

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ УБОРОЧНО-ТРАНСПОРТНЫМИ РАБОТАМИ

*Работа представлена кафедрой информационных систем
Кубанского государственного аграрного университета.*

Научный руководитель – кандидат экономических наук, доцент В. Ю. Кондратьев

В статье рассмотрены современное состояние и проблемы оперативного управления в агропромышленных предприятиях, а также подход по совершенствованию оперативного управления уборочно-транспортными работами на основе инструментальных методов.

Ключевые слова: оперативное управление, сельское хозяйство, уборочная кампания, информационное обеспечение.

In article speculates on the current condition and problems of operative management in the agroindustrial enterprise. Also the approach aimed at enhancement of operative management harvesting and transporting works on the basis of instrumental lean has been suggested.

Key words: operative management, agriculture, harvesting, information maintenance.

Необходимость повышения эффективности и конкурентоспособности агропромышленных предприятий в постоянно изменяющихся условиях рыночной экономики требует от руководителей искать новые

методы организации и введения хозяйственной деятельности. К таким методам можно отнести совершенствование информационно-аналитического обеспечения оперативного управления и развитие сис-

тем рационализации принятия управленческих решений.

Обеспечение управленческого персонала достоверной и оперативной информацией о ходе производственного процесса является одной из главных задач оперативного управления¹. Исследование процесса оперативного управления при выполнении сельскохозяйственных работ выявило запаздывание поступления оперативной информации для управленческого персонала, а также ее искажение на пути движения от объекта управления к субъекту, в результате чего происходит снижение уровня достоверности, оперативности информации и возможности своевременно реагировать и контролировать производственный процесс. Выявленные недостатки определили актуальность исследования и необходимость совершенствования оперативного управления с учетом современного этапа развития информационных и телекоммуникационных систем и технологий.

Анализ текущего состояния оперативного управления в агропромышленных предприятиях Краснодарского края показал, что методы его организации не изменились за последние 15–20 лет. Центральным звеном оперативного управления является диспетчерская служба, которая аккумулирует информацию структурных подразделений и предоставляет ее управленческому персоналу. Такая организация основывается на системе управления производством с обратной связью², которая имеет свои недостатки в современных условиях и требует модернизации. Иерархическая организация принятия сигнала от объекта управления уменьшает уровень достоверности и информативности данных. Передаваемая информация является сводной, а процесс ее сжатия осуществляет человек, что предопределяет вероятность ее искажения на пути движения к субъекту управления.

Поэтому важной задачей при организации системы оперативного управления является информационное обеспечение управ-

ленческого персонала достоверной информацией различной глубины, от первичных документов до сводных отчетов и графиков, на основе усиления прямых информационных связей между объектом и субъектом управления. Наиболее актуальной эта задача становится при проведении уборочно-транспортных работ, когда предприятию необходимо в установленные агротехнические сроки максимально мобилизовать свои производственные ресурсы и осуществить контроль за ходом выполнения работ.

Уборочно-транспортные работы являются последним этапом в производственном цикле возделывания культур, подводящим итог всему комплексу предыдущих работ. Вместе с тем это самые ресурсоемкие операции. Так, эксплуатационные затраты на уборку урожая с поля и его транспортировку на хозяйственный пункт послеуборочной обработки зерна составляют 50–55% всех затрат на его возделывание³. Поэтому уровень организации и проведения уборочно-транспортных работ напрямую влияет на результат всего производственного цикла.

Объектом исследования стали крупные агропромышленные предприятия Краснодарского края, занимающиеся наряду с производством сельскохозяйственной продукции ее переработкой и реализацией, в частности, наиболее углубленные монографические исследования проводились в СПК КП «Россия» Красноармейского района и ОАО «Племзавод им. В. И. Чапаева» Динского района Краснодарского края. Исследуемые предприятия являются многоотраслевыми и определяют типичный портрет крупного агропромышленного предприятия региона.

На основе выявленных недостатков оперативного управления в исследуемых предприятиях были определены требования к проектируемой информационной системе:

- ведение оперативного учета;
- интеграция оперативного и бухгалтерского учета;

- получение необходимой отчетности для анализа хозяйственной деятельности;
- реализация распределенной информационной системы;
- мониторинг состояния производственного процесса;
- осуществление контроля за ходом выполнения работ;
- обеспечение оперативности и достоверности информации.

На первоначальном этапе было произведено переоснащение технической базы оперативного управления в исследуемых предприятиях. Организация и конфигурация технического обеспечения должна учитывать особенности агропромышленного предприятия. В число таких особенностей входят территориальная рассредоточенность структурных подразделений и необходимость регистрации первичной информации на месте и в момент ее возникновения. Поэтому появляется необходимость организации распределенной информационной системы (РИС) (рис. 1).

Представленная РИС реализована в виде совокупности сегментов, которые являются участками оперативного учета, осуществляющими сбор информации. Количество таких сегментов не ограничено, что позволяет масштабировать всю систему в короткие сроки и расширять количество участков по оперативному учету. Центральным звеном является главный сервер, находящийся в правлении предприятия, куда ежедневно передается регистрируемая информация из структурных подразделений.

Важной задачей при организации системы является связь между ее сегментами. В ходе анализа капитальных и эксплуатационных затрат было определено, что наиболее оптимальное решение – это использование мобильных телефонов для передачи данных. Опытная эксплуатация такой связи показала, что при ежедневном обмене информацией стоимость сеанса связи составляет от 0,5 до 1,5 руб., в зависимости от объема передаваемой информации.

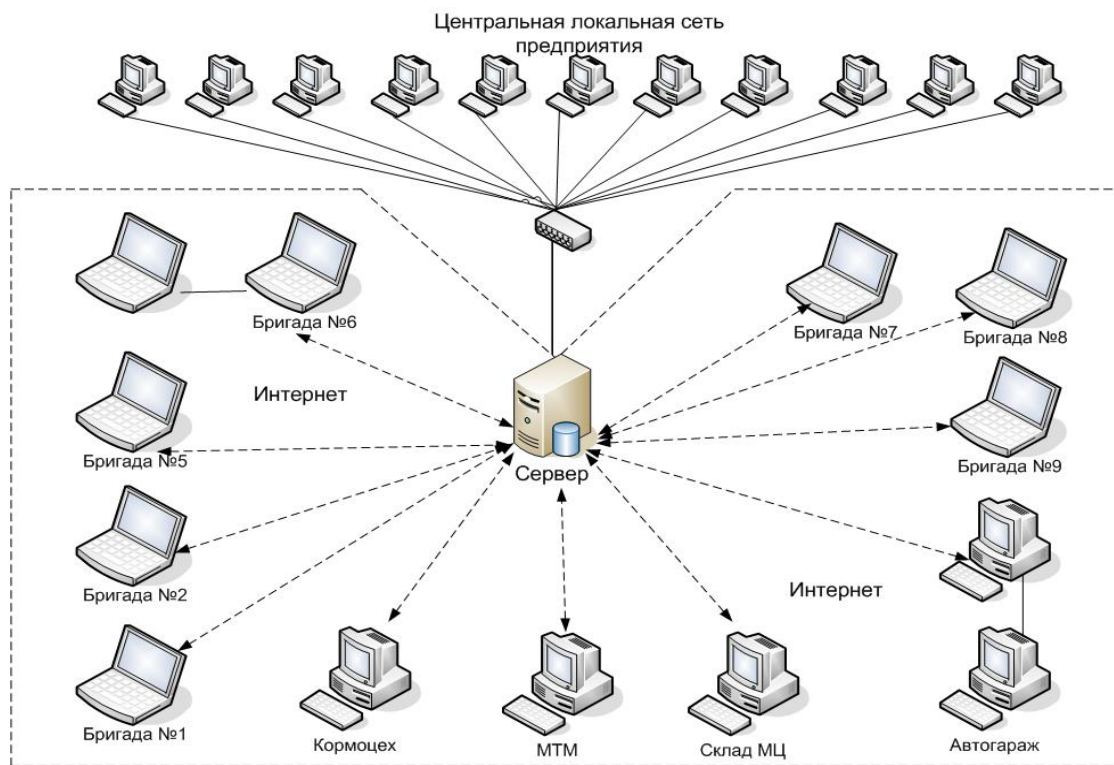


Рис. 1. Распределенная информационная система СПК КП «Россия»

Для поддержки технического обеспечения была разработана система синхронизации данных (обмена данными). Она представляет собой два программных модуля (клиентской и серверной части), взаимодействующих между собой. В зависимости от объема передаваемых данных время на их передачу составляет от 5 до 15 минут. Сервер имеет постоянное подключение к сети Интернет и работает 24 часа в сутки в автоматическом режиме. Это позволяет осуществлять операцию по обмену данными в любое время суток без помощи персонала, что является важным при организации уборочно-транспортных работ в несколько рабочих смен.

В ходе исследования были проанализированы информационные потоки в предприятиях, определен перечень первичных документов и схемы их движения. Предложено в первичных документах фиксировать виды выполняемых работ, которые должны соответствовать перечню, определенному в производственно-календарном плане. Это позволит управленческому персоналу осуществлять сравнительный анализ выполняемых работ и составленного плана, проводить корректирующие решения при возникающих отклонениях.

Кроме того, необходимо отметить, что большинство выявленных первичных документов можно использовать для организации не только оперативного, но бухгалтерского учета в таких его частях, как складской учет, учет заработной платы, учет работы гаража. В результате первичные документы становятся важным элементом и в оперативном, и в бухгалтерском учете. Использование такого подхода позволило

убрать дублирование в бухгалтерском и оперативном учете.

Расчет годового экономического эффекта от внедрения информационной системы для СПК КП «Россия» показал, что ее использование является эффективным и окупаемым (табл. 1).

Таблица 1

Показатели экономической эффективности от внедрения информационной системы

Показатель	Значение
Затраты на разработку, руб.	103 428
Капитальные вложения, руб.	324 950
Годовой экономический эффект, руб.	274 508
Срок окупаемости, мес.	16
Общая продолжительность разработки, мес.	6,3

Необходимо отметить, что приведенные показатели экономической эффективности учитывают лишь прямой полезный эффект, оставляя в стороне косвенную эффективность. К такой эффективности можно отнести:

- повышение качества планово-учетных и аналитических работ;
- повышение культуры и производительности труда;
- уменьшение количества рутинных работ по отражению операций в бухгалтерском и оперативном учете;
- упорядочение учета и повышение его оперативности;
- повышение уровня контроля и сохранности урожая в период уборочных работ;
- увеличение уровня достоверности и информативности данных о производственном процессе.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Ушачев И. Г., Решетняк В. П. Оперативное управление в сельскохозяйственных предприятиях. М.: Колос, 1983. С. 5.

² Ушачев И. Г. Управление сельскохозяйственным производством (включая АСУ): Учеб. пособие для экон. фак. с.-х. вузов. М.: Экономика, 1978. С. 275.

³ Жалнин Э. В. Стратегия перспективного развития механизации уборки зерновых культур. М.: ВИМ, 2004. С. 3–4.