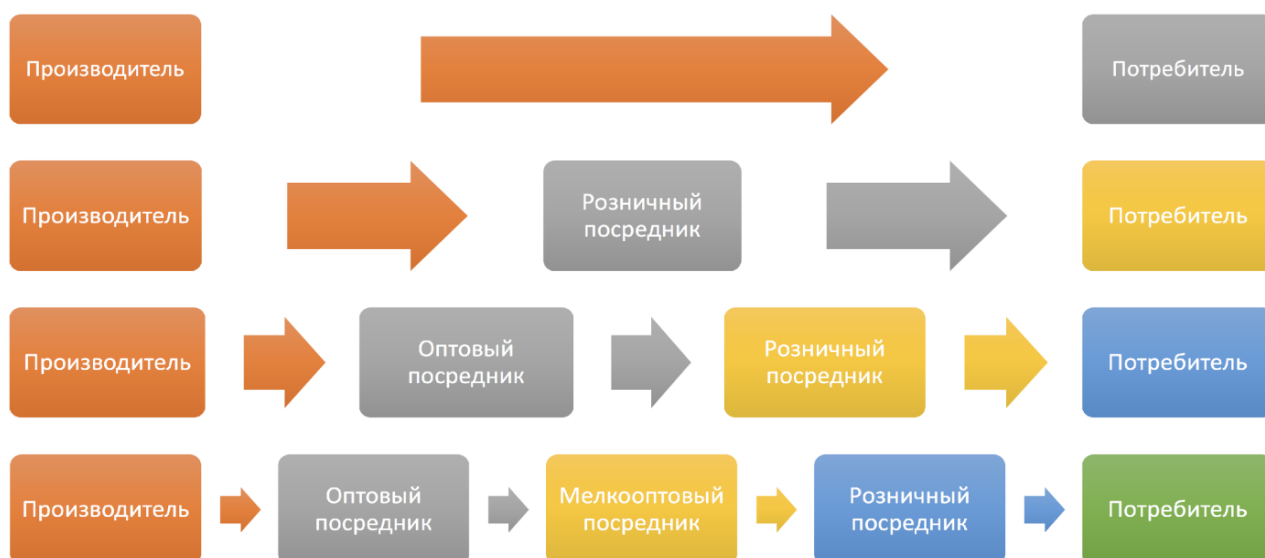


Рисунок 2.10 – Каналы распределения продукции АПК Красноярского края

Графическое представление формирования розничной цены продукции АПК представлено на рисунке 2.11.

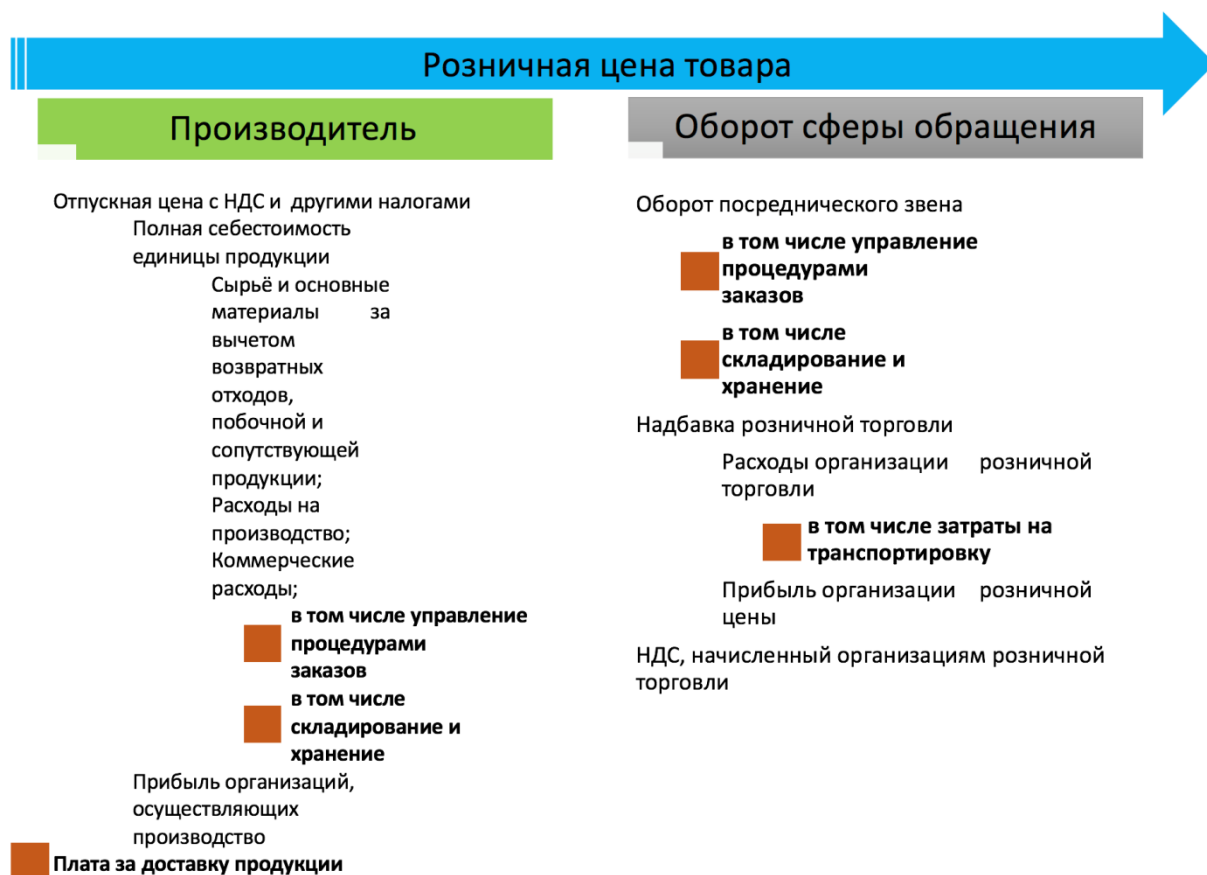


Рисунок 2.11 – Формирования розничной цены продукции АПК

Согласно таблице 2.11 можно соотнести уровни каналов распределения и число перепродаж продукции АПК края, рисунок 2.12.

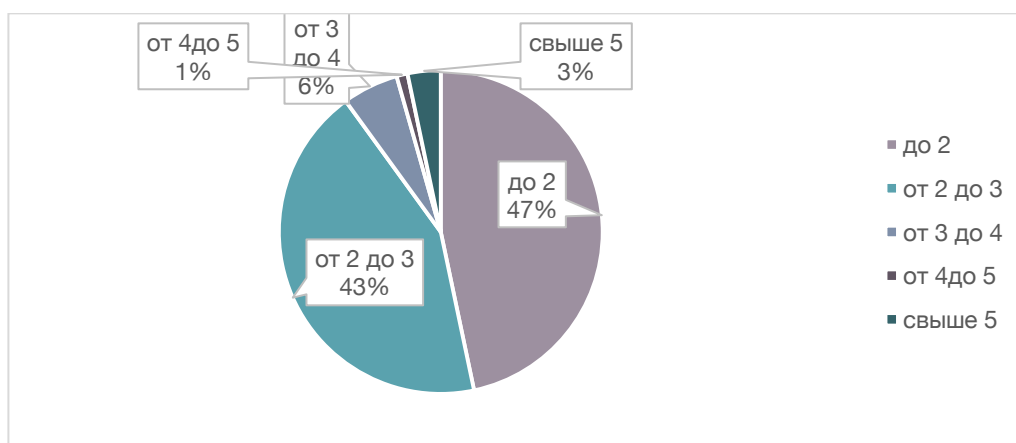


Рисунок 2.12 – Число перепродаж продукции АПК края

Другую часть урожая производители могут заложить на хранение для последующей реализации, ожидая роста спроса или цен. Прямо с поля или с хранилища производители могут реализовать продукцию также оптовым посредникам, перерабатывающим предприятиям и розничным торговым организациям. Цены, объёмы поставок продукции определяется не только объёмами производства, а развитостью инфраструктуры распределительной логистики, конъюнктурой рынка и уровнем конкуренции.

Потребность в хранении с последующим сбытом готовой продукции обусловлена сезонностью как производства, так и потребления продукции АПК, что придаёт значимости функциям хранения и сбыта. Значительная доля урожая теряется при неэффективной подготовке к перевозке, несоблюдение условий хранения, а также и сбыта.

Сельскохозяйственные производители являются поставщиками сырья для пищевой и перерабатывающей промышленности, однако, используя преимущества разделения труда, достаточно эффективно способны к развитию и по отдельности, пока не возникнет необходимость в логистической интеграции – рыночные институты и экономические выгоды в принудительном порядке объединят все организации, причастные к АПК в единую логистическую цепь. Главным фактором слияния выступает государственная политика: на макроуровне – регулирование баланса в использовании природных ресурсов и социально-экономического развития; на региональном – использование логистических концепций, способных эффективно реализовать поставленные планы, решить поставленные задачи и достичь запланированные цели [17].

Причины не полного использования потенциала АПК Красноярского края:

- недостаточный уровень развития логистической инфраструктуры;
- недостаточный уровень интегрированного взаимодействия в цепях поставок АПК Красноярского края;
- устарелые системы предпродажной подготовки, упаковки и фасовки.

Факторы, перечисленные выше не дают возможность принимать к хранению экологически чистую продукцию.

Эффективной программой реализации необходимых условий, Министерством сельского хозяйства должна быть реализована программа по развитию оптово-распределительных центров, включающих в себя такую функцию, как переработку продукции АПК Красноярского края (хранилища как контейнерного, так и навалного типа, линии сортировки, фасовки, предпродажной подготовки, автотранспорт для транспортировки как готовой продукции, так и сырья).

Из вышеперечисленного можно сделать следующие выводы:

- первыми к развитию необходимы такие функции, как хранение и переработка продукции;
- проблемы операций хранения и переработки необходимо решать одновременно с вопросами развития сельских территорий, к примеру, развитие транспортных коммуникаций, ремонт и улучшение дорожного покрытия и т. д.
- при выстраивании очереди, в первую очередь необходимо возводить распределительные центры в местах концентрации сельскохозяйственного производства;
- субсидирование вертикальной интеграции в АПК Красноярского края;
- повышение количественных показателей программ развития переработки сельскохозяйственного сырья и оптово-распределительных центров;
- субсидирование переоснащения перерабатывающей промышленности.

Упомянутые выше критерии необходимо решать комплексно, для постижения поставленных целей.

Развитие интеграции коммуникаций целесообразно начинать поэтапно:

Этап 1: Формирование координации процессов в поставках товаров;

Этап 2: Формирование ключевых показателей.

В основе исследований лежит схема функционирования транспортно-экспедиционных предприятий в условиях эффективно выстроенной логистической сети АПК Красноярского края, рисунок 2.13 [7].

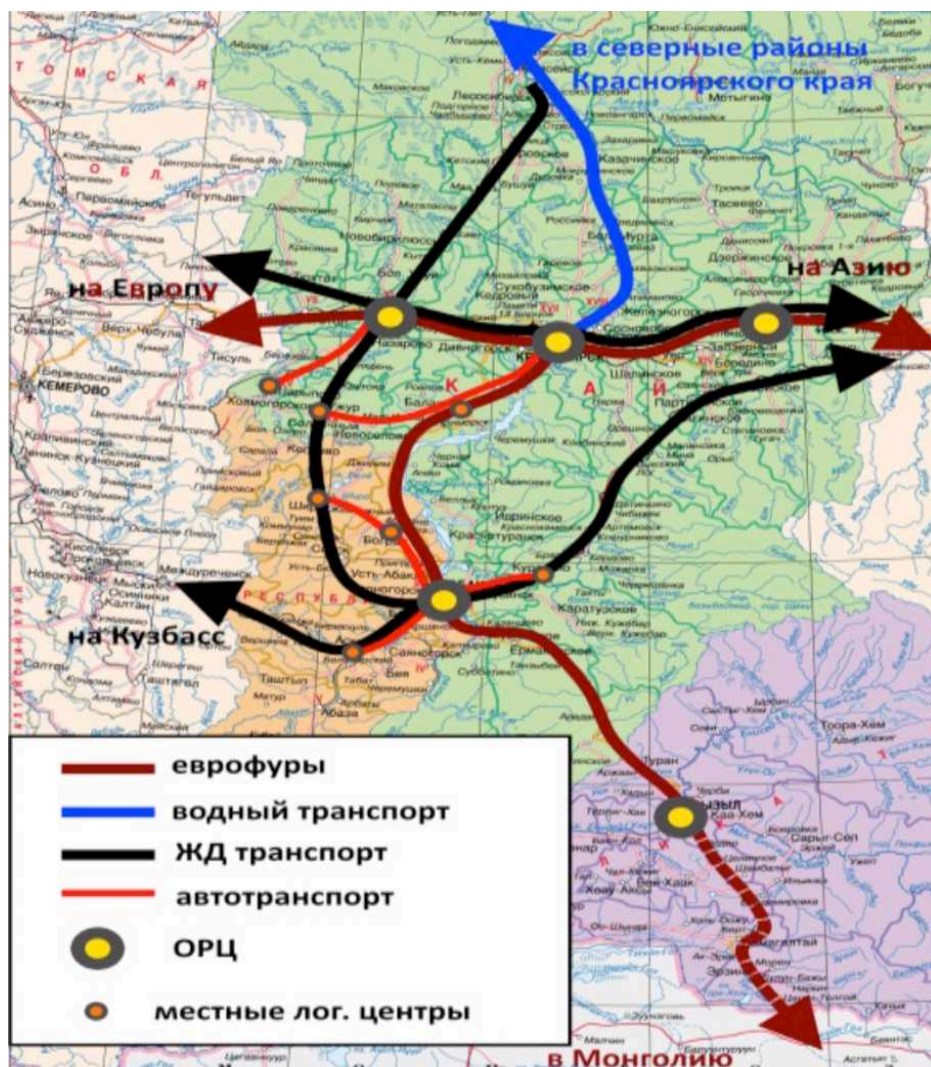


Рисунок 2.13 – Схема функционирования транспортно-экспедиционных предприятий в условиях эффективно выстроенной логистической сети АПК Красноярского края

Для решения задач, предложено использовать в качестве инструментария концепцию 4PL-провайдера, то есть стратегию логистического аутсорсинга.

4PL-провайдер – системный логистический интегратор, предоставляющий услуги по проектированию, интегрированному планированию цепей поставок промышленной или торговой компании и управлению

логистическими бизнес-процессами в них [13].

Привлекательность логистических посредников при продвижении материальных потоков заключается в возможности обеспечить:

- концентрацию собственных материальных, финансовых, управленческих ресурсов на основных целях АПК Красноярского края;
- снижение себестоимости операций;
- получение доступа к ресурсам, которыми не располагает управленческий аппарат;
- доступ к новейшим технологиям;
- надёжность;
- передачу ответственности за выполнение конкретной функции;
- большую свободу направления инвестиций в инфраструктуру;
- наиболее вероятный источник повышения эффективности цепи поставок посредством синхронизации планирования действий всех участников этой цепи.

Использование концепции 4PL придаст АПК Красноярского края четыре ключевые ценности:

- повышение доходности;
- снижение расходов на эксплуатацию;
- сокращение оборотного и уставного капитала;
- профессиональные обязанности 4PL-провайдера:
- планирование цепи поставок АПК Красноярского края на всех уровнях (тактического, оперативного и стратегического);
- описание и конфигурация цепи поставок АПК Красноярского края;
- интеграцию IT-систем;
- мониторинг заказов клиентов и звеньев цепи поставок АПК Красноярского края;
- планирование, мониторинг грузов, транспорта и его маршрутов, складов и запасов;

- управление финансами;
- ведение электронного документооборота;
- управление сервисом и обратными потоками;
- консалтинг.

При проектировании цепей поставок АПК Красноярского края необходимо учитывать возникновение межфункциональных и межорганизационных конфликтов функционирования контрагентов. К типичным причинам возникновения конфликтов между звеньями цепи поставок АПК Красноярского можно отнести:

- противоречия в целях и интересах;
- борьба за ограниченные ресурсы;
- конфликты по распределению прибыли, рисков и ответственности;
- борьба за функциональные полномочия.

Межорганизационная координация в цепи поставок АПК Красноярского края предполагает устранение причин возникновения конфликтов путём использования стандартизации бизнес-процессов, предполагающая чёткое распределение между провайдерами функций звеньев, а также связанных с ними полномочий, ответственности и ресурсов.

Так как суть логистической координации состоит в согласовании позиций или интересов сторон для достижения общей цели, роль 4PL-провайдера сводится, в основном, к стимулированию сторон к реализации стратегий «компромисса» или «сотрудничества», выбор между которыми определяется ситуационными факторами. Использование метода экономических компромиссов позволяет найти приемлемое для звеньев решение, балансирующее их первоначальные позиции, рисунок 2.14 [34].



Рисунок 2.14 –Роль логистической координации в управлении конфликтами в цепи поставок АПК Красноярского края

В таблице 2.12 приведены элементы логистической координации на межорганизационном уровне.

Таблица 2.12 – Элементы межорганизационной логистической координации в цепи поставок АПК Красноярского края

Элемент координации	Характеристика
Субъект	4PL-провайдер
Взаимодействующие стороны	Министерство сельского хозяйства Красноярского края, Министерство энергетики, промышленности и торговли Красноярского края, участники АПК Красноярского края, потребители продукции
Предмет	Деятельность, связанная с управлением товарными потоками и услугами, связи между звеньями цепи поставок АПК Красноярского края
Цель	Достижение целевых показателей

Окончание таблицы 2.12

Элемент координации	Характеристика
Способ осуществления	Стандартизация процессов, контроль и мониторинг бизнес-процессов, координация, коммуникации с использованием единой информационной системы и т. д.
Внешние факторы	Макроэкономическая среда, конкуренты

Централизованная координация реализуется при помощи специальных управляющих органов 4PL-провайдером, осуществляющем регулирование и следящим за соблюдением механизма интеграции, как основного принципа координации деятельности операционного контура, рисунок 2.15.

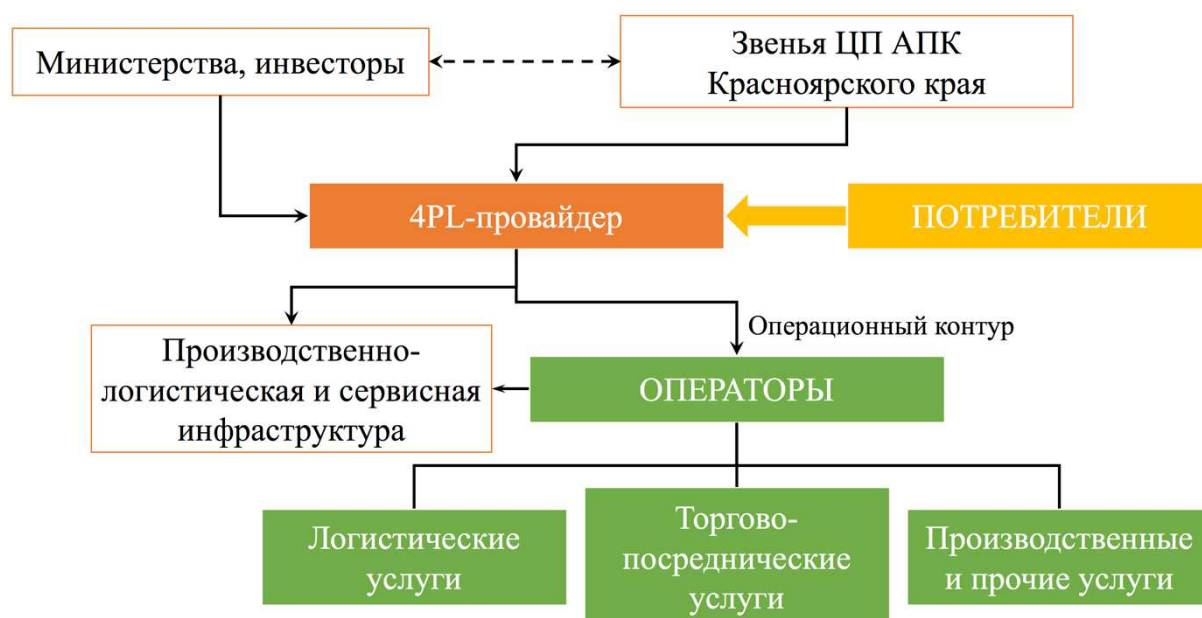


Рисунок 2.15 – Централизованная схема координации в цепи поставок АПК Красноярского края

Механизм координации управления взаимоотношениями предполагает:

- наличие единой информационной системы, определяющей способы получения и распределения информации среди участников;
- адекватную организационную структуру провайдера;
- способность 4PL-провайдера согласовывать цели и бизнес-процессы контрагентов цепи поставок АПК Красноярского края при обслуживании клиентов;

- общую стратегию формирования взаимоотношений с бизнес-партнёрами;
- регламенты процессов регулирования взаимоотношений;
- наличие системы контроля и мониторинга результатов взаимодействия [41,21].

Следует подчеркнуть, что главным условием эффективности механизма координации управления взаимоотношениями контрагентов в цепи поставок АПК Красноярского края является баланс целей, который предполагает, что цели участников не доминируют над общими целями, как интегрированной структуры. Управление взаимоотношениями должно базироваться на системе ценностей и целей, разделяемых всеми контрагентами. Именно совместные цели являются тем ключевым драйвером, который обеспечивает прочность и долгосрочность взаимоотношений и даёт участникам и клиентам АПК Красноярского края устойчивые конкурентные преимущества.

Приведённая модель, рисунок 2.15, то есть имитационная модель, призвана сократить количество структурных фрагментов до трёх и устранить перепродажи.

2.3 План мероприятий по реинжинирингу цепей поставок АПК Красноярского края в направлении развития межорганизационной координации

Основополагающие причины к интеграции были выделены следующие:

- используемая техника и технологии – несовершенны;
- сезонность производства;
- зависимость от погодных условий, а также погодных условий;
- низкая конкурентоспособность предоставляемой на рынок продукции;
- заинтересованность в снижении рисков;
- стабильность в товарах, обеспечивающих процесс производства.

Проведённое исследование позволяет сделать вывод о том, что АПК Красноярского края может быть оптимизировано. В общем, необходимо развить показатели комплексности и эффективности.

Высокоэффективным решением проблем является сотрудничество. Сотрудничество агрохолдингов, логистических посредников – системных интеграторов. Системные интеграторы, в свою очередь, исполняют функцию не только обеспечения ключевых логистических функций, но и информационную поддержку всех этапов движения информационных потоков. Вышеупомянутые условия являются основополагающими в применении инструментария логистики с целью увеличения конкурентоспособности АПК Красноярского края.

Оптимизация цепей поставок АПК Красноярского края несёт в себе ряд инструкций и направлена на преобразования. Используются логистические подходы, направленные на реинжиниринг бизнес-процессов как на микро, так и на макроуровне [15].

При реализации процедуры реинжиниринга бизнес-процессов в цепях поставок АПК Красноярского края необходимо обращать внимание на следующее:

- обеспечить быстроту реакции на происходящие изменения;
- обеспечить согласованность в принятии решений в стратегическом процессе;
- обеспечить быстроту реакции на угрозы из внешнего окружения;
- обеспечить непрерывный анализ достижения поставленных целей.

Методики к реинжинирингу имеют общие инструкции, необходимо их адаптировать к специфике АПК: соблюдение требований к хранению и транспортировке скоропортящейся продукции, сезонность, животные – это биологический организм.

Результатом процедуры логистического реинжиниринга будет являться цепь поставок, представленная на рисунке 2.16.

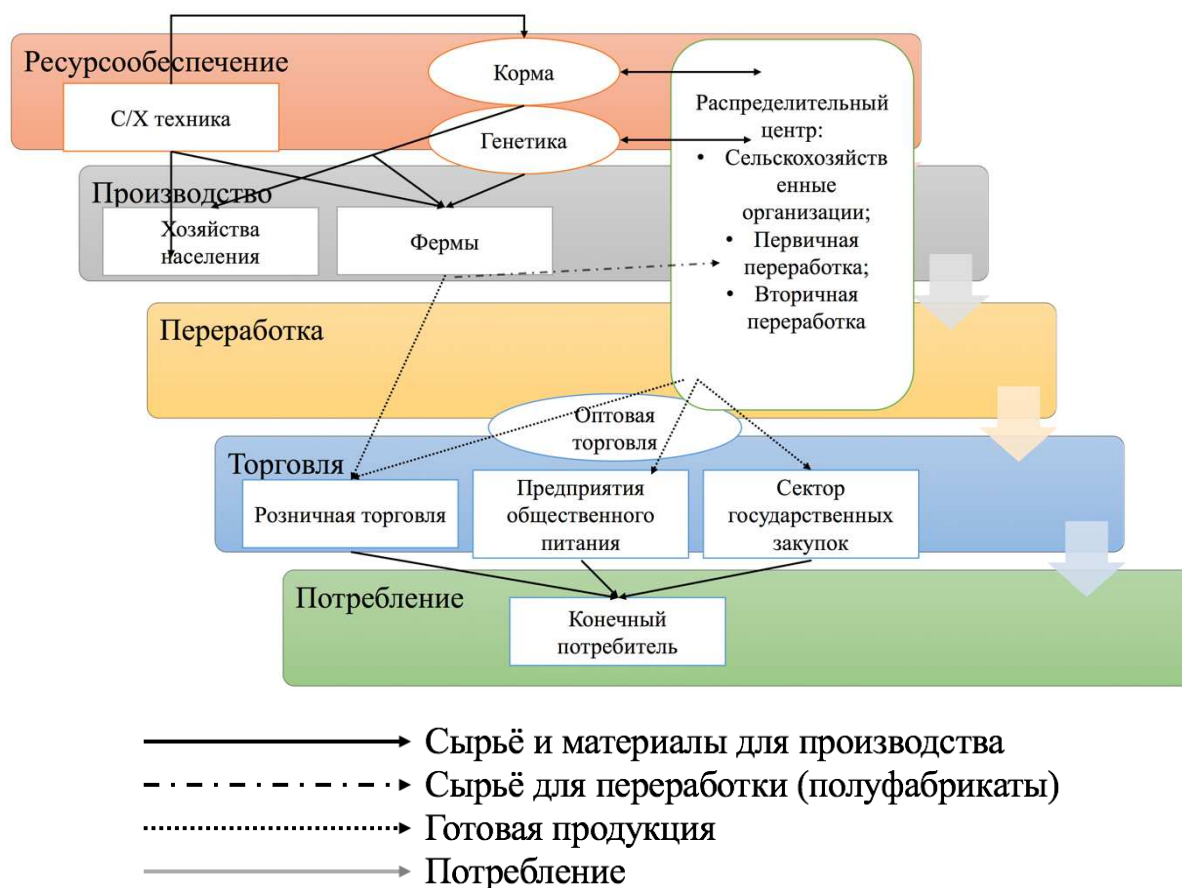


Рисунок 2.16 – Оптимизированная цепь поставок АПК Красноярского края

Подходы к определению логистических издержек цепи поставок АПК Красноярского края:

- объектный учёт применим к отдельным звеньям цепи поставок. Рационален при низком уровне интеграции;
- процессный учёт предусматривает анализ расходов на всём пути движения товара по всей цепи поставок. Объединив все затраты, представляется возможным проанализировать расходы на отдельные функции цепи поставок, выявить узкие места и резервы.
- при моделировании оптимизированной цепи поставок АПК Красноярского края были выявлены следующие резервы:
- вступление России в ВТО, повышение благосостояния населения страны повлекло увеличение интенсификации потоков, диверсификацию производства и освоение новых рынков не только внутри страны, но и за границей;

– развитие транспортной инфраструктуры, а также внедрение инноваций в логистическую инфраструктуру происходит из-за государственного субсидирования и частных инвестиций;

– повышение качества логистических операций, а также снижение логистических издержек возможно при использовании современных информационных технологий и средств автоматизации;

– объединение производителей сельскохозяйственной продукции и развитие посредников в провайдеров логистических услуг даёт возможность увеличить эффективность всех звеньев логистической цепи АПК Красноярского края;

– снижение издержек достигается управлением возвратными потоками.

Заключительным этапом реализации логистического потенциала является изменение организационной структуры или переконфигурирование цепи поставок, способного обеспечить оптимальное функционирование цепи поставок АПК Красноярского края. Структура механизма представлена в виде трёх блоков, которые описывают основные и сопутствующие процессы, рисунок 2.17 [5, 28].



Рисунок 2.17 – Организационно-экономический механизм реинжиниринга цепи поставок АПК Красноярского края

Использование резервов благодаря предложенным мероприятиям позволит достичь:

- рационализация производственно-технологического цикла за счёт оптимизации внутренних процессов ранее независимых предприятий;
- сокращение издержек на производственные и поддерживающие процессы;
- оптимизация бизнес-процессов;
- расширение рынков сбыта.

3 Разработка предложений по повышению качества межорганизационной координации в цепях поставок АПК Красноярского края

3.1 Разработка системы сбалансированных показателей в цепях поставок АПК Красноярского края

Для эффективного формирования стратегии АПК Красноярского края, необходима корректировка концептуального подхода. Будет использован инструментарий на основе системы сбалансированных показателей (ССП, англ. balanced scorecard, BSC), которую предложили Р. Каплан (R. Kaplan) и Д. Нортон (D. Norton) [11].

Данный инструментарий призван реализовать виденье управляющего аппарата, привязывая долгосрочно стратегию развития к оперативной деятельности и количественным факторам. Отличительной чертой системы сбалансированных показателей является тесная связь с протекающей операционной функцией. ССП подразумевает расширение информационных возможностей системы управления добавляя нефинансовые показатели в систему оценки результатов для достижения разработанной стратегии, рисунок 3.1.

Система представляет собой набор ключевых показателей эффективности, которые образуют различные в направлении перспективы. Система предоставляет выяснить стратегически значимые мотивы, на которых необходимо сфокусироваться для достижения поставленных стратегических целей [9,43].

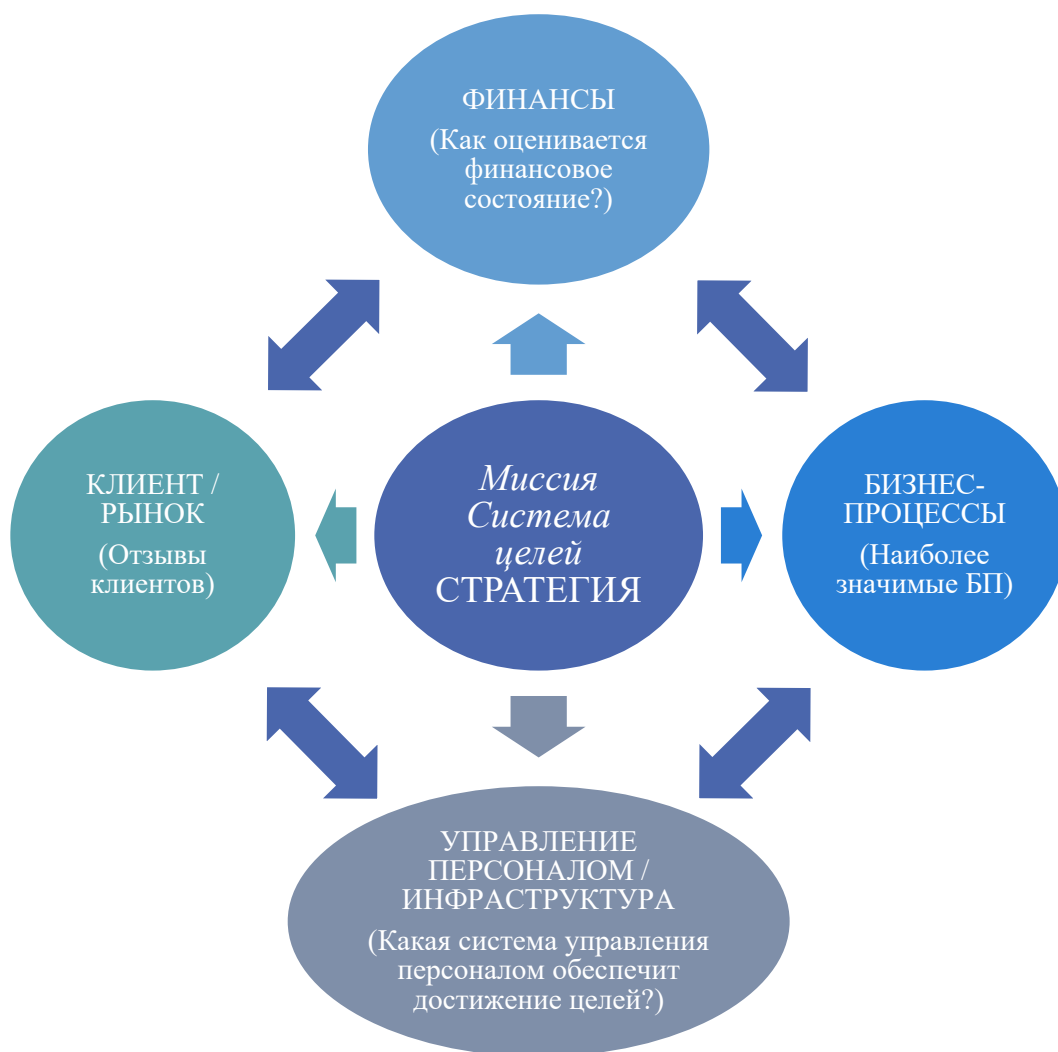


Рисунок 3.1 – Модель Нортон – Каплана «Система сбалансированных показателей»

При разработке стратегии АПК Красноярского края, используя модель Нортон – Каплана, необходимо подвергнуть рассмотрению каждую перспективу отдельно, а также определить все факторы влияния.

Подсистемы – факторы влияния применительно к организациям АПК Красноярского края классифицируются на следующие группы: организационно-управленческие, экономические и «живые».

Применяя метод ФДО (факторы – деятельность – объекты исследования) получен результат, отображённый в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Содержание метода ФДО (факторы – деятельность – объект исследования)

Факторы	Деятельность	Результат
«Живые» факторы Почва	Учёт плодородности; Технология возделывания; Отработка; Использование удобрений	Разработка стратегии управления АПК Красноярского края
Растениеводство Животноводство	Селекция. Мониторинг качества	
	Племенной отбор. Условия содержания и вет. контроль	
Организационно-управленческие и экономические Управление	Анализ лучших практик. Координация операционной функции с применением высоких технологий. Трудоустройство специалистов высокой квалификации	
Организация	Моделирование высокоэффективных организационных структур. Апробация результатов на практике. Экспериментальное управление	
Технология	Использование передовых технологий в АПК. Анализ опытных практик	

В таблице 3.2 отображены показатели финансовой перспективы.

Таблица 3.2 – Формулирование стратегических целей показателя финансовой перспективы АПК Красноярского края

Показатель	Стратегическая цель	Центр влияния	Показатель	Задача	План действий
Ф1	Обеспечить стабильную прибыль	Ф	Рентабельность собственного капитала	Не ниже 25% (Среднесрочная перспектива)	Внедрение системы финансового планирования и управления
Ф2	Обеспечить прогнозируемость и устойчивость организаций	Ф1	Соответствие плану	Отклонение не более, чем на 5%	Создание систем управленческой отчётности
					Создание систем взаимосвязанных бюджетов
					Создание системы документооборота

В таблице 3.3 отображены показатели перспективы «Клиент / рынок».

Таблица 3.3 – Формулирование стратегических целей показателя перспективы «Клиент / рынок» АПК Красноярского края

Показатель	Стратегическая цель	Центр влияния	Показатель	Задача	План действий
К1	Привлечение новых клиентов	Ф1	Прибыль, вырученная благодаря новым клиентам, в сравнении с предыдущем периодом	Прирост на 3%	Ведение клиента
					Программы привлечения
					Финансовые предложения
К2	Удержание и повышение лояльности постоянных клиентов	Ф1	Дивиденды, вырученные благодаря постоянным клиентам, в сравнении с предыдущем периодом	Прирост на 3%	Управление взаимоотношениями с клиентами
					Финансовые предложения
К3	Программы развития имиджа АПК	К1, К2	Обратная связь от постоянных клиентов	Соответствие плановым показателям	План развития АПК

В таблице 3.4 отображены показатели перспективы «Бизнес-процессы».

Таблица 3.4 – Формулирование стратегических целей показателя «Клиент / рынок» АПК Красноярского края

Показатель	Стратегическая цель	Центр влияния	Показатель	Задача	План действий
П1	Диверсификация прибыли по клиентам, продавцам, поставщикам, производителям	Ф2	Доля ключевых потребителей в выручке	Принцип Парето (80/20)	Программы привлечения и удержания клиентов
			Доля ключевых продавцов в выручке	Не более 20%	Программы повышения эффективности персонала
			Доля поставщика в общем объеме закупок		Выстраивание диалога с поставщиками (партнёрами)
			Доля производителя в общем обороте АПК		Программы продвижения товаров
П2	Обеспечение качества осуществляемых процессов	Ф1, Ф2, К1, К2, К3	Объём негативных отзывов по результатам анализа интервью и анкетирования	Не более, чем в прошлом периоде	Оптимизация БП
			Объём негативных отзывов по результатам анализа интервью и анкетирования сотрудников		Максимальная автоматизация БП
				Не более, чем в прошлом периоде	Использование методологии управления проектами
					Программы наставничества и повышения квалификации

В таблице 3.5 отображены показатели перспективы «Управление персоналом / инфраструктура».

Таблица 3.5 – Формулирование стратегических целей показателя «Управление персоналом/инфраструктура» АПК Красноярского края

Показатель	Стратегическая цель	Центр влияния	Показатель	Задача	План действий
P1	Повысить эффективность сотрудников	Ф1, П2	Объём прибыли / сотрудник	Выше среднеотраслевого	Применение практик стратегического управления человеческими ресурсами
					Гарантии продвижения по карьерной лестнице, мотивация
P2	Обеспечить высокий уровень компетентности сотрудников	К3, П2	Отзывы контрагентов по завершению сделок	Не более, чем в прошлом периоде	Развитие необходимых компетенций, программы повышения профессиональных навыков
P3	Увеличить объём продаж номенклатуры, располагающей большей перспективой	Ф1, Ф2, К3	Отношение доход/расход в сравнении с прошлым периодом	Прирост, %	Применение маркетинговых программ продвижения перспективных продуктов

Для построения интегрированной сбалансированной системы, определяющей стратегию развития АПК Красноярского края, используется приём «Каскадирование показателей», изображённый на рисунке 3.2 [3, 10].

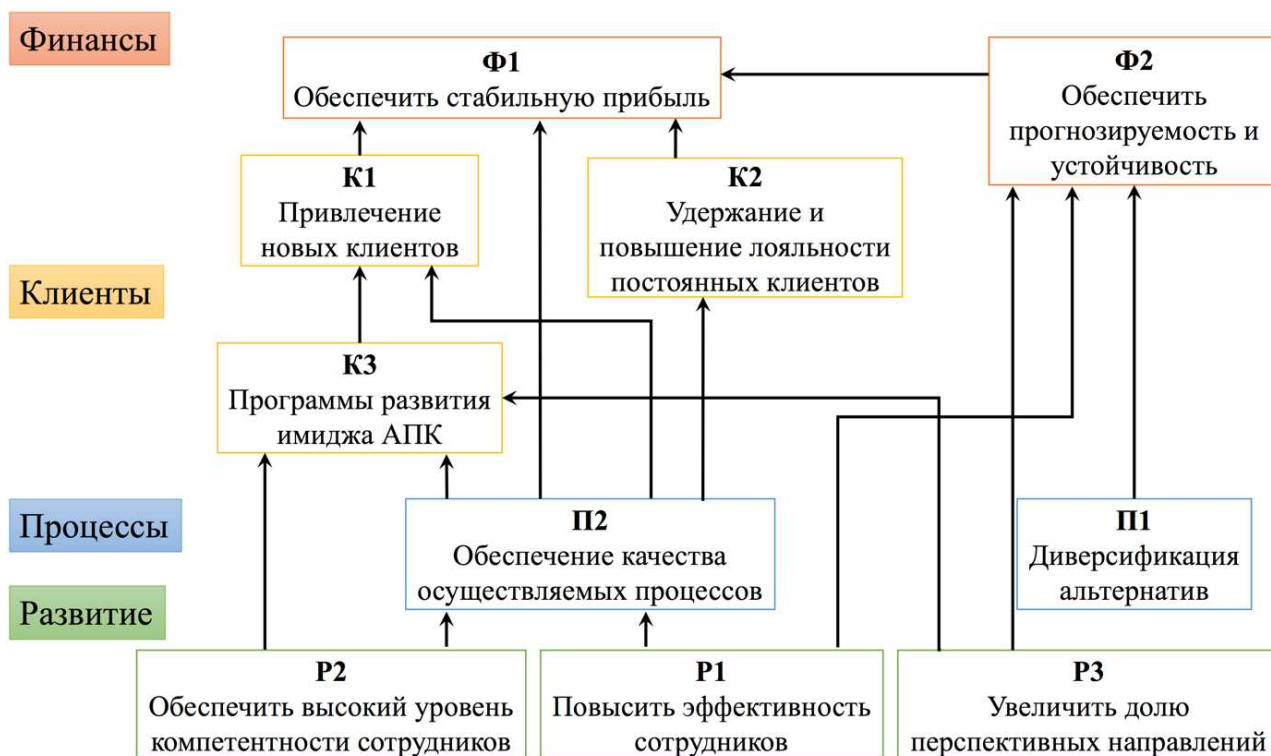


Рисунок 3.2 – Каскадирование показателей модели «Системы сбалансированных показателей» АПК Красноярского края

На стратегической карте АПК Красноярского края большая роль уделена операционным бизнес-процессам. Генеральная цель (П2) связана с тремя целями клиентской составляющей (К1, К2, К3) и целью в финансовом секторе (Ф2).

Стратегические причинно-следственные связи представлены следующие: главная финансовая цель (Ф1) – обеспечение стабильной прибыли достигается обеспечением роста, стабильности и её устойчивости, такими факторами, как привлечение новых клиентов (К1), удержание и повышение лояльности постоянных клиентов (К2) и повышение эффективности сотрудников (Р1). Так же преобладает важность такого фактора, как программы развития имиджа АПК Красноярского края (К3) – на нём замкнуто большое количество причинно-следственных связей. Можно сделать вывод, что клиентоориентированность является второй по степени важности составляющей стратегии АПК Красноярского края.

Эффективным способом сохранения существующей клиентской базы и повышения её лояльности (К2) является повышение качества бизнес-процессов.

Недовольство клиентов и степень лояльности напрямую зависят от качества процессов в АПК.

Показатель обеспеченности прогнозируемостью и устойчивостью АПК Красноярского края характеризуется связью с качеством осуществляемых процессов (П2), диверсификацией альтернатив (П1), а также долей перспективных направлений в ряде общего множества (Р3).

Диверсификация альтернатив является одним из способов снижения как внутренних, так и внешних рисков АПК Красноярского края [20]. Так же необходимо отслеживать оптимальное количество ведущих клиентов и продавцов.

Повышение количества перспективных проектов (Р3) является третьим по величине способом увеличения эффективности АПК Красноярского края.

Не стоит забывать и про такие традиции, как финансовое планирование, управленческая отчетность, организация документооборота и т. д.

В клиентской части необходимо поддерживать все три направления действий: привлечение новых клиентов (К1), удержание и повышение лояльности постоянных клиентов (К2), программы развития имиджа АПК Красноярского края (К3).

Цель обеспечения качества осуществляемых процессов измеряется такими показателями, как: объём негативных отзывов по результатам анализа интервью и анкетирования, объём негативных отзывов по результатам анализа интервью и анкетирования сотрудников. На объём положительных отзывов влияет автоматизация и оптимизация бизнес-процессов.

Остальные бизнес-процессы не вытекают за пределы организации и интересны исключительно сотрудникам, для борьбы с разрывами используется проектный подход в организации операционной функции и эффективный информационный обмен.

В развитии АПК Красноярского края заключена последняя группа стратегических целей. Цели обладают прямым влиянием на эффективность

персонала: повышение эффективности (P1) и развитие компетентностей (P2) [9,22,46,59].

Таким образом, при реализации основных положений стратегического управления АПК Красноярского края в современной макроэкономической системе целесообразно применять модель Нортон – Каплана «Система сбалансированных показателей», которая в необходимом объёме отражает и придаёт значимости особенностям интеграции

Демонстрацией результатов внедрения будет являться таблица 3.6 [52].

Таблица 3.6 – Общие социально-экономические результаты реализации программы

№	Показатель	Прибыль
1	Выручка предприятий АПК Красноярского края	104 564 млн. руб.
2	Рост прибыли предприятий АПК Красноярского края	↑3 178,88 млн. руб.
3	Увеличение налоговых сборов в Федеральный бюджет	↑95,37 млн. руб./год
4	Увеличение налоговых сборов в Региональный бюджет	↑540,4 млн. руб./год

3.2 Разработка мероприятий по внедрению системы сбалансированных показателей для мониторинга уровня межорганизационной координации в цепях поставок АПК Красноярского края

Внедрение системы управления цепями поставок в операционную функцию как на микро, так и макроэкономическом уровне позволяет достичь наилучших результатов. информационные системы, рекламу, маркетинговые исследования и т. д [11].

Функция контроллинга призвана обеспечить оценку эффективности и является обязательным механизмом менеджмента.

В АПК Красноярского края необходимо ввести следующее:

- установка определённой системы, предложенной в пункте 3.1;
- постоянное измерение результатов принятия логистических решений.

Функционал логистического контроллинга представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Функции логистического контроллинга

Функция	Содержание
Планирование логистики	Стратегическое, тактическое, оперативное планирование логистикой
Учёт и расчёт показателей функционирования логистики (системы логистических КРІ)	Управленческий учёт, формирование системы сбалансированных показателей, методы расчётов логистических КРІ, нормирование показателей
Идентификация проблемных мест в логистических бизнес-процессах. Выборка управленческих логистических решений	Оценка отклонений между плановыми и фактическими КРІ, оценивающих состояние логистических бизнес-процессов
Отчётность	Генерирование отчётных форм для контроля и анализа эффективности логистических бизнес-процессов и принимаемых логистических решений

Процессная модель логистического контроллинга АПК Красноярского края представлена на рисунке 3.3

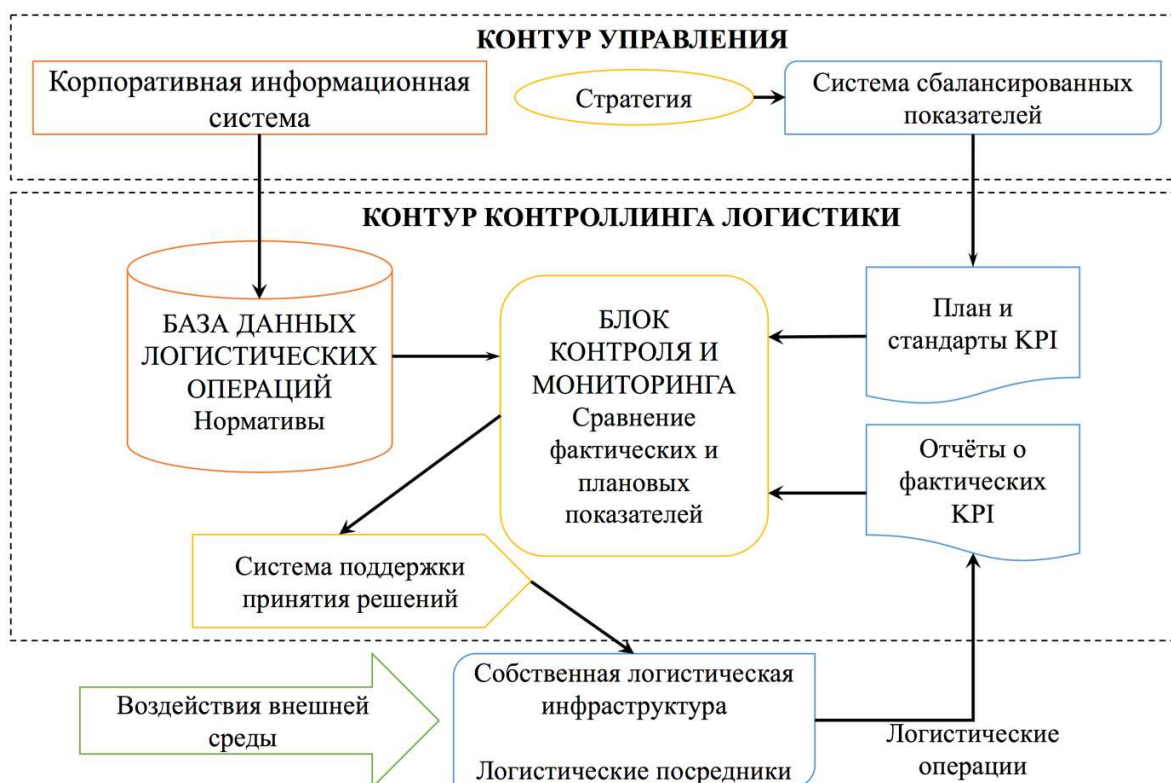


Рисунок 3.3 – Схема процесса контроллинга логистики в АПК Красноярского края

В настоящее время лишь единицы российских компаний, уделяют достаточно внимания вопросам логистического контроллинга, анализу отклонений и принятию мер по их устранению в долгосрочной перспективе.

Использование представленного механизма даёт участникам цепи поставок АПК Красноярского края внушительное конкурентное преимущество, которое, в свою очередь, призвано укрепить позиции местных производителей на занимаемом рынке, а также увеличить стоимость организаций – участников цепи поставок.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

4PL-провайдер – системный логистический интегратор, предоставляющий услуги по проектированию, интегрированному планированию цепей поставок промышленной или торговой компании и управлению логистическими бизнес-процессами в них.

Агропромышленный комплекс края является ведущей системообразующей сферой экономики края, формирующей агропродовольственный рынок, продовольственную и экономическую безопасность региона, трудовой и поселенческий потенциал сельских территорий.

Красноярский край занимает 2 место в Российской Федерации по территории, 12 место по площади сельскохозяйственных угодий.

На территории края расположено 488 сельских поселения, численность населения в них составляет 644 тыс. чел.

Стратегией развития АПК края на период до 2030 г, разработанной Министерством сельского хозяйства Красноярского края, обозначены следующие цели и задачи:

- повышение уровня комплексного обустройства сельских территорий;
- создание условий для развития малого предпринимательства и кооперации на селе, содействие интеграции крупного и малого бизнеса;
- оптимизация территориального размещения сельского хозяйства и связанных с ним отраслей;
- обеспечение сбыта сельскохозяйственной продукции, повышение ее товарности за счёт создания условий для ее сезонного хранения и переработки.

Одной из слабых сторон и главных препятствий на пути развития агропромышленного комплекса Красноярского края Министерство сельского хозяйства называет «недостаточное развитие службы логистики, отсутствие стабильных каналов реализации готовой продукции».

В ходе работы была разработана имитационная модель логистической системы АПК Красноярского края, а также определены условия её развития. Также были разработаны мероприятия по внедрению системы сбалансированных показателей для мониторинга уровня межорганизационной координации.

Внедрение данной концепции несёт в себе, прежде всего, региональную и народнохозяйственную эффективность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Александров, О. А. Логистика: учебное пособие / О.А. Александров. – М.: ИНФРА–М, 2015. – 224 с.
1. Алесинская, Т.В. Основы логистики, функциональные области логистического управления / Т. В. Алесинская. – Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2012. – 116 с.
2. Алферьев, В.П. Основные направления совершенствования рынка средств производства в сельском хозяйстве / В.П. Алферьев, А.В. Федотов, С.Е. Жуковина, О.А. Колчевская. – М.: ВНИИЭСХ, 2013. – 26 с.
3. Алферьев, В.П. Рекомендации по формированию и функционированию рыночной системы ресурсного обеспечения и производственно-технического обслуживания сельского хозяйства / В.П. Алферьев, А.В. Федотов, С.Е. Жуковина, О.А. Колчевская. – М.: ВНИИЭСХ, 2014. – 50 с.
4. Альбеков, А.У. Проблемы логистики торговли средствами производства / А.У. Альбеков. – Ростов-на-Дону: РГЭА, 2015. – 231 с.
5. Альбеков, А.У. Введение в коммерческую логистику: учебное пособие / А.У. Альбеков, Д.Д. Костоглодов. – Ростов-на-Дону: РГЭА, 2016. – 88 с.
6. Аникин, Б.А. Коммерческая логистика: учебник / Б. А. Аникин, А. П. Тяпухин. – Москва: Проспект, 2017. – 426 с.
7. Афанасенко, И. Д. Логистика снабжения / И.Д. Афанасенко, В.В. Борисова. - М.: Питер, 2017. - 336 с.
8. Афонин, А. М. Промышленная логистика / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова. - М.: Форум, 2017. - 304 с.
9. Ахубеков, А.А. Активное прогнозирование процессов формирования продовольственного комплекса сельского хозяйства в современных условиях: автореф. дис. ... канд. экон. наук / А.А. Ахубеков. – Кисловодск, 2015. – 19 с.

10. Ахубекова, З.А. Оптимизация инвестиционного проекта перерабатывающего предприятия АПК в неустойчивой погодно-рыночной среде / З.А. Ахубекова. – Кисловодск: КИЭП, 2016. – 19 с.
11. Беляев, В.М. Основные принципы создания региональных распределительных центров / В.М. Беляев // Бизнес и логистика 2014. – М.: Брандес, 2014. – 130 с.
12. Борисова, Е.М. Формирование логистической инфраструктуры оптового продовольствия рынка: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Е.М. Борисова. – СПб.: СПбГУЭФ, 2012. – 17 с.
13. Войков, Б.Н. Технологии регулирования продуктовой стратегии предприятий аграрной сферы / Б.Н. Войков // Технологии управления социально-экономическими процессами в регионе. – Ростов-на-Дону: СКАГС, 2009. – 91-93 с.
14. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки "Экономика" / А. М. Гаджинский. – М.: Дашков и К°, 2013. – 420 с.
15. Гаджинский, А.М. Основы логистики: учебное пособие / А.М. Гаджинский. – М.: Маркетинг, 2015. – 124 с.
16. Гец, А.Ю. Формирование регионального рынка сельскохозяйственных технологий: автореф. дис. ... канд. экон. наук / А.Ю. Гец. – Самара: СГЭА, 2009. – 21 с.
17. Глушецкий, А.А. Хотят ли русские земли? / А.А. Глушецкий // Экономика и жизнь. – 2009. – № 31. – 1 с.
18. Голиков, Е.А. Маркетинг и логистика / Е.А. Голиков. – М., 2009. – 319 с.
19. Голуб, А.А. Экономика производственных ресурсов / А.А. Голуб, Е.Б. Струкова. – М., 2009. – 319 с.
20. Гордон, М.П. Логистика товародвижения, 2-е изд. / М.П. Гордон, С.Б. Карнаухов – М.: Центр экономики и маркетинга, 2008. – 168 с.

21. Горев, А.Э. Грузовые перевозки: учебник / А.Э. Горев. - М.: Academia, 2016. - 304 с.
22. Ивакин, Е.К. Логистика капитального строительства / Е.К. Ивакин. – Ростов-на-Дону: РГСУ, 2012. – 210 с.
23. Иванов, Д.А. Управление цепями поставок / Д. А. Иванов. – Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2010. – 659 с.
24. Калашников, С.А., Использование логистического подхода при формировании Российской отраслевой системы рынков продукции производственно-технического назначения для АПК / С.А. Калашников // Бизнес и логистика 2014. – М.: Брандес, 2014. – 30-31 с.
25. Кетова, Н.П., Основные направления регулирования агрорынка в регионе / Н.П. Кетова. – Ростов-на-Дону: СКАГС, 2009. – 89-91 с.
26. Киселев, С.В. Амортизация падения, сельское хозяйство в зеркале макроэкономики / С.В. Киселев. – М., 2010. – 165 с.
27. Козлов, М.П. Финансовый кризис и положение сельскохозяйственных товаропроизводителей / М.П. Козлов // Вопросы экономики №10. – М., 2009. – 105-112 с.
28. Козлов, В.К. Логистика фирмы / В.К. Козлов, С.А. Уваров. – СПб.: СПбГУЭФ, 2009. – 264 с.
29. Костоглодов, Д.Д. Макрологистические системы рыночной экономики / Д.Д. Костоглодов. – Ростов-на-Дону: РГЭА, 2010. – 86 с.
30. Костоглодов, Д.Д. Распределительная логистика / Д.Д. Костоглодов, Л.М. Харисова. – Ростов-на-Дону: РГЭА, 2013. – 148 с.
31. Красноярский край [Электронный ресурс]: официальный портал – Режим доступа: <http://www.krskstate.ru>. – Загл. с экрана.
32. Крепкий, Л.М. Организация коммерческого успеха, советы социалиста / Л.М. Крепкий – М.: Экономика, 2009. – 327 с.
33. Кузнецов, А.В. Методы внебюджетного инвестирования российского АПК: автореф. дис. ... канд. экон. наук / А.В. Кузнецов. – Ростов-на-Дону: РГУ, 2012. – 26 с.

34. Курганов, В.М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров: учебно-практическое пособие: для студентов высших учебных заведений / В. М. Курганов. – М.: Книжный мир, 2009. – 512 с.
35. Ларина, Н.И. Распределительная политика в странах рыночной экономики: учебное пособие / Н.И. Ларина, А.А. Кисельников. – М.: Экономика, 2012. –172 с.
36. Левкин, Г.Г. Логистика. Теория и практика / Г.Г. Левкин. - М.: Феникс, 2017. - 224 с.
37. Леднева, О.В. Первокласный логистический сервис / О.В. Леднева. – М., 2011. – 123 с.
38. Лимарев, В.Я. Организация и регулирование логистических процессов и маркетинга в системе ресурсообеспечения АПК / В.Я. Лимарев. – М.: Агри Пресс, 2009. – 280 с.
39. Львов, Д.С. Развитие экономики России и задачи экономической науки / Д.С. Львов. – М.: Экономика, 2009. – 79 с.
40. Миротин, Л.Б. Концепции логистики в бизнесе / Л.Б. Миротин. – М., 2010. – 68 с.
41. Моисеева, Н.К. Экономические основы логистики: учебное пособие / Н. К. Моисеева. – Москва: Инфра–М, 2017. – 527 с.
42. Молокович, А.Д. Транспортная логистика: учебное пособие / А. Д. Молокович. – Минск: Издательство Гревцова, 2014. – 430 с.
43. Морозова, Т.Г. Региональная экономика: учебное пособие / Т.Г. Морозова. – М.: Банки и биржи, 2015. – 304 с.
44. Мясникова, Л.А. Мезологистика: информация и ожидания / Л.А. Мясникова. – СПб.: СПбГУЭФ, 2009. – 177 с.
45. Неруш, Ю.М. Коммерческая логистика / Ю.М. Неруш. – М.: Банки и биржи, 2014. – 271 с.
46. Никитина, Э.И. Международная логистика: учебное пособие / Э. И. Никитина. – Минск: МИТСО, 2018. – 331 с.

47. Николайчук, В.Е. Логистический менеджмент: учебник / В.Е. Николайчук. – Москва: Дашков и К°, 2012. – 978 с.
48. Новиков, Д.Т. Логистика и маркетинг в экономике России переходного периода / Д.Т. Новиков, В.Н. Голоскоков, Ш.Т. Магомедов. – М., 2011. – 311 с.
49. Новиков, О.А. Логистика: учебное пособие / О.А. Новиков, С.А. Уваров. – СПб.: СЗПИ, 2009. – 208 с.
50. Новиков, О.А. Коммерческая логистика: учебное пособие / О.А. Новиков, С.А. Уваров. – СПб.: СПбУЭФ, 2009. – 263 с.
51. Просветов, Г.И. Математические методы в логистике. Задачи и решения / Г.И. Просветов. – М.: Альфа-пресс, 2017. - 304 с.
52. Пурлик, В.М. Рынок инвестиционных товаров и логистика / В.М. Пурлик. – М.: Международный университет бизнеса и управление, 2012. – 192 с.
53. Рагрин, В.Н. Коммерциализация использования земельных и водных ресурсов в АПК Северного Кавказа / В.Н. Рагрин. – Ростов-на-Дону: Литера-Д, 2014. – 256 с.
54. Родкиной, Т.А. Логистика / Под редакцией Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. - М.: ТК Велби, Проспект, 2017. - 408 с.
55. Саркисов, С.В. Логистика и транспортное обеспечение ВЭД: учебник / С.В. Саркисов. - М.: ВАВТ Минэкономразвития России, 2015. - 216 с.
56. Семенов, А.И. Предпринимательская логистика / А.И. Семенов. – СПб.: Политехника, 2017.–349 с.
57. Сергеев, В.И. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / В.И. Сергеев. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 634 с.
58. Сергеев, В.И. Логистика снабжения: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич. – Москва: Юрайт, 2014. – 522 с.
59. Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике / В.И. Сергеев. – М.: Филин, 2015. –722 с.

60. Солдатова, И.Ю. Рыночная рационализация агроэкономической политики: необходимость и пределы: автореф. дис. ... канд. экон. наук / И.Ю. Солдатова. – Ростов-на-Дону: РГУ, 2009. – 49 с.
61. Степанов, В.И. Логистика: учебник для бакалавров / В. И. Степанов. – М.: Проспект, 2015. – 487 с.
62. Стерлигова, А.Н. Управление запасами в цепях поставок: учебник / А.Н. Стерлигова. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 428 с.
63. Стаханов, В.Н. Маркетинг и логистика фирмы: учебное пособие / В.Н. Стаханов, И.И. Саввиди, Д.Д. Костоглодов – Ростов-на-Дону: РГСУ, 2009. – 173 с.
64. Стаханов, В.Н. Малый бизнес в строительстве: учебное пособие / В.Н. Стаханов, М.В. Шумейко. – Ростов-на-Дону: РГСУ, 2009. – 123 с.
65. Сток Дж., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой / Дж. Сток, Д. М. Ламберт; пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 828 с.
66. Тамбиев, А.Х. Кетова Н.П. Роль регионального маркетинга в обосновании и реализации рыночной стратегии республики / А.Х. Тамбиев, Н.П. Кетова. – Ростов-на-Дону: РГУ, 2010. – 176 с.
67. Тарасова, Н.Е. Земельная собственность: методология анализа, структура, направленность реформирования: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н.Е. Тарасова. – Ростов-на-Дону: РГУ, 2017. – 23 с.
68. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / Д. Уотерс пер. с англ. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2016. – 503 с.
69. Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва [Электронный ресурс]: официальный портал – Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru>. – Загл. с экрана.
70. Швалов П.Г., Лукиных В.Ф., К вопросу об идентификации логистической инфраструктуры на региональном уровне // Вестник КрасГАУ. – 2015. – №5. – 68 с.

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экономики управления и природопользования
Кафедра менеджмента


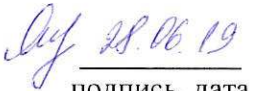
УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ С. Л. Улина
« _____ » _____ 2019г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Формирование стратегических логистических инструментов в цепях поставок
агропромышленного комплекса Красноярского края

38.04.02 Менеджмент

38.04.02.19 «Логистика и управление цепями поставок»

Научный руководитель	 подпись, дата	д. э. н., профессор должность, учёная степень	<u>В.Ф. Лукиных</u> инициалы, фамилия
Выпускник	<u>С. Марченко 25.06.19</u> подпись, дата		<u>М.С. Марченко</u> инициалы, фамилия
Рецензент	 подпись, дата	д. э. н., профессор должность, учёная степень	<u>Л.А. Якимова</u> инициалы, фамилия

Красноярск 2019