

На правах рукописи

№6.

Котлячков Олег Васильевич

**УПРАВЛЕНИЕ МОЛОЧНО - ПРОДУКТОВЫМ
ПОДКОМПЛЕКСОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭФФЕКТИВНЫХ
МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА И КОНТРОЛЯ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – АПК и сельское хозяйство)
08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика
(бухгалтерский учет и экономический анализ)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ижевск 2007

Диссертация выполнена в ФГОУ ВПО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Алборов Ролик Архипович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук
Жуйков Василий Иванович
кандидат экономических наук, доцент
Бушмелева Галина Владимировна

Ведущая организация: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики

Защита состоится «10» апреля 2007 года в 13⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.275.04 в ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет» по адресу: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корп.4, ауд. 444.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», с авторефератом - на официальном сайте ГОУ ВПО «УдГУ» <http://v4.udsu.ru/science/abstract>

Автореферат разослан «07» марта 2007г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат экономических наук,
профессор



А.С. Баскин

1007А
5708

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Развитие рыночных отношений в аграрном секторе экономики предопределяет необходимость формирования рациональной модели управления организациями по производству молочной продукции. Это может достигаться путем осуществления ряда мероприятий по повышению эффективности деятельности организаций по стратегии развития производства молочной продукции. К этим мероприятиям относятся: совершенствование управления путем расширения его функций и использования экономических методов менеджмента, развитие свойств предпринимательской деятельности и конкурентоспособности организаций, улучшение их финансового состояния и платежеспособности и т.д.

Отсюда возникает необходимость принятия принципиально новых и научно обоснованных управленческих решений по повышению эффективности производства молочной продукции. Оптимальное управление производством молочной продукции путем регулирования хозяйственных процессов и мобилизации внутренних резервов в деятельность перерабатывающих организаций требует совершенствования контрольно-оценочного механизма эффективности производства и системы менеджмента в этих хозяйствующих субъектах. Основной информационной базой управления и оценки эффективности производства молочной продукции в перерабатывающих организациях являются управленческий учет, контроль и планирование. Они должны обеспечивать все необходимые информационные потребности внутреннего управления организаций – оперативных, тактических и стратегических решений по регулированию хозяйственных процессов. Поэтому информация управленческого учета, контроля и планирования в современных условиях должна обладать определенными свойствами и качественными характеристиками для управления хозяйственными процессами и деятельностью организаций по переработке молока. Это требует сделать более активные шаги по совершенствованию планирования, управленческого учета, повышению их контрольно-аналитических функций в системе управления производством молочной продукции.

Область исследования соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (15.41. Организационно-экономические аспекты управления технологическими процессами в сельском хозяйстве; 15.42. Стратегическое управление агропромышленными комплексами, предприятиями и отраслями сельского хозяйства); 08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика (1.9. Проблемы учета затрат и калькулирования себестоимости, методы ее статистического анализа; 1.12. Инвестиционный, финансовый и управленческий анализ).

Состояние изученности проблемы. Проблемы развития теории, методологии и организации управления деятельностью экономических субъектов освещены в трудах отечественных ученых экономистов: Л.И.Абалкина, А.И.Алтухова, В.А.Агеева, В.Р.Боева, О.И.Боткина, О.С.Виханского, В.А.Добрынина, А.П.Зинченко, В.В.Ковалева, Ю.Б.Королева, Э.М.Короткова, Н.К.Моисеевой, В.И.Некрасова, А.К.Осипова, Ю.С.Перевощикова, А.А.Сергеева, И.Г.Ушачева, А.Д.Щеремета, М.И.Шишкина, А.А.Шутькова, К.В.Щиборща и др. Общие вопросы учетно-аналитического обеспечения управления деятельностью организаций нашли отражение в работах отечественных и зарубежных ученых: Р.А.Алборова, М.Альберта, И.Ансоффа, П.Арнольда,

РОС. НАЦИОНАЛЬНАЯ
БИБЛИОТЕКА
С.-Петербург
03 290 746224

П.С.Безруких, Н.Г.Белова, С.М.Былковой, М.В.Вахрушиной, В.Б.Ивашкевича, К.Друри, Т.Г.Карповой, Н.А.Кокорева, Д.Коллдуэла, О.Е.Николаевой, С.А.Николаевой, А.И.Павличева, В.Ф.Палия, А.Н.Пыткина, И.Т.Хоригрена, Л.И.Хоружий, Н.Н.Хороордина, В.Г.Широбокова, Ф. Шмаунца, Н.Г.Чумаченко, Р.Энтони и др.

Существенный успех в теории и практике проектирования управления деятельностью организаций вызвал необходимость обоснования места и роли его функций в современных условиях хозяйствования и решения ряда теоретических и методологических проблем их развития. Однако применительно к современным условиям деятельности перерабатывающих организаций и, соответственно, изменениям их внутренней и внешней среды, проблемы организации управленческого учета хозяйственных процессов и контрольно-аналитического обеспечения оценки эффективности управления производством молочной продукции исследованы пока недостаточно. Совершенствование управления в организациях по производству молочной продукции требует четкого определения показателей оценки эффективности производства, улучшения информационной базы и развития контрольно-оценочного механизма менеджмента.

Недостаточная разработанность указанных вопросов, а также практическая важность повышения эффективности управления производством молочной продукции в перерабатывающих организациях обусловили выбор темы диссертации, ее цель, задачи и последовательность научного исследования.

Цель и задачи исследования. Основной целью диссертации является обоснование теоретических положений и разработка рекомендаций по совершенствованию управления производством молочной продукции с использованием гибких систем управленческого учета и развития контрольно-оценочного механизма менеджмента в перерабатывающих организациях.

В соответствии с поставленной целью определены основные задачи диссертации:

- исследование состояния производства молочной продукции как объекта управления эффективностью деятельности перерабатывающих организаций;
- обоснование теоретических положений функционирования эффективной системы управления производством и предпосылок организации рациональной модели ее информационной базы в организациях по переработке молока;
- уточнение классификации издержек производства и разработка методических аспектов оценки материальных затрат по справедливой стоимости в информационной системе управления производством молочной продукции;
- разработка организационно-методических рекомендаций по планированию, управленческому учету и контролю затрат на производство молочной продукции в системе управления деятельностью перерабатывающих организаций;
- совершенствование контрольно-оценочного механизма управления производством молочной продукции на основании показателей управленческого учета перерабатывающих организаций.

Предмет и объект исследования. Предметом исследования являются теоретические и организационно-методические проблемы учетно-аналитического обеспечения управления организаций по переработке молока. Объектом исследования являются организации по производству молочной продукции Удмуртской Республики.

Теоретической и методологической основой исследования послужили фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых по теории и методологии управления, управленческого учета, экономического анализа и другим экономическим и аграрным наукам. В процессе исследования применялись системный и процессный подходы к изучаемым проблемам, общенаучные и специальные методы: анализ, синтез, моделирование и абстрагирование, расчетно-конструктивный, экономико-статистический, приемы апробирования, систематизации изучаемого теоретического и практического материала.

При разработке вопросов диссертации использовались данные организаций по переработке молока Удмуртской Республики, материалы органов статистики Удмуртской Республики, научных учреждений, а также результаты личных наблюдений автора.

Научная новизна результатов исследования состоит в обосновании теоретических положений и разработке рекомендаций по совершенствованию управления производством, его информационной базы и контрольно-оценочного механизма менеджмента в организациях по переработке молока. В процессе исследования получены следующие основные результаты:

- обоснованы теоретические положения функционирования эффективной системы управления производством с использованием гибких систем управленческого учета и контроля в организациях по переработке молока;
- уточнена классификация издержек производства по различным признакам и предложены методические аспекты оценки материальных затрат в информационной системе управления производством молочной продукции;
- разработаны организационно-методические рекомендации по планированию, управленческому учету и контролю затрат на производство молочной продукции в системе управления деятельностью перерабатывающих организаций;
- предложена система оперативного управления производством молочной продукции по модели «затраты – выпуск – результат» в организациях по переработке молока;
- разработана методика комплексной оценки эффективности производства молочной продукции и управления деятельностью перерабатывающих организаций и их сегментов (центров ответственности).

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные положения и рекомендации направлены на совершенствование и повышение эффективности функционирования системы управления производством молочной продукции в перерабатывающих организациях.

Практическое применение полученных результатов позволит создать в организациях по переработке молока рациональную информационную базу управления эффективностью производства молочной продукции; усилит взаимосвязь и взаимодействие всех функций управления деятельностью организаций по переработке молока; обеспечить комплексный подход к оценке использования ресурсов организаций, оптимизации принятия управленческих решений по регулированию производственных процессов и мобилизации внутренних резервов повышения эффективности деятельности перерабатывающих организаций.

Апробация и практическая реализация результатов исследования. Результаты исследования представлялись в форме научных докладов, рекомендаций и получили положительную оценку на научно-практических и научно-методических конференциях Ижевской ГСХА (2002-2006 г.г.), Удмуртского ТИПБ (2004-2005 г.г.), Государственного контрольного комитета Удмуртской Республики (2004-2005 г.г.), РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (2006 г.). Отдельные научные результаты использованы при выполнении хозяйственной темы «Разработка методики эффективности использования государственных средств». Основные научные результаты диссертации были приняты к практическому внедрению Министерством сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики, Государственным контрольным комитетом Удмуртской Республики. Теоретические положения и методические аспекты, выдвинутые в диссертации, могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений при подготовке специалистов экономического профиля. По теме диссертации опубликованы 15 научных работ общим объемом 21,51 п.л., в том числе авторских 9,97 п.л.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, приложений (4). Основное содержание работы изложено на 155 страницах машинописного текста, содержит 16 таблиц, 13 схем и рисунков.

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, сформулирована суть проблемы, определены цель и задачи исследования, раскрыта научная новизна и практическая значимость научных результатов.

В первой главе – «Теоретико-методологические положения управления производством и развития управленческого учета в организациях по производству молочной продукции» - исследовано современное состояние производства молочной продукции и обоснованы теоретические положения функционирования эффективной системы управления деятельностью организаций по переработке молока с использованием гибких систем управленческого учета и контроля.

Во второй главе – «Организационно-управленческие аспекты планирования, учета и контроля затрат на производство молочной продукции» - определены приоритетные направления оптимизации интеграции методов производственного учета, оперативного контроля, планирования затрат и организации управленческого учета в системе управления производством молочной продукции с целью принятия эффективных управленческих решений.

В третьей главе – «Совершенствование контрольно-оценочного механизма управления производством молочной продукции в перерабатывающих организациях» - предложена система контроля и управления производством молочной продукции по схеме «затраты – выпуск - результат»; разработана методика комплексной оценки эффективности производства и управления ресурсами организаций по переработке молока и их производственных подразделений.

В заключении обобщены основные выводы и результаты диссертационного исследования.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Систематизированы положения функционирования эффективной системы управления производством молочной продукции и ее информационной базы. Организации по переработке молока производят продукцию пищевого, технического и медицинского назначения. Такое разнообразие вырабатываемой продукции обусловлено спецификой перерабатываемого сырья - молока. В настоящее время в молочной отрасли РФ сложилась острая ситуация, которая может оказаться критической для многих организаций рынка. По данным Российского союза предприятий молочной отрасли, рост рынка, начавшийся в 2001-2002 гг. (около 10-15 % в год), сильно замедлился в 2003 году, а в 2004-2005 гг. практически сошел на нет, составив около 2 % в натуральном выражении. Издержки производителей молока выросли за 2005 год более чем на 20 %, а цена переработки молока - 14 %. Дальнейший рост цен на молочную продукцию может привести лишь к спаду объемов продаж и сокращению рынка.

За последние годы, благодаря улучшению кормовой базы, зооветеринарной и племенной работе, в отдельных организациях Удмуртской Республики добились высокой продуктивности коров, что позволило существенно увеличить его производство и продажу в сельскохозяйственных организациях (табл. 1).

Таблица 1

Динамика производства и реализации молока в сельскохозяйственных
организациях Удмуртской Республики, тыс. т.

Показатель	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Производство, всего	369,2	344,4	367,5	402,2	414,9	416,0	434,3
Реализация, всего	306,6	288,1	316,3	346,8	360,5	369,3	395,1

В результате увеличения производства молока сельскохозяйственными организациями Удмуртской Республики произошёл рост производства молочной продукции в перерабатывающих организациях (табл. 2).

Таблица 2

Производство молочной продукции в Удмуртской Республике, тыс. т.

Показатель	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Масло животное	7,36	8,36	9,35	9,86	10,11
Сыр жирный (включая брынзу)	7,99	9,06	10,45	10,64	10,86
Сухое цельное молоко	1,63	1,62	1,15	0,83	0,79
Цельномолочная продукция	111,45	110,76	109,70	113,52	115,21

С увеличением производства молочной продукции, ее ассортимента и других факторов усложняются технологические процессы в перерабатывающих организациях. При переработке молока и производстве молочной продукции в указанных организациях используют сложные технологии физической, биологической и прочей обработки, переработки молока и производства молочной продукции. В данной отрасли широкое применение получают инновационные технологии производства продукции, специфические компоненты материальных затрат, различные формы организации труда и его оплаты. В условиях жесткой конкуренции перерабатывающим организациям необходимо существенно повышать эффективность производства молочной

продукции не только путем обновления производственных мощностей, но и посредством широкого использования социально-экономических методов менеджмента. Для совершенствования системы управления производством молочной продукции, улучшения взаимодействия его функций возникает объективная необходимость также совершенствования информационной базы менеджмента: управленческого учета, планирования, контроля и анализа затрат на производство, выпуска продукции и результатов ее эффективности.

Эффективность производства молочной продукции, как и любой другой вид деятельности, во многом зависит от степени эффективности системы управления. Процесс управления производством молочной продукции можно характеризовать, как взаимосвязанное, одновременное или периодическое (целенаправленное) воздействие совокупности его функций на объект и как процесс, осуществляемый во временном аспекте и в пространственной иерархии. Отсюда и повторяющийся характер управления, обусловленный цикличностью производства и его жизненными этапами. Рассмотрение в полном объеме управления как организованной сложной системы не может быть оправдано без определения состава его функций, которые во взаимосвязи формируют содержание современного менеджмента. В современных условиях хозяйственной деятельности могут быть выделены следующие взаимосвязанные и взаимопроникающие функции управления в перерабатывающих организациях: планирование, прогнозирование, нормирование, анализ, контроль, учет, организация деятельности и регулирование хозяйственных процессов (рис. 1).

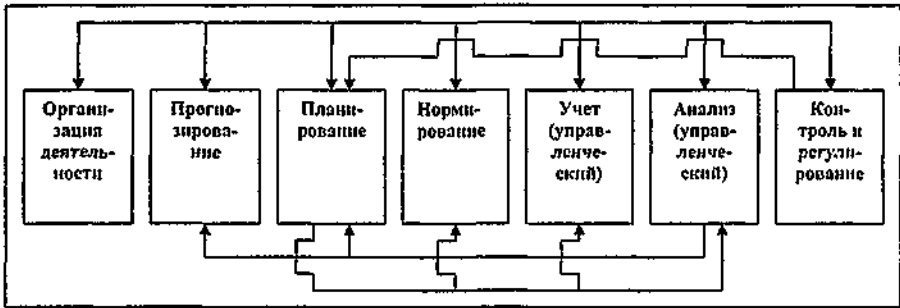


Рис. 1. Элементы содержания системы управления производством молочной продукции

Информационной базой всех функций управления является управленческий учет, так как в нем находят отражение информация по каждому виду имущества, материальных, трудовых и финансовых ресурсов, что позволяет осуществлять все другие функции управления производством. Управлять в современных условиях невозможно без информации или совокупности сведений о состоянии управляемой системы, управляющих действиях и внешней среде. Процесс управления реализуется в виде некоторой последовательности решений, эффективность которых можно проверить лишь на основе получения информации о промежуточных и конечных результатах, достоверно и своевременно отражающих состояние и поведение управляемых объектов. В деятельности организаций экономическая информация выступает как основа

процессов подготовки, принятия и реализации управленческих решений. Эффективное использование имеющихся ресурсов — одна из важнейших задач руководителя. Успешное выполнение этой задачи в целях подготовки и принятия тех или иных управленческих решений зависит от информированности руководства об их наличии. При этом к информации, генерируемой в системе управленческого учета, предъявляются такие требования, как достоверность, полнота, объективность, релевантность, своевременность, непротиворечивость, гибкость, полезность для принятия решений. Качественная, достоверная информация позволяет уменьшить вероятность принятия неверных, ошибочных, неэффективных управленческих решений.

Информация для управления, формируемая в ведущей функции менеджмента — управленческом учете, должна способствовать лучшей организации планирования, прогнозирования, анализа, контроля и регулирования хозяйственных процессов. При этом учет должен носить не только ретроспективный характер, но и иметь перспективную и стратегическую направленность. Управленческий учет больше всего помогает менеджерам в контроле и оценке деятельности организации. В управленческом учете контроль в первую очередь нацелен на перспективу. Управленческий контроль как система проверки и предупреждения отклонений, возникающих в процессе функционирования и фактического состояния управляемого объекта, — это система активного воздействия на хозяйственные процессы на основе исследования причин и условий возникновения производственных затрат и потерь, оперативного выявления отклонений фактических затрат от запланированных при производственном потреблении ресурсов, брака продукции, а также оценки обоснованности и эффективности принимаемых решений, выполняемых операций и их последствий. Отсюда можно заключить, что необходимость создания системы управленческого контроля экономической деятельности хозяйствующего субъекта, обеспечивающей высокий уровень принимаемых управленческих решений, продиктована не чем иным, как требованием обеспечения эффективности хозяйственных процессов и управления ими в перерабатывающих организациях.

2. Уточнена классификация издержек производства и предложена методика оценки материальных затрат в системе управления переработкой молока. Классификация издержек производства по тому или иному признаку или по нескольким признакам одновременно лежит в основе организации планирования, учета и анализа производственных затрат, калькулирования плановой, нормативной и фактической себестоимости продукции. При этом, если классификация затрат на производство обеспечивает глубокое изучение их состава, то она позволяет усилить контроль и применять единообразные способы группировки расходов в практике деятельности организаций. В организациях по переработке молока могут быть использованы следующие классификационные признаки затрат, представленные в таблице 3.

Приведенная классификация затрат на производство молочной продукции призвана способствовать формированию сопоставимости показателей себестоимости продукции в планировании и управленческом учете для их анализа, контроля и принятия оптимальных управленческих решений. Использование группировок затрат при этом должно быть комплексным, так как каждая из них по отдельности отвечает определенной задаче планирования, контроля, учета и анализа в системе управления производством. По мнению автора, возможность использования той или иной группи-

ровки в информационной системе управления может определяться каждой организацией в зависимости от необходимой менеджменту детализации затрат, а также требований их аналитичности, точности исчисления себестоимости продукции с целью управления.

Таблица 3

Классификация затрат в планировании и управленческом учете в организациях по переработке молока

Признак классификации	Группы затрат
1. По экономическому содержанию	1. Затраты средств труда 2. Затраты предметов труда 3. Затраты на оплату труда
2. По отношению к производственному (технологическому) процессу	1. Основные – технологические 2. Организационно - управленческие
3. По отношению к объему производства	1. Чистые переменные 2. Смешанные 3. Чистые постоянные
4. По месту возникновения и носителям затрат	1. Центра ответственности 2. Носителя затрат 3. Хозяйственные
5. По составу и степени однородности затрат	1. Статьи затрат 2. Элементы затрат
6. По способу распределения и отнесения на объекты производства, планирования, учета и калькуляции	1. Прямые 2. Косвенные
7. По отношению к нормированию (бюджетированию)	1. Плановые 2. Нормативные 3. Бюджетные 4. Отклонения
8. По эффективности осуществления затрат в производственном процессе	1. Эффективные (производительные) 2. Неэффективные (непроизводительные)
9. По отношению к доходности производства продукции	1. Предельные (маржинальные) затраты 2. Приростные (инкрементные) затраты 3. Перераспределенные расходы

Отправной точкой в деле определения (формирования) себестоимости производства продукции является обоснованная стоимостная оценка материальных затрат. В исследуемых перерабатывающих организациях основным элементом материальных издержек производства является молочное сырье. От обоснованности оценки этого сырья при заготовлении и использовании в процессе производства молочной продукции зависит объективность формирования конечных финансовых результатов производства как молока, так и молочной продукции. В настоящее время перерабатывающие организации оценивают молочное сырье, приобретенное от сельскохоззяйственных товаропроизводителей, по заниженным ценам из-за действия монополии на ценообразование первых. В результате сложившейся ситуации часть доходов сельскохоззяйственных организаций перераспределяется в пользу перерабатывающих организаций. Поэтому для оптимального перераспределения доходов от производства и переработки молока между указанными категориями организаций предлагается использовать в качестве договорной цены на молоко справедливую стоимость. По справедливости

вой стоимости должны быть оценены также другие материальные затраты перерабатывающих организаций.

По мнению автора, при определении справедливой стоимости молока, в условиях РФ, необходимо исходить из нормативной себестоимости его производства в сельскохозяйственных организациях, уровня приемлемой рентабельности данной продукции в этих организациях и затрат на ее доставку в перерабатывающие организации. В этом случае эффективность деятельности организаций по переработке молока будет связана с эффективностью его производства в сельскохозяйственных организациях. Данная стоимость для сельскохозяйственной организации будет являться продажной ценой, а для перерабатывающей организации — ценой приобретения молока и его оценки в затратах при переработке:

$$W_c = (C_n + T_3) \times (1 + r),$$

где W_c — справедливая стоимость 1 ц молока (сырья), руб.;

C_n — нормативная себестоимость производства 1 ц молока, руб.;

T_3 — затраты на транспортировку молока (сырья), руб.;

r — приемлемый коэффициент рентабельности производства молока.

Справедливое ценообразование по предлагаемой методике должно регулироваться договорными отношениями перерабатывающих и сельскохозяйственных организаций. Для оценки других видов материальных затрат, входящих в состав себестоимости молочной продукции в качестве справедливой стоимости, по мнению автора, можно использовать фактическую себестоимость их приобретения с учетом индекса инфляции. Такая оценка материальных затрат при переработке молока позволит наиболее обоснованно формировать себестоимость молочной продукции и определять эффективность ее производства и продажи, а также принимать обоснованные управленческие решения по регулированию планов, прогнозов, бюджетов и произведенных процессов в организациях по переработке молока.

3. Разработаны организационно-методические рекомендации по планированию, управленческому учету и контролю затрат на производство молочной продукции. Планирование, управленческий учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции в переработке молока должны строиться на единой методологической основе. Разработка общей методологической основы этих функций управления необходима для обеспечения сопоставимости в планировании и управленческом учете показателей затрат, выпуска и объемов производства продукции и ее себестоимости с целью обобщения и контроля этих показателей на любом иерархическом уровне управления, а также анализа производственных факторов, выявления неиспользованных резервов и их мобилизации в деятельность перерабатывающих организаций. Поэтому правильный выбор тех или иных методов производственного планирования, управленческого учета, оперативного контроля и область их применения требует определения содержания и научного обоснования их классификации. На основании научного анализа и обобщения накопленного опыта в отечественной и зарубежной практике использования тех или иных методов в диссертации предложены следующие сочетания методов производственного планирования, управленческого учета, оперативного контроля затрат в зависимости от центров возникновения затрат, типа производства и объектов калькулирования (рис. 2).

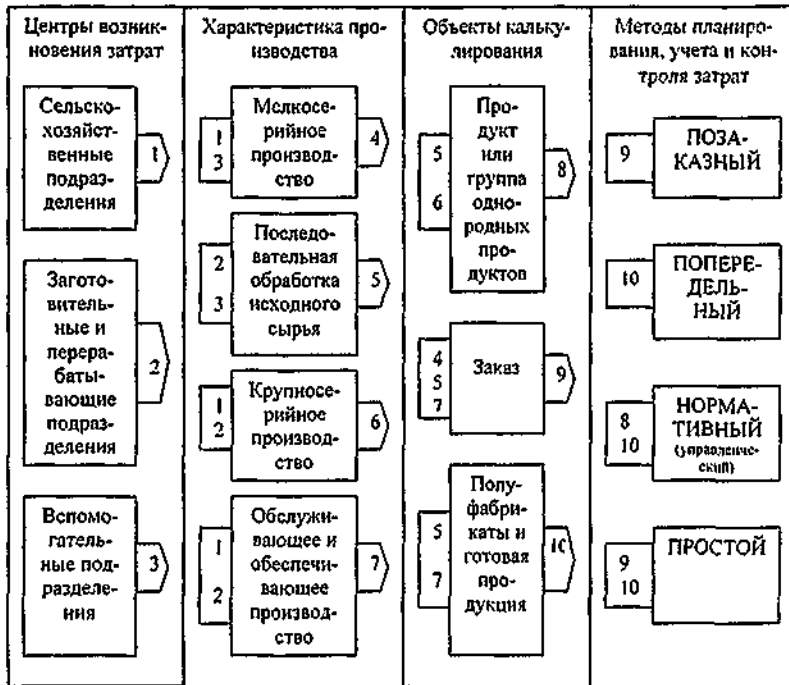


Рис. 2. Варианты использования в оптимальном сочетании методов производственного планирования, учета и оперативного контроля затрат в организациях по переработке молока

Таким образом, в основу классификации и использования в оптимальном сочетании методов планирования, управленческого учета и контроля издержек производства должен быть положен порядок собирания, сопоставления и обобщения затрат на производство по объектам наблюдения, а в основу классификации методов калькуляции себестоимости продукции — способ группировки и распределения затрат между отдельными видами продукции для применения себестоимости в различных целях управления. Вполне естественно, что выбор объектов наблюдения затрат, а следовательно, методов производственного планирования, управленческого учета и контроля зависит от типа производства и его технологии, а также от принципов организации, уровня механизации, номенклатуры и сложности выпускаемой продукции и других особенностей.

Производственное планирование, управленческий учет полных затрат и исчисление себестоимости продукции по совокупным издержкам должны применяться в условиях принятия перспективных программ и долгосрочных управленческих решений, а планирование и учет затрат по ограниченной себестоимости наиболее эффективны при принятии оперативных управленческих решений. Планирование, управленческий учет затрат и исчисление ограниченной себестоимости может применяться как в целом по организации, так и по ее структурным подразделениям. Принципиаль-

ной особенностью организации производственного планирования, управленческого учета и контроля является необходимость формирования затрат не только по организации в целом, но и по центрам ответственности и местам их возникновения внутри организации.

Конечная же цель единства методологии планирования и управленческого учета затрат заключается в сопоставимости производственных показателей и управления ими с целью повышения эффективности производства. Предложенная методология сочетания производственного планирования и управленческого учета затрат, выпуска продукции и ее себестоимости является эффективным инструментом для выявления резервов внутри подразделений организаций при децентрализации части управления. Таким образом, составной частью децентрализованной системы управления должны стать способы реализации единой методологии планирования и управленческого учета, позволяющие измерять и контролировать результаты деятельности внутренних структурных единиц. Для этого в перерабатывающих организациях предлагается использовать модель системы управления производством молочной продукции, приведенную на рисунке 3.



Условные обозначения: → прямая связь (коммуникация информации); --> обратная связь (контроль); <--> связи координации и субординации.

Рис. 3. Модель организации оптимального сочетания централизации управления и его децентрализации по подразделениям

4. Предложена система оперативного управления производством молочной продукции по модели «затраты – выпуск – результат». Для перерабатывающих организаций важное значение при построении системы планирования и управленческого учета издержек производства молочной продукции, а также бюджетирования и совершенствовании качества информационного обеспечения системы управления имеет единая номенклатура статей затрат. При этом, в процессе формирования номенклатуры статей затрат предлагается учитывать особенности их изменения по отношению к объему производства и контролируемость, что позволит внедрить системы «директ-костинг», «стандарт-кост», вести традиционную систему планирования и управленческого учета затрат, исчислять неполную или полную производственную себестоимость по выбору руководства организаций для принятия решений (табл. 4).

Таблица 4

Номенклатура статей планирования и управленческого учета затрат
в организациях по переработке молока

Наименование статей затрат	Предположительное поведение статей затрат по отношению к объему производства		
	Чистые переменные (ЧП)	Смешанные (СЗ)	Чистые постоянные (ЧО)
1	2	3	4
Сырье для переработки (молоко):			
а) приобретенное у сельскохозяйственных товаропроизводителей	+	-	-
б) собственного производства	+	-	-
Основные материалы	+	-	-
Вспомогательные материалы	+	-	-
Работы и услуги (вспомогательных производств и сторонних организаций)	+	-	-
Нефтепродукты	+	-	-
Оплата труда основных работников	+	-	-
Оплата труда привлеченных работников	+	-	-
Оплата труда стимулирующего характера	-	+	-
Прочая оплата труда	-	-	-
Отчисления на социальные нужды (соответственной начисленной оплате труда)	+	+	+
Амортизация основных средств	-	+	-
Затраты на содержание основных средств (арендная плата, затраты на ремонт)	-	+	-
Потери от брака и непроизводительные расходы	-	+	-
Резервы:			
а) предстоящих расходов	+	+	+
б) страховые резервы	-	-	+
Общесеховые расходы:			
а) общесеховые расходы мест возникновения затрат	-	+	-
б) общесеховые расходы центров ответственности	-	+	-
Общепроизводственные расходы	-	-	+

1	2	3	4
Общехозяйственные расходы	-	-	+
Расходы на продажу:			
а) маркетинговые	-	+	-
б) прочие	-	+	-
Налоги и сборы	-	-	+

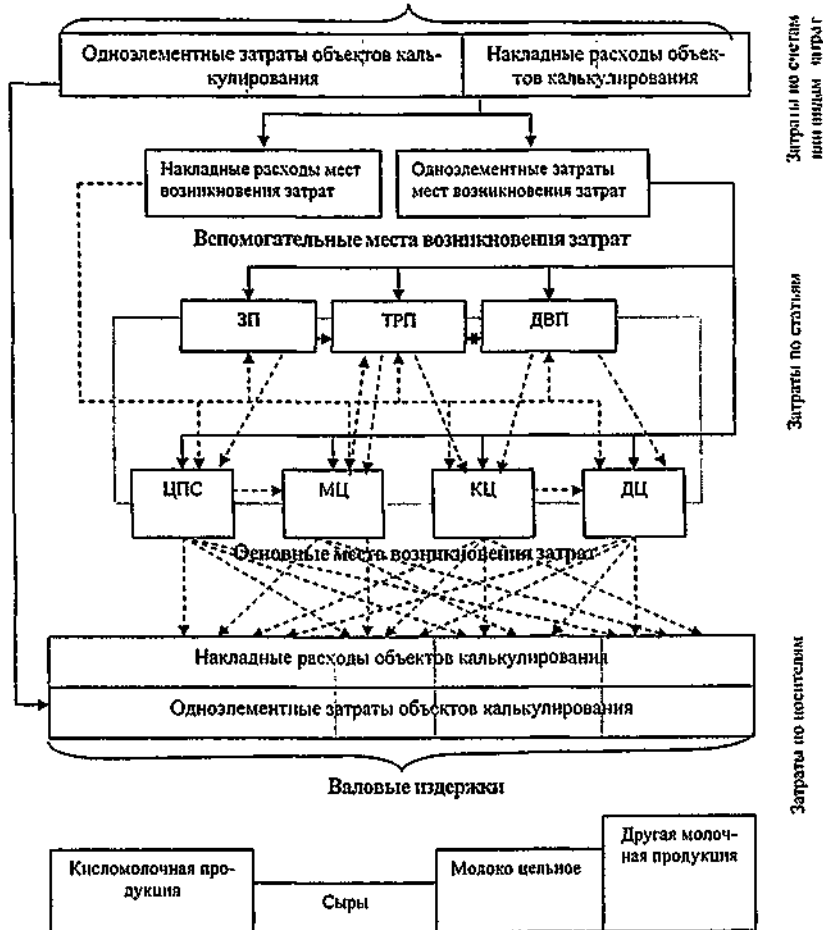
Данное деление затрат позволяет вести обособленно или в единой системе планирование и учет переменных и совокупных затрат, создает условия контроля и анализа окупаемости чистых переменных и совокупных затрат на любой период производственного цикла и пространства его осуществления. Показатели для анализа определяются следующим образом: маржинальный доход первый: $МД_1 = ВП - ЧП$, где ВП – валовая продукция; маржинальный доход второй: $МД_2 = ВП - (ЧП + СЗ)$; прибыль (П) от производства продукции: $П = МД_2 - ЧО$ или $П = ВП - (ЧП + СЗ + ЧО)$. Отсюда можно вывести формулу для расчета точки безубыточного объема продаж (Т) в денежном измерении: а) 1-й вариант: $T_1 = ВП \times ЧО : МД_1$; б) 2-й вариант: $T_2 = ВП \times ЧО : МД_2$. Для расчета точки критического объема реализации в процентах к максимальному объему, который принимается за 100%, могут быть использованы формулы: а) $T_1 = ЧО : МД_1 \times 100$; б) $T_2 = ЧО : МД_2 \times 100$. Если заменить максимальный объем реализации продукции в денежном измерении (ВП) на соответствующий объем реализации в натуральных (или в базисной массе) единицах (К), то можно рассчитать безубыточный объем реализации продукции в натуральных единицах: а) $T_1 = К \times ЧО : МД_1$; б) $T_2 = К \times ЧО : МД_2$.

Другой важной задачей в планировании, бюджетировании, управленческом учете и контроле, а также управлении затратами заключается в установлении трех центральных элементов или основных областей: видов затрат (затраты по счетам), затрат по статьям и затрат по носителям. Для этого предлагается модель, в которой наглядно отражены области формирования затрат, направления контроля и управления ими в организациях по переработке молока (рис. 4).

Информационная база управления издержками производства должна быть ориентирована на принятие управленческих решений по местам возникновения затрат, а также обоснованное распределение накладных расходов, которые прямо не относятся на объекты калькулирования – носители затрат.

Данная задача может быть решена на основе использования модели формирования информационной базы об издержках производства по местам возникновения затрат на основе коммерческого расчета, которая служит также основанием для управления издержками производства, относительно мест возникновения затрат (рис. 5). Для более детального планирования и управленческого учета затрат на производство молочной продукции и организации их по многоступенчатой схеме выше приведенная номенклатура статей затрат может быть расширена с выделением в ней условно-переменных и условно – постоянных издержек. За счет многоступенчатого планирования и управленческого учета сумм покрытия постоянных расходов создается более совершенная информационная база для анализа структуры полученного результата и основных факторов, повлиявших на его величину.

Валовые издержки, по видам издержек

Затраты по счетам
и видам затрат

Затраты по статьям

Затраты по носителям

Условные обозначения :

→ прямое включение затрат;

---> косвенное включение затрат;

ЗП - отдел заготовки сырья;

ЦПС - цех производства сыров;

ТРП - транспортные подразделения;

МЦ - маслоцех;

ДВП - другие вспомогательные производства;

ДЦ - другие цеха основного производства;

КЦ - кисломолочный цех.

Рис. 4. Модель информационной базы формирования и контроля затрат для целей управления издержками производства в организации

Места возникновения затрат		Вспомогательные места возникновения затрат			Основные места возникновения затрат							Объект калькулирования		
Виды издержек	Сумма	Общие вспомогательные места возникновения затрат			Производственные издержки	Материальные издержки	Расходы на снабжение	Административные издержки	Издержки продаж		«А»	«Б»		
		1	2	3									1	2
Одноэлементные затраты													→	
Первичные расходы	Расходы на оплату труда													
	Материальные затраты													
	Расходы средств производства													
	Хозяйственные расходы													
	Прочие накладные расходы													
	Сумма всех первоначальных накладных расходов объектов калькулирования													
	Распределение расходов по местам возникновения затрат													
Вторичные расходы	Распределение по производствам													
	Распределение издержек управления													
	Дополнительные расходы													
Дополнительные расходы в процентах														

Рис. 5. Модель формирования издержек производства по местам возникновения затрат для целей управления

При этом можно выявить, вносит ли конкретный вид продукции, работ, услуг вклад в покрытие постоянных расходов организации, какова его величина, насколько оправдан уровень накладных затрат по подразделениям организации (табл. 5).

Таким образом, при контроле и анализе в системе управления затратами необходимо исходить из условности их деления на постоянные и переменные. Многоступенчатое планирование, а также пирамидальность управленческого учета и анализа эффективности производства продукции в системе управления издержками по модели «директ-костинг» имеет значительные аналитические преимущества по отношению к одноступенчатому.

Управление этапами покрытия затрат при многоступенчатой системе планирования, учета и анализа производства молочной продукции по модели «директ-костинг» в ЗАО «Сезонный сырзавод», тыс. руб.

	Производственный цех № 1			Производственный цех № 2	
	Кисломолочная продукция			Молочная продукция	
	Кефир (2,5%)	Кефир (3,2%)	Сметана	Молоко (2,5%)	Молоко (3,2%)
1. Валовая продукция	36984	25245	11832	89603	185403
2. Чистые переменные затраты	21423	18432	9184	76343	178340
3. Маржинальный доход 1	15561	6813	2648	13260	7063
4. Условно – переменные затраты	8304	4609	3144	9185	5161
5. Маржинальный доход 2	7257	2204	-496	4075	1902
6. Смешанные затраты	3843		128	3951	
7. Маржинальный доход 3	2946		-624	2026	
8. Условно – постоянные затраты	2946			1543	
9. Маржинальный доход 4	2048			483	
10. Чистые постоянные затраты			2143		
11. Результат (прибыль, убыток)			388		

Рассмотренная система состоит из четырех этапов, на практике же в каждой отдельной организации могут использовать различное количество стадий, что обуславливается конкретным производством. Даже одни и те же группы продукции в разных организациях будут иметь различное количество этапов системы функций управления в зависимости от производственной и организационной структуры хозяйствующего субъекта.

5. Разработана методика комплексной оценки эффективности производства молочной продукции и управления деятельностью перерабатывающих организаций. Принципы определения эффективности использования средств в производственной сфере могут быть сформулированы по следующей последовательности для оценки эффективности производства и управления в организациях по переработке молока: соответствие заложенных решений (технических, организационных, финансовых и др.) целям и экономическим интересам; ориентация на критерий определения экономической эффективности – чистую прибыль; проведение экономических расчетов для всего периода производства продукции, использования ресурсов, включающего различные фазы, по стадиям бюджетного процесса; моделирование потоков реальных денежных средств, связанных с использованием ресурсов за период; формирование всех видов потоков денежных средств в полном соответствии с требованиями организационно-экономического механизма; учет фактора времени; учет только предстоящих затрат; учет всех наиболее существенных последствий; учет влияния инфляции на себестоимость продукции и используемые ресурсы; определение предпочтительности одного из ряда показателей эффективности при их совместном применении для оценки использования средств.

Для эффективного управления организациями по переработке молока показатели эффективности управления могут быть подразделены на: стратегические, оперативно-стратегические, оперативные. Стратегические показатели характеризуют миссию и стратегические цели организации и могут применяться только для стратегического планирования и управления. К ним относятся такие показатели, как кэш-флоу, коэффициенты ликвидности, прибыль, доля постоянных затрат в общей сумме затрат организации. Оперативно-стратегические показатели могут применяться как для стратегического, так и для оперативного планирования и управления, они связывают стратегию организации с ее оперативной деятельностью. Эти показатели, с одной стороны, являются компонентами стратегии, с другой – измерителями эффективности оперативной деятельности. К показателям этой группы относятся: чистая прибыль, доля денежных средств в обороте, период оборачиваемости дебиторской задолженности и т. п. Оперативные показатели применимы только для оперативного планирования и управления результатами оперативной деятельности. К этой группе относятся показатели, которые измеряют частные процессы и дублируют показатели первой и второй групп. Для оценки общей системы управления деятельностью организаций по переработке молока, по мнению автора, необходимо применять показатели использования собственных средств, заемных средств и целевого финансирования организаций. Расчет показателей и оценка системы управления приведены в диссертации на примере ОАО «Ува-молоко» Удмуртской Республики. При этом использовали: критерии (экономность – \mathcal{E} , продуктивность – \mathcal{E}_n , результативность – \mathcal{E}_p); исходные показатели и данные организации; промежуточные расчетные показатели (материалоемкость, тру-

доемкость, оборачиваемость активов, рентабельность продаж и др.); итоговые показатели эффективности (рентабельность активов, коэффициент роста собственного капитала, эффект финансового рычага, коэффициент эффективности использования целевого финансирования).

По всем направлениям деятельности организации итоговая эффективность ее системы управления определяли по следующей формуле: $\Xi = \Xi_z \times \Xi_n \times \Xi_p$. По данной модели получение хотя бы одного отрицательного показателя является следствием неэффективного управления деятельностью и использования средств организации. В результате расчета и анализа данных ОАО «Ува-молоко» были получены следующие итоговые показатели уровня эффективности использования ресурсов организации: собственного капитала: $\Xi = 0,000053$; заемных средств: $\Xi = 0,000047$; средств целевого финансирования $\Xi = 0,002724$. В целом же общий показатель эффективности использования всех видов и направлений использования средств данной организации составил: $\Xi = 0,000053 + 0,000047 + 0,002724 = 0,002824$. Таким образом, полученные показатели ОАО «Ува-молоко» свидетельствуют о низкой эффективности использовании средств организации и ее системы управления по всем направлениям деятельности.

Большое значение приобретают также вопросы контроля и оценки деятельности центров ответственности организаций по производству молочной продукции. Контроль деятельности центров ответственности осуществляется одновременно: самими подразделениями (контроль текущих показателей необходим для самостоятельной корректировки оперативной деятельности подразделения с целью повышения эффективности деятельности); управленческими службами аппарата управления (на основе анализа текущей информации разрабатывают рекомендации для централизованной корректировки и повышения эффективности оперативной деятельности подразделений). В диссертации предложена модель формирования контрольного механизма управления и структура контрольно-оценочных показателей деятельности подразделений организаций по переработке молока.

Структурные подразделения находятся в функциональном подчинении различных служб аппарата управления. Функциональное подчинение существенно отличается от полного (линейного) подчинения. Каждая управленческая служба имеет свой профиль, что ограничивает пределы ее вмешательства в оперативную деятельность подразделения. Прямому контролю управленческих служб подвергаются показатели, установленные централизованно. В части же методов их достижения аппарат управления может лишь давать свои рекомендации руководителю центра ответственности. Показатели, установленные самими подразделениями, контролируются руководителями и трудовыми коллективами центров ответственности.

Для оценки эффективности управления деятельностью центров ответственности организаций по переработке молока предлагается система показателей, приведенная в таблице 6.

При оценке эффективности инвестиций в деятельность центров инвестиций могут быть использованы показатели, применяемые для оценки эффективности инвестиционных проектов.

Показатели оценки эффективности производства и управления деятельностью центров ответственности

№ п/п	Наименование показателя	Формула расчета	Условные обозначения
1	2	3	4
1	Рентабельность работы центра прибыли (Р), %	$P = \frac{\Pi_1 - \Pi_0}{3У} \cdot 100$	Π_1, Π_0 - соответственно прибыль подразделения отчетного и базисного периода, тыс. руб.; $3У$ - затраты на содержание и функционирование системы управления подразделением, тыс. руб.;
2	Коэффициент недополученных выгод ($K_{нд}$)	$K_{нд} = \frac{РПФ}{3У}$	$РПФ$ - разница между планируемыми и фактическими расходами на управление подразделением, тыс. руб.;
3	Коэффициент приобретенной выгоды ($K_{пв}$)	$K_{пв} = \frac{РФП}{3У}$	$РФП$ - разница между фактическими и планируемыми расходами на управление центром ответственности, тыс. руб.;
4	Коэффициент освоения затрат центром ответственности ($K_{оз}$)	$K_{оз} = \frac{3_{ф}}{3_{п}}$	$3_{ф}$ - затраты фактически осуществленные центром ответственности (производственным центром затрат), руб.;
5	Коэффициент освоения затрат на единицу продукции ($K_{ок}$)	$K_{ок} = \frac{3_{ед} \times Ц_{ф}}{Ц_{п} \times 3_{п}}$ или $K_{ок} = \frac{3_{фк} \times Ц_{б}}{Ц_{ф} \times 3_{пк}}$	$3_{б}$ - затраты бюджетные (плановые), которые зафиксированы в бюджете центра ответственности, руб.;
6	Коэффициент получения дохода центром ответственности ($K_{пд}$)	$K_{пд} = \frac{Д_{ф}}{Д_{п}}$ или $K_{пд} = \frac{Д_{ф} \times И_{б}}{Д_{б} \times И_{ф}}$	$3_{фк}$ - затраты на единицу фактически произведенной продукции центром ответственности (производственным центром затрат), руб.;
7	Коэффициент роста доходов ($K_{рд}$)	$K_{рд} = \frac{Д_{ф}}{3_{ф}} \times \frac{3_{б}}{Д_{п}} \times \frac{Р_{б}}{Р_{ф}}$ или $K_{рд} = \frac{Д_{ф}}{3_{ф}} \times \frac{3_{б}}{Д_{п}}$	$3_{б}$ - затраты бюджетные (плановые) на единицу продукции, которые зафиксированы в бюджете центра ответственности, руб.;
8	Экономность деятельности центра ответственности (P_A)	$P_A = \frac{1 - (M_{\text{ф}} + T_{\text{ф}} + A_{\text{ф}})}{O_{\text{ок}} + O_{\text{пк}}}$	$Д_{б}$ - фактическая цена за единицу продукции, руб.;
9	Продуктивность деятельности центра ответственности ($K_{пр}$)	$K_{пр} = \frac{Д_1}{Д_0} \times \frac{P_0}{P_1}$	$Д_{ф}$ - фактические доходы центра ответственности при бюджетировании;
10	Результативность деятельности центра ответственности (K_1, K_2)	$K_1 = \frac{Д_1}{3_1}$ или	$И_{б}$ - индекс инфляции, плановый, используемый при бюджетировании;

1	2	3	4
11	Экономическая эффективность деятельности центра ответственности (Э)	$K_2 = \frac{Z_1}{D_1}$ $\Xi = P_A \times K_{P_A} \times K_{K_{11}}$	плановые, руб.: M_E - материалоемкость; T_E - трудоемкость; A_E - амортизационная емкость; O_{OAK} - скорость оборачиваемости основных средств центра ответственности; O_{OAK} - скорость оборачиваемости оборотных средств центра ответственности; D_1, D_0 - доходы центра прибыли текущего и прошлого периодов, руб.; P_1, P_0 - расходы центра прибыли текущего и прошлого периодов, руб.

По теме диссертации опубликованы следующие работы:

1. Котлячков О.В. Совершенствование контрольно-оценочного механизма управления деятельностью организаций по переработке молока: учебное пособие/О.В. Котлячков. - Ижевск: ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2006. - 44 с. - 1,85 п.л.
2. Котлячков О.В., Ваниев И.Р. Развитие управления издержками производства на базе учета и контроля // Современные проблемы аграрной науки и пути их решения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 15-18 февраля 2005г. - Ижевск: ФГОУ ВПО «Ижевская ГСХА», 2005. - Т.1. - 0,2 п.л. (автор.0,1 п.л.).
3. Методика оценки эффективности использования государственных средств [Текст]: монография / А.К. Осипов, В.Н. Аникин, О.В. Котлячков и др. - Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2006. - 276 с. - 16,04 п.л. (автор. 6 п.л.).
4. Котлячков О.В., Дилиянов Д.В. Принципы организации и управления центрами ответственности в сельскохозяйственных организациях // Вестник ИжГСХА. - 2004. - № 3. - 0,3 п.л. (автор. 0,2 п.л.).
5. Котлячков О.В., Дилиянов Д.В., Алямова Н.В. Контроль и многоступенчатый анализ эффективности производства продукции // Молодые ученые в XXI веке: Материалы Всероссийской науч.-практич. конф. молодых ученых и специалистов, 16-17 ноября 2004г. - Ижевск: ФГОУ ВПО «Ижевская ГСХА», - 2005г. - Т.1. - 0,25 п.л. (автор. 0,15 п.л.).
6. Котлячков О.В. Организация службы управленческого учета в системе управления экономическим коммерческим субъектом // Социально-экономические и технические системы. - Набережные Челны: Издательство Камская государственная инженерно-экономическая академия: <http://kampi.ru/sets>, 2006. - № 7 - 0,27 п.л.
7. Котлячков О.В., Остаев Г.Я., Ваниев И.Р. Методология оценки эффективности использования средств в системе управленческого учета // Бухгалтерский учет и аудит в системе экономических методов управления: Материалы Всероссийской научно-производственной конференции, посвященной 20-летию кафедры бухгалтерского учета и аудита ФГОУ ВПО «Ижевская государственная сельскохозяйственной академия». - Ижевск: Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, 2006. - Т.1. - 0,2 п.л. (автор. 0,1 п.л.).

- зяйственная академия». – Ижевск: ФГОУ ВПО «Ижевская ГСХА», 2006. - Т.2. – 0,6 п.л. (автор,0,2 п.л.).
8. Котлячков О.В. Затраты или расходы? // Перспективы развития регионов России в XXI веке: Межрегиональная научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов, 8-10 октября 2002г. – Ижевск: «ШЕПЬ», 2002. – Т.2- 0,1 п.л.
 9. Котлячков О.В. Затраты на производство: управленческая и финансовая бухгалтерия // Перспективы развития регионов России в XXI веке: Межрегиональная научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов, 8-10 октября 2002 г.. – Ижевск: «ШЕПЬ», 2002. – Т. - 0,1 п.л.
 10. Котлячков О.В., Злобина О.О., Кудрявцева Н.В. Учет издержек производства по местам возникновения для принятия управленческих решений // Современные проблемы аграрной науки и пути их решения: Материалы Всероссийской научно – практической конференции, 15 – 18 февраля 2005г. – Ижевск: ФГОУ ВПО «Ижевская ГСХА», 2005. – Т.1. - 0,2 п.л. (автор,0,1 п.л.).
 11. Котлячков О.В., Бодрикова С.В. Методические аспекты аудита эффективности использования бюджетных средств // Бухгалтерский учет и аудит в системе экономических методов управления: Материалы Всероссийской научно-производственной конференции, посвященной 20-летию кафедры бухгалтерского учета и аудита ФГОУ ВПО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия». – Ижевск: ФГОУ ВПО «Ижевская ГСХА», 2006. - Т.2. – 0,5 п.л. (автор,0,2 п.л.).
 12. Котлячков О.В., Князева О.П. Методологические аспекты оценки системы финансового контроля и бухгалтерского учета // Внешний государственный финансовый контроль: методология и практика проведения, проблемы взаимодействия контрольных и правоохранительных органов: Материалы научно-практической конференции 18 июня 2004г. Информационно-методический сборник Государственного Совета Удмуртской Республики №36. – Ижевск, 2004. – 0,3 п.л. (автор, 0,1 п.л.).
 13. Котлячков О.В. Аудит оценки эффективности использования государственных средств // Аудит эффективности использования государственных средств: стандарты, методики, практика проведения: Материалы научно-практической конференции 17 июня 2005г. Информационно-методический сборник Государственного Совета Удмуртской Республики №40. – Ижевск, 2005. - 0,4 п.л.
 14. Котлячков О.В., Курочкин С.В. Организация учета затрат в управленческой и финансовой бухгалтерии // Экономика и управление АПК в XXI веке: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 20-летию экономического факультета и 50-летию высшего аграрного образования в Удмуртской Республике, 11-12 марта 2004 года / ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. Т.П. – Ижевск: РИО ИжГСХА, 2004. - 0,2 п.л. (автор, 0,1 п.л.).
 15. Котлячков О.В., Курочкин С.В. Совершенствование методики аудита материально производственных запасов // Экономика и управление АПК в XXI веке: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 20-летию экономического факультета и 50-летию высшего аграрного образования в Удмуртской Республике, 11-12 марта 2004 года / ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. Т.П. – Ижевск: РИО ИжГСХА, 2004. - 0,2 п.л. (автор, 0,1 п.л.).

2007А
5708

№ - 5708

Отпечатано с оригинал-макета заказчика.

Подписано в печать 01.03.2007. Формат 60x84 1/16.
Тираж 100 экз. Заказ № 321.

Типография ГОУВПО «Удмуртский государственный университет»
426034, Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 4.