

631.17(019)
1754

**П
К**

**ПОВЫШЕНИЕ
ВАЛИФИКАЦИИ**

ЭКОНОМИКА

Н.Е. ПОЛЯКОВ

**АНАЛИЗ
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ
РАЙСЕЛЬХОЗТЕХНИКА**

Н. Е. ПОЛЯКОВ

АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ РАЙСЕЛЬХОЗТЕХНИКА

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ,
ПЕРЕРАБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

Допущено Главным управлением высшего и среднего сельскохозяйственного образования Министерства сельского хозяйства СССР в качестве учебного пособия для слушателей факультетов повышения квалификации руководящих кадров колхозов, совхозов, межхозяйственных объединений и специалистов сельского хозяйства



МОСКВА «КОЛОС» 1979

333.31

П54

УДК 631.17(075.8)

66804

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Пособие «Анализ хозяйственной деятельности производственного объединения райсельхозтехника» является вторым, переработанным и дополненным изданием учебного пособия, выпущенного в 1969 г.

В нем рассмотрены общие принципы, методы и организация экономического анализа, его значение в мобилизации внутренних резервов для повышения эффективности производства и улучшения использования материальных ресурсов, выделяемых государством для сельского хозяйства; анализируется выполнение плановых заданий, влияние различных факторов на результаты хозяйственной деятельности; проверяется обоснованность планов. Значительное место в работе уделяется анализу использования основных производственных фондов, трудовых и материальных ресурсов по видам производственной деятельности и снабжению. Отдельный раздел посвящен оценке влияния автоматизированной системы управления на повышение производительности управленческого труда в материально-техническом снабжении, оперативности в управлении запасами товаров и сокращении издержек на реализацию товаров.

Учебное пособие предназначено для слушателей факультетов повышения квалификации сельскохозяйственных вузов. Оно может быть также использовано экономистами колхозов и совхозов, работниками объединения райсельхозтехника.



Поляков Н. Е.

П 54 Анализ хозяйственной деятельности производственного объединения райсельхозтехника.—Изд. 2-е, перераб. и доп.—М.: Колос, 1979.—224 с., ил.—(Учебники и учеб. пособия для фак. повышения квалификации).

Учебное пособие написано в соответствии с утвержденной программой курса для факультетов повышения квалификации работников сельского хозяйства. В нем рассмотрены принципы, приемы и методы анализа хозяйственной деятельности производственного объединения райсельхозтехника и его производственных подразделений.

П 40104—080
035(01)—79 166—79. 3801010000

333.31

© Издательство «Колос», 1979



ВВЕДЕНИЕ

XXV съезд ~~КПСС~~ конкретизировал и углубил принципиальные установки экономической политики партии на текущее пятилетие и более отдаленную перспективу.

Экономическая политика партии направлена на неуклонное наращивание экономического потенциала нашей страны, расширение и постоянное обновление производственных фондов. Особый упор делается на повышение эффективности общественного производства и производительности труда.

Использование достижений научно-технического прогресса, совершенствование материально-технической базы производства привели к значительному ускорению темпов индустриализации сельского хозяйства и качественному изменению структуры машинно-тракторного парка. В свою очередь, это повлекло за собой совершенствование отраслевой структуры производства, расширение и углубление специализации и кооперирования сельскохозяйственных предприятий.

В процессе разделения труда функции производственно-технического обслуживания и материально-технического снабжения все больше возлагаются на органы Госкомсельхозтехника ~~СССР~~.

За годы девятой пятилетки предприятия и организации Госкомсельхозтехника ~~СССР~~ для колхозов и совхозов Российской Федерации произвели продукции, работ и услуг на сумму 16,3 млрд. руб., поставили тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, минеральных удобрений и других товаров производственного назначения на сумму 36,3 млрд. руб. Заводы и специализированные ремонтные предприятия за пять лет отремонтировали 1686 тыс. тракторов, 988 тыс. автомобилей, 3786 тыс. автомобильных, тракторных и комбайновых двигателей, восстановили деталей на сумму 582 млн. руб.

Большая работа проведена по реконструкции действующих и строительству новых ремонтных предприятий. В 1975 г. автотранспортные предприятия оказали услуг

на сумму 1045 млн. руб.; агрохимические центры выполнили работ на 470 млн. руб.

В десятой пятилетке объем работ по обслуживанию колхозов и совхозов предприятиями и организациями Госкомсельхозтехника ~~исчисл~~ возрастет на 42%, поставки материально-технических средств увеличатся почти на 30%.

Приведенные цифры свидетельствуют о том, что районные производственные объединения райсельхозтехника, как основные производственные подразделения в Госкомсельхозтехнике ~~исчисл~~, играют большое значение в экономике сельскохозяйственного производства. Поэтому анализ их хозяйственной деятельности имеет принципиальное значение и в экономии средств колхозов и совхозов и в укреплении экономики районного производственного объединения райсельхозтехника.

В процессе анализа выявляются внутренние резервы производства, намечаются пути их дальнейшего использования, дается объективная оценка производственно-хозяйственной деятельности по каждому подразделению и в целом по районному производственному объединению райсельхозтехника.

Предлагаемые в настоящем пособии приемы и методы исследования результатов производственно-хозяйственной деятельности районного производственного объединения райсельхозтехника и критерии оценки являются результатом обобщения накопленного опыта работы. Они исходят из общих теоретических положений организации производства и экономических законов социалистического ведения хозяйства.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЗНАЧЕНИЕ И ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В центре внимания Коммунистической партии Советского Союза стоит задача все более полного удовлетворения возрастающих материальных и духовных потребностей нашего народа. Эта задача решается путем непрерывного расширения и совершенствования производства. Одним из условий ее осуществления является необходимость поддержания высоких темпов роста накоплений, получения государством необходимых средств. Но это достигается непрерывным повышением эффективности общественного производства. В Основных направлениях развития народного хозяйства ~~СССР~~ на 1976—1980 годы в связи с этим отмечается, что необходимо обеспечить всемерный рост эффективности и интенсификацию общественного производства, усилить режим экономии в народном хозяйстве.

Успешное осуществление задач, намеченных XXV съездом ~~СССР~~ по подъему экономики нашей страны, требует от каждого предприятия наиболее экономного использования материальных средств и трудовых ресурсов для получения наилучших производственных результатов по выпуску продукции высокого качества.

Повышение эффективности производства вызывает необходимость совершенствования всей экономической работы на предприятии: планирования, учета и анализа хозяйственной деятельности. Необходимо также учитывать, что хозяйственные ресурсы следует анализировать в непосредственной связи с выполнением плана. При этом рассматриваются показатели, характеризующие качество продукции, себестоимость и рентабельность производства, производительность труда, расход заработной платы и др.

Анализ хозяйственной деятельности предприятия необходим при плановом ведении хозяйства, его цели и

характер проведения должны отвечать интересам социалистического общества.

Задачи анализа хозяйственной деятельности заключаются в том, чтобы объективно оценить работу коллектива по выполнению плана, выявить имеющиеся резервы производства для дальнейшего их использования. Анализ хозяйственной деятельности помогает постоянно контролировать ход производства и выполнение государственных плановых заданий по всем технико-экономическим показателям, способствует распространению передового опыта.

Работа предприятия характеризуется определенной системой технико-экономических показателей, которые и являются основными при анализе работы предприятия и деятельности его коллектива.

В оценке работы районного производственного объединения райсельхозтехника особенно важно правильно разработать систему показателей для анализа, поскольку, с одной стороны, это самостоятельное звено народного хозяйства, которое работает на полном хозяйственном расчете, сочетающемся с централизованным руководством, с другой стороны, оно осуществляет производственно-техническое обслуживание и материально-техническое снабжение колхозов и совхозов в интересах сельскохозяйственного производства. На него возложена ответственность за совершенствование и развитие собственной производственной базы и проведение технической политики на селе, перевод сельского хозяйства на индустриальную основу. Поэтому анализ хозяйственной деятельности районного производственного объединения райсельхозтехника включает и работу по определению степени влияния работы производственных подразделений объединения на результаты хозяйственной деятельности обслуживаемых им колхозов и совхозов.

Экономический анализ является одним из главных звеньев процесса управления производством, формой контроля за ходом выполнения планов.

В составе производственного объединения райсельхозтехника создана мощная производственная база, состоящая из специализированных ремонтных предприятий, ремонтных предприятий общего назначения, автотранспортных предприятий, специализированных механизированных отрядов, станций технического обслужи-

вания автомобилей, оборудования животноводческих ферм, баз материально-технического снабжения.

Многогранность деятельности производственного объединения райсельхозтехника требует от экономического анализа глубокого и конкретного изучения процесса производства и технико-экономических показателей.

Экономика каждого вида деятельности производственного объединения райсельхозтехника должна быть подчинена общим задачам и производственно-экономическим условиям, определяемым государственным планом. Хозяйственный расчет производственных подразделений объединения необходимо рассматривать в неразрывном единстве с хозрасчетом районного производственного объединения в целом.

Хозрасчет производственного объединения райсельхозтехника имеет свою специфику, так как оно является сложным образованием, составные производственные подразделения которого могут быть юридически самостоятельными предприятиями. Как, например, автохозяйства, специализированные отделения и другие производственные подразделения.

1. *Хозяйственный расчет.* Создание необходимых условий рационального хозяйствования. Неразрывное единство хозяйственного расчета производственных и снабженческих подразделений с хозрасчетом районного производственного объединения в целом. Единая направленность в решении общих задач повышения эффективности производства и усилении участия в сельскохозяйственном производстве. Единое хозяйственное руководство всеми производственными подразделениями, хотя они имеют определенные технологические и организационные особенности или хозяйственно-правовую самостоятельность.

2. *Постоянный контроль за выполнением заданий государственного плана.* Создание жесткого режима экономики. Строгая система моральных и материальных стимулов.

3. *Самокритичность и объективность в оценке выполнения плановых показателей и выявленных резервов.* Определение путей дальнейшего использования результатов анализа.

4. *Материальная и административная ответственность* хозрасчетных подразделений при возникновении

отклонений от плановых показателей работы в одних производственных подразделениях по вине других.

5. *Действенность пропаганды и агитации* в районном производственном объединении райсельхозтехника в развитии и усилении роли социалистического соревнования между коллективами производственных подразделений за повышение эффективности производства, качества работы, выполнение плановых заданий, а также распространении передового опыта.

Достижение в интересах общества наибольших результатов при наименьших затратах — таков непреложный закон хозяйственного строительства. Этот основной принцип государственной политики должен быть повседневно в поле зрения системы планирования, учета и всего хозяйственного руководства.

Темпы развития предприятия характеризуются ростом производства. Планы производства отражают общегосударственные задачи. В них заложены конкретные пути обеспечения их выполнения.

Внутрихозяйственный план составляется с учетом технических и трудовых ресурсов. Это позволяет выявить и использовать внутрипроизводственные резервы, непроизводительные расходы и потери, факты расточительства и бесхозяйственности.

Экономический анализ должен быть действенным орудием в руках управляющего районного производственного объединения для мобилизации ресурсов и резервов в целях повышения эффективности производства.

Значительные резервы могут быть вскрыты при анализе использования основных производственных фондов за счет улучшения организации материально-технического снабжения, повышения степени ритмичности производства, особенно специализированных ремонтных предприятий; при изучении сложившегося уровня производительности труда, поскольку нередко имеется сверхплановая численность работающих, завышено соотношение вспомогательных и основных рабочих, рабочие используются не в соответствии с их квалификацией. На многих предприятиях применяются опытно-статистические нормы выработки, не отражающие изменения, происшедшие в технологическом процессе и организации производства.

Затраты на производство товарной продукции можно снизить за счет простоев, брака, отступлений от

норм расхода энергии, ремонтных материалов и запасных частей, недоиспользования оборудования, плохого хранения, порчи запасов сырья и материалов и вовлечения других резервов.

Снижение материалоемкости и энергоемкости товарной продукции, а также ликвидация потерь за счет простоев оборудования, рабочей силы, брака и др. являются важнейшим условием повышения эффективности производства и укрепления хозяйственного расчета. Но если, например, экономия приводит к снижению качества продукции, ее нельзя считать оправданной.

Большое влияние на рост производительности труда и снижение себестоимости продукции оказывают моральный износ оборудования и медленная его модернизация, отсутствие комплексной механизации и автоматизации производства.

Хотя на рост производительности труда влияют многие факторы, однако основным направлением ее роста являются ускорение научно-технического прогресса, непрерывное повышение уровня энерго- и электрооборуженности труда, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов. Большие резервы заключены также в правильной организации внутрихозяйственного расчета в производственных подразделениях районного объединения, в их обоснованной специализации.

Выявление резервов производства требует глубоких знаний экономики социалистического производства, опыта управления и учета специфических особенностей производственных объединений райсельхозтехника. Специалистам производственного объединения райсельхозтехника необходимо хорошо знать экономику сельского хозяйства, экономику промышленности, автомобильного транспорта, строительства и особенно экономику материально-технического снабжения. Только тогда могут быть достигнуты рачительное хозяйствование, взаимосвязанная деятельность производственных подразделений и неразрывная связь техники с экономикой.

Постоянный поиск резервов производства и рациональных методов хозяйствования, путей совершенствования организации производства должен быть направлен на дальнейшее повышение эффективности производства и снижение стоимости услуг, оказываемых колхозам и совхозам.

Укрепление хозяйственного расчета производственного объединения должно соответствовать общественным интересам.

Эти и ряд других мероприятий, наиболее активно влияющих на ход выполнения заданий государственного плана, укрепление экономики объединения райсельхозтехника, должны быть положены в основу анализа его производственных и экономических показателей.

При анализе хозяйственной деятельности можно выяснить причины успехов и потерь в работе производственных подразделений объединения, правильно соизмерить расходы с доходами, имеющиеся результаты работы предприятия с возможными.

Задачи анализа хозяйственной деятельности производственного объединения райсельхозтехника вытекают из Положения о производственном объединении райсельхозтехника. На него возлагаются производственное, инженерное обеспечение и материально-техническое снабжение колхозов и совхозов. Поэтому в процессе анализа необходимо дать объективную оценку деятельности объединения.

МЕТОД АНАЛИЗА И ПОРЯДОК ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

Анализ хозяйственной деятельности базируется на основных положениях и законах политической экономии социализма. Анализ деятельности производственного объединения райсельхозтехника необходимо начать с рассмотрения динамики его развития. Основным этапом является анализ общих итогов выполнения плана по видам производственной деятельности.

Метод анализа сводится к следующему:

основой в оценке деятельности производственного звена объединения является выполнение государственного плана;

оценка работы проводится как по общим результатам выполнения плана, так и на основе детализации этих результатов по видам деятельности и периодам;

проводится группировка и анализ влияния различных взаимосвязанных факторов, характеризующих результаты производства;

все факторы организации производства, уровня технологии и экономического состояния объединения изучаются в единстве и взаимной связи;

комплексное использование оперативной, статистической отчетности и бухгалтерского учета.

В заключение анализа составляется записка, где отмечаются положительные результаты, недостатки в работе и выявленные неиспользованные резервы. Для вовлечения резервов в производство и устранения недостатков разрабатывают организационно-технические мероприятия с указанием сроков их проведения, экономического эффекта, конкретных исполнителей и ответственных за их осуществление.

По итогам анализа составляют таблицы, схемы, графики, диаграммы. Наглядная характеристика развития производства, его качественных и количественных изменений наиболее доступна для работников объединения.

В практике анализа широко применяются статистические методы. Они включают массовые наблюдения, группировки и обобщение показателей.

Статистические наблюдения заключаются в сборе, регистрации показателей и признаков по каждому изучаемому явлению. Собранные данные группируются, сводятся и распределяются по однородным и сходным признакам, после чего проводится анализ сгруппированных данных.

Обобщающими и характеризующими показателями анализа являются относительные и средние величины, индексы, проценты и другие показатели.

Статистическая группировка — это расчленение собранных показателей для анализа на однородные по своему характеру группы.

Приемами анализа являются исключения определенных факторов, воздействующих на тот или иной показатель. Это позволяет установить причины отклонений от плана, а также влияние каждого из них на производственно-экономические результаты.

Критерием оценки работы производственного объединения райсельхозтехника является выполнение установленных заданий народнохозяйственного плана, его обоснованность по видам деятельности и отдельным периодам.

Достоверность оценки, вытекающей из анализа, должна быть обеспечена соблюдением определенных правил, которые будут рассмотрены в процессе данной работы.

Наиболее распространенной формой изложения результатов анализа являются таблицы, в которых отражается ход выполнения планов, целесообразность расходования средств на производство. По содержанию таблицы должны соответствовать целям, поставленным перед анализом. Для большей наглядности таблицы дополняются диаграммами и графиками. Графики позволяют наиболее наглядно изобразить изменения показателей в зависимости от определенных факторов производства.

По периодам проведения экономический анализ подразделяется на оперативный, текущий и итоговый.

Оперативный анализ осуществляется непрерывно по определенному кругу показателей, которые оказывают влияние на результаты работы предприятия.

Текущий анализ проводится с целью выявления резервов производства по итогам за месяц, квартал, полугодие. Результаты анализа за эти периоды позволяют наметить меры по исправлению ошибок в работе и использованию резервов для обеспечения выполнения годового плана.

Итоговый анализ отражает результаты работы коллектива предприятия в течение хозяйственного года, он позволяет выявить причины отклонений от плановых показателей и нормативов. Итоговый анализ проводится по данным годового отчета, поэтому он должен отражать все стороны деятельности предприятия и служить основой при разработке оргтехплана для расчета производственных и экономических показателей на следующий плановый год.

Круг исследуемых вопросов и методика анализа должны устанавливаться и определяться квалифицированными экономистами и инженерами.

Знание дела, глубокий анализ и всесторонние расчеты позволят наиболее правильно определить состояние дел на предприятии, выявить ошибки и упущения в процессе выполнения плана, наметить пути их устранения. Эти требования необходимы даже в условиях широкого применения математических методов и использования современной вычислительной техники.

В производственных подразделениях объединения райсельхозтехника анализ проводится в следующей последовательности: анализ развития предприятия; анализ выполнения плана производства; анализ исполь-

зования основных производственных фондов; анализ выполнения плана по труду и использования трудовых ресурсов; анализ работы служб материально-технического снабжения производства; анализ себестоимости продукции; анализ работ и услуг; анализ выполнения плана по накоплениям; анализ финансового состояния производственного объединения райсельхозтехника.

На практике встречаются случаи, когда экономический анализ работы производственного объединения райсельхозтехника отождествляется с ревизией. Между анализом хозяйственной деятельности и ревизией существует, разумеется, тесная связь.

В том и другом случае цель работы — проверка выполнения плана, выявление резервов производства, ликвидация потерь и устранение недостатков. Недостатки, выявленные при анализе, могут привести к глубокой документальной ревизии, и в то же время ревизия должна сочетаться с проведением изучения работы всех звеньев производства.

И тем не менее в процессе ревизии главное внимание уделяют проверке законности хозяйственных операций. Анализ хозяйственной деятельности выявляет причины отклонения от плана. В отличие от ревизии, которая проводится контролирующими организациями раз в год или по мере необходимости, анализ осуществляется повседневно непосредственно специалистами производственного объединения райсельхозтехника.

Правильная организация проведения анализа хозяйственной деятельности и ревизии не приводит к противоречию оценки деятельности предприятия и выводов, вытекающих из ревизии.

На результаты работы предприятия или производственного подразделения объединения райсельхозтехника оказывают влияние многие факторы. Поэтому при анализе необходимо исследовать все взаимно связанные вопросы и только тогда сделать квалифицированные выводы. Показатели, используемые при анализе, должны быть тщательно проверены по своему назначению, характеру, соизмерению и достоверности.

При проведении анализа инженер должен дать обоснованные рекомендации по совершенствованию технологического процесса, внедрению новой техники и организационно-технических мероприятий. Экономист,

давая оценку деятельности коллектива объединения, должен в совершенстве знать технологический процесс и функционирование всех служб, обеспечивающих его.

Начинается анализ со счетной проверки используемой отчетности. *Счетная проверка* устанавливает:

правильность оформления отчета;

правильность итогов и подсчетов;

соответствие приведенных в отчете плановых показателей с утвержденным планом;

согласованность показателей различных таблиц отчета;

полноту показателей итогов плана и фактических результатов;

сопоставимость величин в динамике и текущих показателей.

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ДЛЯ АНАЛИЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка деятельности производственного объединения райсельхозтехника и выводы по результатам работы должны быть объективны и однозначны. Поэтому анализ хозяйственной деятельности должен основываться на достоверных источниках информации. Эти источники информации документально отражают содержание установленной производственной программы и всех лимитов на ее проведение, ход исполнения установленных заданий, а также использование трудовых и материальных ресурсов.

Информацию для анализа берут из статистической, бухгалтерской, оперативной отчетности и производственно-технологической документации. Отчетность подразделяется на общегосударственную и внутриведомственную. По срокам представления отчетность подразделяется на ежедневную, пятидневную, декадную, месячную, квартальную, полугодовую, годовую и разовую.

При анализе итогов работы за год используют данные годовой отчетности, при анализе работы за более короткие сроки — данные периодической отчетности за месяц, квартал и т. д.

При анализе используются также документы текущего бухгалтерского учета: записи синтетического и аналитического учета, ведомости, картотеки, машинограммы.

Исследованию подлежат данные инвентаризации товарно-материальных ценностей, дефектовочные и заборные ведомости, наряды рабочих, путевые листы работы водителей автотранспорта и другие данные бухгалтерского учета. Следует также использовать проектную документацию на строительство и реконструкцию производственных подразделений, нормативные данные по освоению вводимых в действие производственных мощностей и расходованию топливно-энергетических ресурсов.

При анализе хозяйственной деятельности районного производственного объединения по производственно-техническому обеспечению сельского хозяйства (райсельхозтехника) привлекаются следующие источники отчетности:

№ форм	Периодичность отчетности	Наименование отчетности
<i>1. Производство промышленной продукции</i>		
1-П	месячная	Отчет промышленного предприятия о выполнении плана по продукции
1-П	срочная (месячная)	Срочный отчет промышленного предприятия о выпуске продукции и численности промышленно-производственного персонала и рабочих
3-П	квартальная	Отчет о производстве продукции промышленными предприятиями (производствами), состоящими на балансе строительных и других организаций
1-П	(качество) квартальная	Отчет о качестве промышленной продукции по данным рекламаций (претензий)
1-КЧ	квартальная	Отчет о результатах проверки качества ремонта сельскохозяйственной техники
19-Т	(ПОТ) — промышленная, годовая	Отчет промышленного предприятия о внедрении научной организации труда рабочих, ИТР и служащих
5	«Сельхозтехника», месячная	Отчет о выполнении плана реализации продукции, работ, услуг, товарооборота
1-ОП	«Сельхозтехника», квартальная	Отчет о работе обменных пунктов

№ форм	Периодичность отчетности	Наименование отчетности
1-ТО	«Сельхозтехника», квартальная	Отчет о ходе выполнения плана работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей станциями техобслуживания
2-ТО	квартальная	Отчет о ходе выполнения работ станциями технического обслуживания тракторов марок К-700, К-701, Т-150К

II. Капитальные вложения

1-КС (срочная)	месячная	Срочный отчет о выполнении плана ввода в действие мощностей и плана подрядных работ
1-КС	квартальная	Отчет о выполнении плана подрядных работ
2-КС (срочная)	месячная	Срочный отчет о централизованных капитальных вложениях
Приложение к форме № 2-КС и форме № 3-КС,	квартальная	Отчет о капитальных вложениях на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов
2-КС за первое полугодие		Отчет о государственных централизованных капитальных вложениях
3-КС	месячная (краткая)	Краткий отчет о нецентрализованных капитальных вложениях
3-КС	квартальная	Отчет о государственных нецентрализованных капитальных вложениях
3-КС за первое полугодие		Отчет о государственных нецентрализованных капитальных вложениях
4-КС	квартальная	Отчет о выполнении плана проектных и изыскательных работ
8-КС на 15 апреля		Отчет о строящихся (реконструируемых) предприятиях
1-КС («Сельхозтехника»)	месячная	Отчет о выполнении плана работ по механизации сельскохозяйственно-го производства

III. Труд и заработная плата

1-Т	годовая	Отчет о выполнении плана по труду
2-Т (краткая)	месячная	Краткий отчет промышленного предприятия о выполнении плана по труду

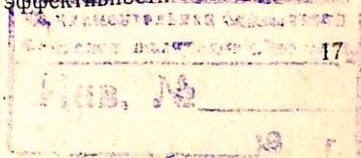
№ форм	Периодичность отчетности	Наименование отчетности
2-Т	квартальная	Отчет промышленного предприятия о выполнении плана по труду
3-Т	(краткая) месячная	Краткий отчет о выполнении плана по труду в строительстве
4-Т	(ремонтные мастерские) 2 раза в год	Отчет о выполнении норм выработки по ремонтным мастерским райсельхозтехника
9-Т	(7ТВр) годовая	Отчет о пострадавших при несчастных случаях, связанных с производством, по основным травмирующим факторам и причинам и об освоении средств на мероприятия по охране труда
6-Т	(«Сельхозтехника»), годовая	Отчет о подготовке и повышении квалификации работников предприятий и организации системы Госкомсельхозтехника СССР
1-Т	(«Сельхозтехника»), квартальная	Отчет о выполнении плана по труду

IV. Себестоимость продукции

1-С	(краткая сводная) квартальная	Отчет промышленного предприятия о выполнении плана по себестоимости товарной продукции
2-С	квартальная	Отчет о себестоимости строительных и монтажных работ

V. Новая техника

1-НТ	подъемно-транспортные работы годовая	Отчет о состоянии механизации подъемно-транспортных работ
1-НТ	(сводка) годовая	Отчет о производстве и механизации сварочных и наплавочных работ
2-НТ	квартальная	Отчет о развитии и внедрении новой техники
2-НТ	годовая	Отчет о развитии и внедрении новой техники
4-НТ	полугодовая	Отчет о поступлении и внедрении изобретений и рационализаторских предложений
6-НТ	годовая	Отчет о выполнении плана развития мощностей специализированного производства
10-НТ	годовая	Отчет промышленного предприятия о затратах на мероприятия по новой технике и их экономической эффективности



№ форм	Периодичность отчетности	Наименование отчетности
VI. Материально-техническое снабжение		
1-СН	квартальная	Отчет об остатках, поступлении и расходе сырья и материалов в производственно-эксплуатационной деятельности
4-СН	квартальная	Отчет об остатках, поступлении и расходе топлива
6-СН	месячная	Отчет о поступлении, расходе и остатках лома и отходов черных и цветных металлов
11-СН (краткая)	квартальная	Отчет о выполнении норм и расходе топлива, теплоэнергии и электроэнергии
11-СН	годовая	Отчет о выполнении норм и заданий по среднему снижению норм расхода топлива, теплоэнергии, электроэнергии
12-СН	годовая	Отчет о выполнении норм и заданий по среднему снижению норм расхода сырья и материалов
13-СН	полугодовая	Отчет об использовании неустановленного оборудования
1—тара,	месячная, квартальная	Отчет о движении возвратной деревянной тары, освободившейся из-под продукции
1 — «Сельхозтехника»,	квартальная	Отчет о движении товаров в денежном выражении
1 — «Сельхозтехника»,	квартальная	Отчет о движении товаров производственного назначения
1 — «Сельхозтехника»	(краткая), 8 раз в год	Отчет об остатках товаров производственного назначения

VII. Механизированные работы

2—мех. «Сельхозтехника»,	месячная, квартальная	Отчет о работе, готовности к работе и ходе ремонта тракторов и специальных машин механизированных отрядов (станций) производственных объединений райсельхозтехника
3 — «Сельхозтехника»,	месячная	Отчет о выполнении механизированных работ, поступлении минеральных удобрений от промышленности и их остатках

№ форм	Периодичность отчетности	Наименование отчетности
4-СХТ	квартальная	Отчет о ходе выполнения плана работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования животноводческих ферм колхозов, совхозов и других сельскохозяйственных предприятий и организаций

VIII. Транспорт

1-ТР	годовая	Отчет о наличии автомобилей, гаражей и персонала
2-ТР	квартальная	Отчет о работе грузового автомобильного транспорта
2-ТР	годовая	Отчет о работе грузового автомобильного транспорта и себестоимости грузовых автоперевозок
4-ТР	месячная	Отчет о погрузке и простоях вагонов
ДТП-3	квартальная	Отчет о дорожно-транспортных происшествиях
19-Т	годовая (НОТ)	Отчет предприятия (организации) транспорта, связи, геологии, лесного хозяйства, совхозов, жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения о внедрении научной организации труда рабочих, ИТР и служащих
3 — Авто	«Сельхозтехника», месячная	Отчет о выполнении плана перевозки грузов автотранспортом Госкомсельхозтехника СССР для предприятий и организаций сельского хозяйства

IX. Финансы

1-Ф	«Сельхозтехника», месячная	Финансовое донесение
5-Ф	(срочная) месячная	Отчет о выполнении плана прибыли
5-Ф	(сводная) годовая	Краткий отчет о выполнении плана прибыли
8-Ф	годовая	Отчет о выполнении задания по вовлечению в хозяйственный оборот материальных ресурсов

№ форм	Периодичность отчетности	Наименование отчетности
Х. Техничко-производственная отчетность		
1-ТП (мощность), полугодая и годовая		Отчет о производстве продукции, производительности труда и себестоимости продукции по проектным, плановым и фактическим данным
5-ТП полугодая		Отчет о выполнении плана капитального ремонта основных фондов
БМ годовая		Баланс производственной мощности

Кроме этой отчетности, при анализе следует использовать первичную документацию, разрабатываемую непосредственно в цехах, на рабочих местах, а также производственно-торгово-финансовые планы и нормативы.

По данным отчетности, можно всесторонне проанализировать производственно-хозяйственную деятельность производственного объединения райсельхозтехника, выявить внутрипроизводственные резервы, потери и недостатки в работе. Задача экономиста и инженера всесторонне проанализировать производственные процессы и на основе этого принять решение по дальнейшему совершенствованию и развитию районного объединения.

ОРГАНИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Итоги работы предприятия должны подводиться ежедневно. Такой порядок экономического анализа позволяет постоянно наблюдать за состоянием производства и экономикой производственного объединения райсельхозтехника, быстро оценивать результативность работы и оперативно влиять на различные отклонения производственного процесса от плана во всех звеньях.

Текущий анализ производится по небольшому кругу показателей. Он основан на данных первичного учета, результатах наблюдений и способствует предотвращению потерь и упущений в производстве.

Ежедневное подведение итогов производства и их анализ имеют решающее значение в усилении дейст-

венности социалистического соревнования, позволяют шире вовлекать в движение за экономию материальных и денежных средств, ускорение темпов роста производительности труда не только инженерно-технических работников, но и рабочих.

Основным условием текущего анализа является проверка причин отклонений плановых заданий от полученных результатов.

Особое внимание при ежедневном анализе уделяется достоверности данных, поскольку на их основе должны быть приняты немедленные правильные решения.

Глубокий анализ по широкому кругу производственных и технико-экономических показателей проводится после предварительного накопления и обработки информации за квартал, год или другой более длительный период.

Анализ подразделяется на следующие этапы:

составление плана проведения анализа или перечня вопросов, которые предстоит исследовать и изучить;

отбор и группировка необходимых для проведения анализа материалов и отчетности;

проверка качества отобранного и сгруппированного материала.

Подготовку и проверку необходимых материалов проводят работники плановых, финансовых служб, бухгалтерии и технических служб районного объединения.

Для проведения анализа по широкому кругу вопросов назначается специальная комиссия, в которую входят руководящие и инженерно-технические работники и экономисты. Руководит работой комиссии управляющий производственного объединения райсельхозтехника.

Составление плана анализа или перечня вопросов, подлежащих изучению, наиболее сложный этап в работе, поэтому он требует от специалистов высокой квалификации и опыта. План анализа обуславливается целью его проведения.

Отбор и группировка необходимых для анализа материалов и отчетности зависят от его характера и периода, за который проверяется работа районного объединения.

Используемый материал должен обеспечивать сопоставимость плановых и отчетных данных, структуры работ. Изменения по сравнению с планом структуры произведенной валовой продукции должны повлечь за

собой пересчет затрат труда и средств на производство, а также трудоемкости товарной продукции и ее рентабельности. Полученные показатели должны быть сопоставлены с планом.

При этом необходимо иметь в виду, что сопоставление с планом пересчитанных фактических показателей производится для наиболее полного вскрытия резервов и более правильной оценки работы.

Государственный план, установленный контрольными цифрами, независимо от изменений в структуре производственных фондов и производства, является законом для производственного объединения райсельхозтехника.

При обработке отобранных материалов необходимо: пересчитать абсолютные показатели в относительные и условные;

вычислить необходимые средневзвешенные величины;

применить группировки показателей по однородным признакам;

составить разработанные аналитические таблицы и графики.

Результаты анализа оформляют в виде записки или доклада.

Записку или доклад начинают с рассмотрения динамики развития производственного объединения райсельхозтехника и его производственной деятельности, хода выполнения плана производства, плана по труду, себестоимости продукции и другим заданным показателям; по каждому отклонению показателей от плана или нормативов определяют причины, выявляют резервы производства и недостатки в его организации.

Заключительным разделом записки или доклада являются выводы и предложения по дальнейшему развитию производства, улучшению работы предприятия и повышению его эффективности.

В приложении к записке или докладу рассматриваются намечаемые организационно-технические мероприятия.

АНАЛИЗ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО РЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ И КАЧЕСТВА РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Производственное объединение райсельхозтехника, кроме ремонта техники в колхозах и совхозах района, производит ремонт всех сложных машин, имеющихся в сельском хозяйстве района. Ремонт техники проводится в специализированном ремонтном предприятии, которое находится в составе районного объединения в качестве хозрасчетного подразделения.

Первичной производственной единицей ремонтного предприятия является рабочее место. Группа рабочих мест составляет рабочий участок, работа которого заканчивает производственный процесс по ремонту какого-либо узла или агрегата. Если в ремонтном предприятии действуют однотипные или технологически связанные между собой участки, то их целесообразно объединить в один цех.

Предприятие состоит из группы цехов, обеспечивающих процесс изготовления продукции. На небольших предприятиях может устанавливаться бесцеховая структура. Характеристика предприятию дается исходя из его размеров по следующим показателям: объем выпуска продукции, стоимость основных производственных фондов, мощность (в условных ремонтах), численность работающих.

Структура производимой продукции характеризует степень специализации предприятия. Специализированные предприятия изготавливают в основном однородную продукцию; мастерские общего назначения значительно расширяют номенклатуру ремонтных работ, поэтому внутрипроизводственные связи в них усложнены.

Производственная программа ремонтного предприятия является важнейшим показателем государственного плана и отражается в разделе «Промышленность».

Процесс планирования должен отражать органическое единство народнохозяйственного, отраслевого и непосредственно заводского планирования.

Основными принципами социалистического планирования являются: научная основа составления планов; их директивный характер; сочетание централизованного планового руководства с необходимой самостоятельностью и инициативой на местах; реальность планов; сочетание текущих и перспективных планов развития; непрерывность планирования; постоянный контроль за ходом выполнения планов и др.

Эти основные принципы планирования, обеспечивающие интересы государства и успех работы предприятия, должны быть изучены при анализе хозяйственной деятельности.

Принципы народнохозяйственного планирования обуславливаются народной собственностью на средства производства; заводское планирование предусматривает общность интересов коллектива предприятия с интересами народного хозяйства.

Директивность заключается в разработке показателей плана в соответствии с интересами народного хозяйства, в частности сельского хозяйства.

Непрерывность планирования связана с непрерывностью производственного процесса, бесперебойным обеспечением предприятия ремонтными материалами, запасными частями, топливом, энергией, необходимыми трудовыми ресурсами и т. д.

Оптимальность плана обеспечивает максимальную эффективность производства.

Стабильность в планировании исключает чрезмерно частые и необоснованные изменения планов.

Производственная программа ремонтного предприятия разрабатывается в стоимостном, натуральном и условно-натуральном выражении.

Реализуемая продукция — это стоимость в оптовых ценах предприятия произведенных ремонтов тракторов, комбайнов, автомобилей и других сложных сельскохозяйственных машин, двигателей, узлов и агрегатов к ним, а также изготовленных по заказам колхозов и совхозов машин, различного оборудования и выполненных работ.

В объем реализуемой продукции включается также стоимость работ, произведенных для других предприя-

тий системы Госкомсельхозтехника СССР в порядке кооперации, стоимость капитального ремонта оборудования для своего производства, стоимость изготовленного и зачисленного в основные средства предприятия оборудования.

Таким образом, общий объем реализуемой продукции соответствует стоимости выпущенной из ремонта техники, услуг, выполненных ремонтной мастерской и оплаченных заказчиками.

Состав реализованной продукции отличается от товарной тем, что в реализованную продукцию не включается стоимость готовой продукции, находящейся на складе, и стоимость отгруженной продукции, оплата за которую еще не поступила на расчетный или спецсудный счет предприятия.

Реализуемые запасные части, узлы и агрегаты, материалы, топливо и другие, не являющиеся результатом производства данного предприятия, в объем реализованной и товарной продукции не включают.

Общий объем реализуемой продукции рассчитывается при планировании по следующей формуле:

$$P_{\pi} = T_{\pi} + (O_{\pi\pi} - O_{\pi\kappa}) + (P_{\pi\pi} - P_{\pi\kappa}),$$

где P_{π} — реализуемая продукция;

T_{π} — объем изготовленной в данном периоде товарной продукции;

$O_{\pi\pi}$ — остатки нереализованной продукции (в оптовых ценах предприятия) на начало периода;

$O_{\pi\kappa}$ — остатки нереализованной продукции на конец планового периода;

$P_{\pi\pi}$ — продукция, находящаяся на ответственном хранении у потребителей на начало периода;

$P_{\pi\kappa}$ — продукция, находящаяся на ответственном хранении у потребителей на конец периода.

Товарная продукция представляет собой стоимость продукции, произведенной предприятием в плановом периоде и предназначенной для реализации потребителям. В ее состав входят также работы и услуги, выполненные для потребителей и заказчиков, для капитального строительства, жилищно-коммунального хозяйства. В товарную и реализуемую продукцию не включают забракованные ремонтные работы и изделия, даже если они были отгружены.

Объем товарной продукции (T_{Π}) рассчитывают по формуле:

$$T_{\Pi} = \Pi_{\Gamma} + \Pi_{ya} + P_c + P_{cm}.$$

Объем товарной продукции на плановый период равен сумме стоимости готовой продукции (Π_{Γ}), выработанной из своего сырья и предназначенной к реализации; стоимости отремонтированных узлов и агрегатов, изготовленных полуфабрикатов, восстановленных деталей (Π_{ya}) и отпущенных на сторону или своему капитальному ремонту; стоимости выполненных на сторону работ и услуг (P_c), включая капитальный ремонт оборудования и транспортных средств своего предприятия; стоимости переработанного сырья и материалов заказчика (P_{cm}).

Объем товарной продукции оценивается в оптовых ценах предприятия. Работы и изделия, изготавливаемые по разовым заказам, на которые нет утвержденных отпускных цен, оцениваются по ценам, согласованным с заказчиком.

Товарная продукция характеризует объем выпуска для реализации в плановом периоде изделий, отвечающих стандартам и техническим условиям. Этот показатель служит для расчета объема реализуемой продукции, установления уровня рентабельности производства в целом.

В ремонтных предприятиях системы Госкомсельхозтехника СССР ввиду большого разнообразия номенклатуры производимых ремонтных работ, заказов на изготовление новых машин и услуг крайне сложно сопоставлять себестоимость изделий, особенно между предприятиями. Поэтому для общей оценки работы предприятия в расчетах используется показатель «затраты на рубль товарной продукции». Этот показатель помогает определить рентабельность производимой товарной продукции.

Валовая продукция — это стоимость произведенной продукции, выраженная в неизменных оптовых ценах предприятия. Валовая продукция является базой для расчета производительности труда и общей динамики развития производства.

Валовая продукция (B_{Π}) исчисляется по формуле:

$$B_{\Pi} = T_{\Pi} + C_{mз} + C_{\Pi} + C_{вп}.$$

Валовая продукция ($V_{\text{п}}$) равна стоимости товарной продукции ($T_{\text{п}}$), плюс стоимость материала заказчика ($C_{\text{мз}}$) плюс стоимость полуфабрикатов собственного производства, инструмента, штампов, приспособлений для собственных нужд ($C_{\text{п}}$) плюс стоимость продукции незавершенного производства в объеме разности между остатками на конец и начало планируемого периода ($C_{\text{нп}}$).

Изменение остатка незавершенного производства планируют и учитывают в тех случаях, когда производственный цикл изготовления продукции длится больше двух месяцев и намечено резкое увеличение объема производства в плановом периоде по сравнению с текущим, а также производится освоение производства новых видов продукции, требующее соответствующего задела комплектующих узлов и агрегатов.

При анализе выполнения плана производства исходят из того, что установленный народнохозяйственный план должен быть выполнен независимо от того, произошли в структуре производства какие-либо изменения или нет.

Анализ начинают с общей оценки выполнения плана выпуска продукции, обеспечения заданных темпов прироста производства, выполнения номенклатуры ремонтных работ с соблюдением качества.

Основным производственным показателем, устанавливаемым вышестоящей организацией, является объем реализуемой продукции. Показатели валовой и товарной продукции рассчитывают и отражают в производственно-торгово-финансовом плане для определения уровня и темпов роста производительности труда и уровня затрат на производство.

Рассмотрим показатели, характеризующие выполнение плана ремонтным предприятием (табл. 1).

Из таблицы видно, что производственная программа по всем показателям ремонтным предприятием выполнена.

Обеспечены также темпы роста производства, предусмотренные планом. Однако уровень выполнения плана по валовой, товарной и реализуемой продукции неодинаков.

Необходимо проанализировать состав валовой продукции и определить причины, позволившие значительно перевыполнить установленное задание.

Таблица 1

Выполнение плана по выпуску и реализации продукции, тыс. руб.

Показатели	1976 г.	1977 г.			1977 г. в % к 1976 г.
		план	отчет	% выполнения плана	
Валовая продукция	1820	2000	2200	110,0	120,8
Товарная продукция	1632	1770	1796	101,4	110,0
Реализованная продукция	1654	1780	1788	100,4	108,1

Некоторые отклонения имеют место в уровне выполнения плана выпуска товарной продукции от реализованной. Разница превышения выполнения плана по выпуску товарной продукции на один процент против реализации дает основание считать, что остатки готовой продукции на конец года выше норматива.

При составлении плана предприятию был доведен объем выпуска товарной продукции в сумме 1770 тыс. руб., остатки на начало года готовой, но не реализованной продукции, а также продукции, находящейся на ответственном хранении, составляли 96 тыс. руб., в соответствии с расчетами норматив этих остатков на конец года был установлен в сумме 86 тыс. руб. Объем реализуемой продукции был запланирован в сумме 1780 тыс. руб. (1770+96-86).

Однако товарной продукции было произведено сверх плана на 26 тыс. руб., а реализовано ее больше, чем планировалось — всего лишь 8 тыс. руб. Таким образом, остатки нереализованной товарной продукции составили на конец года не 86, а 104 тыс. руб. (86+26-8).

Причинами этого может служить недостаток средств у колхозов и совхозов на оплату произведенных ремонтов. Производственное объединение райсельхозтехника, выполнив план, могло замедлить реализацию продукции, произведенной в 1977 г., и перенести ее на 1978 г., что иногда встречается на практике.

Фактическое превышение норматива остатков товарной продукции на конец планового периода является ненормальным.

Необходимо проанализировать также несоответствие уровня перевыполнения плана по выпуску валовой и товарной продукции.

В ремонтных предприятиях это несоответствие может быть вызвано увеличением объема восстановления изношенных деталей или изготовления новых, используемых для нужд производства, а также недостатками в снабжении производства запасными частями или в работе службы материально-технического снабжения.

Восстановленные или изготовленные детали, использованные для собственных нужд, учитываются только в составе валовой продукции.

Изменение остатков незавершенного производства в данном случае не может повлиять на изменение объема валовой продукции, но их состояние также необходимо проанализировать. Увеличение остатков по сравнению с наличием на начало планового периода свидетельствует о недостатках в организации производства, замедлении производственного процесса из-за перебоев в снабжении материальными средствами, топливом, энергией и др.

Снижение остатков незавершенного производства является положительным фактором, но только в тех случаях, когда оно получено не за счет уменьшения нормальной величины задела, обеспечивающей необходимый ритм работы предприятия. При анализе необходимо особо рассмотреть состояние незавершенного производства в период весенне-полевых работ и в конце года. В эти периоды задел часто сокращается до минимума, что в начале следующего планового периода ставит предприятие в тяжелое положение (перерасход фонда заработной платы, неплатежеспособность предприятия и др.), вызывает простой рабочей силы и производственного оборудования, оплату простоев и доплаты за сверхурочные работы. Анализируя состояние незавершенного производства, можно наиболее правильно наметить меры по обеспечению необходимого задела.

План по выпуску валовой продукции выполнен на 110%, а по сравнению с прошлым плановым периодом выпуск ее возрос на 20,8%.

Необходимо рассмотреть причины значительного перевыполнения плана и прироста по сравнению с соответствующим периодом прошлого года производства валовой продукции (табл. 2).

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что план по выпуску валовой продукции выполнен на 110%. Од-

Таблица 2

Изменение структуры валовой продукции за 1977 г., тыс. руб.

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана	Произведено продукции в счет плана
Ремонт полнокомплектных тракторов	1450	1480	102,06	1450
Агрегаты и узлы по заказам мастеровских колхозов и совхозов	180	140	77,70	140
Агрегаты и узлы по кооперации с другими мастерскими райсельхозтехники	—	120	—	—
Восстановление изношенных деталей для собственных нужд	150	130	86,60	130
Изготовление деталей для собственных нужд	20	70	350	20
Прочие заказы и услуги колхозам и совхозам	200	260	130	200
Итого валовой продукции	2000	2200	110	1940

нако в счет плана произведено продукции лишь на 97%. Не выполнены заказы колхозов и совхозов по ремонту узлов и агрегатов. В то же время ремонтным предприятием отремонтировано на 120 тыс. руб. узлов и агрегатов в порядке кооперации для других предприятий Госкомсельхозтехники. Невыполнение плана по ремонту тракторов, а также узлов и агрегатов было вызвано тем, что объединение не всегда снабжалось запасными частями в необходимом количестве. Оно было вынуждено перевыполнить в 3,5 раза план по изготовлению деталей. План восстановления изношенных деталей при этом выполнен лишь на 86,6%.

Эти показатели свидетельствуют о необходимости тщательного изучения причин невыполнения плана по восстановлению изношенных деталей и перевыполнения плана их изготовления. Изготовление новых деталей для использования внутри производства приводит к значительному повышению себестоимости ремонта тракторов, узлов и агрегатов, а их восстановление — к снижению.

Товарная продукция состоит из отдельных ее групп, различных по объему и назначению. Поэтому выполнение или перевыполнение плана по отдельным группам продукции может иметь положительное и отрицатель-

ное значение. Оценку отклонений структуры товарной продукции от плана можно дать только после проведения соответствующего анализа (табл. 3).

Таблица 3

Выполнение плана по выпуску товарной продукции, тыс. руб.

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
<i>Продукция, соответствующая профилю предприятия</i>			
Ремонт полнокомплектных тракторов	1390	1276	91,7
Агрегаты и узлы по заказам мастерских колхозов и совхозов	180	140	77,8
Агрегаты и узлы по кооперации с другими мастерскими райсельхозтехники	—	120	—
<i>Продукция, не соответствующая профилю предприятия</i>			
Прочие заказы и услуги (изготовление оборудования для животноводческих ферм, зерноочистительных токов и др.)	200	260	130,0
Итого товарной продукции	1770	1796	101,4

Если по валовой продукции показатель «Ремонт полнокомплектных тракторов» выполнен на 102%, то товарный выпуск полнокомплектных тракторов выполнен лишь на 91,7%. Это может быть вызвано изменениями в номенклатуре ремонта, поскольку отпускные цены капитального ремонта тракторов не равны единым оптовым ценам, применяемым для оценки валовой продукции. Из таблицы 1 видно, что выполнение плана по валовой продукции составило 110%, товарной — 101,4%. Видимо, предприятие стремилось всеми силами выполнить и перевыполнить план по выпуску валовой продукции, чтобы не допустить перерасход заработной платы, но предусмотренная планом номенклатура работ этого сделать не позволяла. Для этого ремонтное предприятие проводило работы неремонтного характера. Оно на 30% перевыполнило план за счет привлечения работ по изготовлению различного оборудования для других отраслей сельскохозяйственного производства. Удельный вес продукции, не соответствующий профилю ремонтного предприятия, с 11,4% по плану возрос до 14,4%.

Увеличение выпуска продукции, не соответствующей профилю ремонтного предприятия, не всегда является отрицательным. Поэтому необходимо выяснить причины, вызвавшие такое увеличение, рассмотреть, за счет каких материальных и трудовых ресурсов это производилось и какие производственные площади для этого использовались.

Анализ отчетных данных в сопоставлении с планом (табл. 2 и 3) показывает, что план по общему объему производства выполнен и перевыполнен, что касается номенклатуры, то здесь отмечаются значительные отклонения от плановых заданий (табл. 4).

Таблица 4

Выполнение плана в номенклатуре, штук

	План	Отчет	% выполнения плана
Капитальный ремонт тракторов типа:			
ДТ-75	900	820	91,1
МТЗ-50	600	575	95,8
Двигатели к тракторам:			
ДТ-75	200	280	140,0
МТЗ-50	220	256	116,3
Коробки перемены передач к тракторам	150	180	120,0
Задние мосты к тракторам	200	350	175,0
Смесители кормов	175	200	114,2
Приемные бункера для зерна	15	26	173,3

План по капитальному ремонту тракторов не выполнен, основной причиной этого является неудовлетворительное снабжение запасными частями, что вынудило предприятие более чем в 3,5 раза перевыполнить план изготовления деталей для собственных нужд. План по объему выпуска товарной продукции и реализации выполнен (табл. 1) за счет перевыполнения плана по прочей продукции, а также ремонта узлов и агрегатов.

На выполнение плана ремонтным предприятием влияют многие причины. Для их выявления необходимо провести детальный анализ работы предприятия.

В заключение анализа необходимо дать оценку итогам выполнения плана в номенклатуре в целом по предприятию.

По данным отчета (табл. 3) определяем средний уровень выполнения плана в номенклатуре:

$$K = \frac{T_{ппп}}{T_{пфпп}},$$

где K — коэффициент (уровень) выполнения плана в номенклатуре в среднем по всем изделиям;

$T_{ппп}$ — стоимость товарной продукции по плановой номенклатуре;

$T_{пфпп}$ — стоимость товарной продукции, фактически выпущенной в счет плановой номенклатуры.

$$K = \frac{1276 + 140 + 260}{1390 + 180 + 200} = \frac{1676}{1770} = 0,946.$$

План по ремонту техники в номенклатуре и по видам работ в целом выполнен на 94,6%, в том числе основной номенклатуры «Капитальный ремонт полнокомплектных тракторов» на 91,7%.

Необходимо проверить, как обеспечено предприятие ремонтным фондом, заключило ли производственное объединение райсельхозтехника договоры с колхозами и совхозами на поставку ремонтного фонда и в какие сроки; налажены ли централизованные перевозки ремонтного фонда транспортом производственного объединения райсельхозтехника; как выполняются договорные обязательства, а также как влияют нарушения сроков завоза ремонтного фонда на ритм производства ремонтного предприятия. Увеличение выпуска продукции может несоответствовать профилю предприятия, быть вызвано недостатком ремонтного фонда.

В процессе анализа проверяют комплектность и качество отремонтированной техники, так как от этих факторов зависит заинтересованность заказчиков в ремонте своей техники в специализированных ремонтных предприятиях.

Показатели качества выпускаемой продукции и производимых предприятием ремонтных работ весьма разнообразны.

Специализированные ремонтные предприятия, как и другие промышленные предприятия, находятся под на-

блюдением органов Госстандарта, которые контролируют соблюдение технических условий на ремонт.

В промышленности качество продукции характеризуется ее аттестацией по трем категориям: высшей, первой и второй. Аттестации качества подлежит вся продукция, определяющая профиль министерства или предприятия.

Качество техники, отремонтированной в ремонтных предприятиях Госкомсельхозтехники, характеризуется долговечностью работы, а также количеством рекламаций.

Количество рекламаций за определенный период характеризует качество ремонта и работу предприятия. Увеличение числа рекламаций по сравнению с базисным периодом свидетельствует об ухудшении качества работы предприятия. Качество ремонта характеризует количество рекламаций на 100 или 1000 отремонтированных тракторов, автомобилей, комбайнов и др. Эти показатели следует рассматривать с учетом причин, вызвавших рекламацию.

Улучшение качества ремонта имеет огромное народнохозяйственное значение. Повышение периода работы машины после ремонта равнозначно увеличению выхода аналогичной техники из ремонта без дополнительных затрат трудовых и материальных ресурсов.

При изучении качества ремонта техники необходимо рассмотреть мероприятия, проводимые инженерно-техническими работниками по распространению системы бездефектного ремонта. С ними связано техническое и технологическое совершенствование производства, применение современных высокопроизводительных методов контроля за качеством, повышение ответственности всего коллектива. При этом необходимо рассмотреть показатели, характеризующие повышение качества ремонта: доля сданных техническому контролю из ремонта тракторов или других машин с первого предъявления, уровень брака, процент возврата отремонтированной техники заказчиками.

Определение причин и мест возникновения брака позволяет наметить организационно-технические мероприятия по устранению недостатков.

Осуществление организационно-технических мероприятий по сокращению брака или его устранению позволяет повысить объем производства. Размер возмож-

ного увеличения объема производства за счет организационно-технических мероприятий можно определить по формуле:

$$\frac{T_{\Pi}(B_1 - B_2)}{100},$$

где T_{Π} — объем товарной продукции;

B_1 и B_2 — уровень брака в % к товарной продукции до и после проведения мероприятий.

Анализируя качество ремонта техники, необходимо проверить соблюдение так называемых гарантийных сроков, в течение которых проводится бесплатный ремонт. Следует рассмотреть, насколько правильно отнесены затраты за повторный ремонт.

Решающими факторами улучшения качества продукции являются технологическая дисциплина, культура производства, формы и методы контроля и самоконтроля.

Успех выполнения производственной программы прежде всего зависит от уровня организации производства, ритмичности работы.

Ритмичность выпуска товарной продукции есть равномерность ее изготовления по календарному графику в объемах, предусмотренных планом.

Но в случаях, когда между объемами валовой и товарной продукции имеются значительные отклонения и они связаны не с разницей цен, а с дополнительными затратами труда для изготовления отдельных видов изделий, используемых для собственного производства, как в данном примере, в расчет следует брать показатель валовой продукции.

При анализе необходимо ознакомиться, какие календарные сроки в плане характеризуют ритм производства. Для крупносерийного производства, каким является рассматриваемый пример, в качестве такого срока может быть смена или сутки, среднесерийного — неделя или сутки.

Ритмичность выпуска продукции рекомендуется определять удельным весом подекадных объемов в месячной программе и месячных — в годовой программе.

Степень равномерности выполнения плана и загрузки производства можно измерить с помощью динамических рядов, характеризующих выпуск продукции по периодам. Показателем равномерности выпуска про-

дукции является коэффициент ритмичности. Его можно определить по формуле:

$$K_p = 1 - \frac{\Sigma A}{\Pi},$$

где K_p — коэффициент ритмичности;

A — недовыполнение и перевыполнение плана по выпуску продукции в абсолютных величинах в отдельные периоды (дни, декады и т. д.);

Π — плановый выпуск продукции за анализируемый период в абсолютных величинах.

Для многих ремонтных предприятий характерно значительное колебание выпуска продукции по месяцам. В одних случаях это связано с сезонностью сельскохозяйственного производства, в других — с недостатком обменного фонда и отсутствием централизованного снабжения (особенно запасными частями) под установленную программу выпуска техники из ремонта, с несвоевременностью доставки ремонтного фонда.

Колебания в загрузке производства приводят к большой текучести кадров, недоиспользованию оборудования, перерасходу фонда заработной платы из-за оплаты простоев, и, наконец, снижению эффективности производства в целом.

Равномерность выпуска продукции рекомендуется анализировать не только в денежном выражении, но и в номенклатуре или по трудоемкости производства (в нормо-часах), когда этот анализ производится по отдельным цехам. В новых условиях хозяйствования важное значение приобрела ритмичность реализации продукции. Это требует соблюдения платежной дисциплины заказчиками, повышения уровня финансового состояния объединения. В рассматриваемом примере ритм производства по месяцам имел значительные колебания (табл. 5).

Анализ динамики выпуска валовой продукции по месяцам показывает, что предприятие работало неритмично. План по выпуску валовой продукции в январе не был выполнен, несмотря на то, что на предприятии наблюдался сверхнормативный переходящий запас незавершенного производства. На невыполнении плана в январе могло сказаться недостаточное обеспечение предприятия в начале года фондами на ремонтные материалы и запасные части.

Таблица 5

Выпуск валовой продукции по месяцам в 1977 г.

Месяцы	План, тыс. руб.	Отчет, тыс. руб.	% выпол- нения плана	Произведе- но про- дукции в % к итогу	% к мак- симальному выпуску
Январь	150	140	93	6,3	58
Февраль	180	185	102	8,4	77
Март	210	240	114	10,9	100
Апрель	170	192	113	8,7	80
Май	170	180	106	8,2	75
Июнь	180	200	111	9,2	83
Июль	150	165	110	7,5	69
Август	150	145	96	6,6	60
Сентябрь	150	156	104	7,1	65
Октябрь	160	170	106	7,7	71
Ноябрь	160	190	119	8,6	79
Декабрь	170	237	139	10,8	99
Всего за год	2000	2200	110	100,0	—

К концу I квартала наблюдается «штурмовщина». План марта выполнен на 114%. Аналогичное положение с выполнением плана имеет место в ноябре — декабре.

Подобные колебания в выполнении планов и объемах производимых работ по месяцам могут быть связаны, как уже отмечалось, с сезонностью сельскохозяйственного производства, с периодом осенне-зимнего ремонта машинно-тракторного парка и подготовкой техники к весенне-полевым работам.

При анализе необходимо учитывать все эти факторы не только для оценки деятельности предприятия, но и для последующего учета этих особенностей при разработке планов производства.

Вместе с этим колебания в выпуске продукции указывают на имеющиеся резервы в увеличении объемов производства.

При своевременном обеспечении предприятия ремонтным и обменным фондом тракторов оно могло бы увеличить объем работ (при условии такого выпуска продукции как в марте) не менее чем на 600 тыс. руб., или на 27% к фактическому выпуску.

На колебания в выпуске продукции по отдельным периодам во многих ремонтных предприятиях оказывает влияние также несоответствие мощностей различных участков и цехов.

Для полноты анализа равномерности производства необходимо рассмотреть ежедневные колебания выпуска продукции, которые связаны в основном с имеющимися недостатками в организации материально-технического снабжения и особенно в организации планирования и контроля за ходом производства.

Все выявленные недостатки и резервы производства должны быть учтены в организационно-технических мероприятиях по дальнейшему улучшению работы участков, цехов и в целом ремонтного предприятия.

АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задача всемерного повышения эффективности производства, поставленная XXV съездом КПСС, может быть успешно решена при высоких темпах научно-технического прогресса.

Рост производства и техническое развитие предприятия являются основными и решающими условиями повышения технико-экономических показателей работы и экономики предприятия в целом.

Уровень технического развития характеризует степень механизации и автоматизации, химизации и электрификации производства, организацию технологического процесса, качество выпускаемой продукции, а также уровень организации производства и управления.

На ремонтных предприятиях в системе Госкомсельхозтехника СССР все мероприятия по техническому развитию отражаются в организационно-техническом плане.

В ходе анализа устанавливают обоснованность и уровень выполнения плана внедрения новой техники и организационно-технических мероприятий и их экономическую эффективность.

Задача анализа — определить влияние проводимых мероприятий по внедрению новой техники на увеличение выпуска продукции, улучшение ее качества, повышение производительности труда, снижение себестоимости производства, улучшение условий работы и облегчение труда работающих.

Экономическую эффективность проводимых организационно-технических мероприятий, кроме увеличения

выпуска продукции, характеризуют следующие показатели: уменьшение расхода топлива, энергии и материалов на единицу продукции; повышение выхода продукции с квадратного метра производственной площади; снижение трудоемкости ремонта и фондоемкости отремонтированной техники; высвобождение рабочих; экономия от снижения себестоимости и общий размер годового эффекта.

Рассмотрим наиболее типичные показатели, характеризующие уровень технического развития, специализированного ремонтного предприятия.

Коэффициент механизации производства (K_{Π}) определяется отношением стоимости валовой продукции, вырабатываемой с помощью машин ($B_{\Pi M}$), к общему объему произведенной продукции (B_{Π}):

$$K_{\Pi} = \frac{B_{\Pi M}}{B_{\Pi}}.$$

Коэффициент механизации работ (K_p) определяется отношением трудоемкости (чел.-ч) механизированных работ (T_M) к общей трудоемкости (T_o), включающей трудоемкость работ, выполняемых вручную:

$$K_p = \frac{T_M}{T_o}.$$

Коэффициент механизации труда (K_T) определяется отношением количества рабочих на механизированных работах (P_M) к общей численности рабочих (P_o):

$$K_T = \frac{P_M}{P_o}.$$

Механовооруженность труда (M_T) рассчитывают как отношение среднегодовой стоимости машин и оборудования (Φ_a) к численности рабочих основной смены (P_c):

$$M_T = \frac{\Phi_a}{P_c}.$$

Энергоемкость валовой продукции ($K_э$) определяется отношением стоимости потребляемых всех видов энергии ($C_э$) к объему произведенной валовой продукции (B_{Π}):

$$K_э = \frac{C_э}{B_{\Pi}}.$$

Техническую вооруженность труда (T_v) рассчитывают как отношение среднегодовой стоимости активной части основных производственных фондов (Φ_a), включая стоимость инструмента, приспособлений и оснастки, к среднегодовой численности рабочих (P_o):

$$T_v = \frac{\Phi_a}{P_o}.$$

Прирост валовой продукции (ΔB_{Π}) за счет повышения фондоотдачи

$$\Delta B_{\Pi} = \frac{\Phi_{o2} - \Phi_{o1}}{\Phi_{o1}} \times B_{\Pi},$$

где Φ_{o1} и Φ_{o2} — выпуск валовой продукции на рубль стоимости основных производственных фондов в базисном и анализируемом периоде.

Обобщенным показателем эффективности производственных затрат (K) по техническому перевооружению предприятия и внедрению прогрессивной технологии производства является показатель — *срок окупаемости вложенных средств* (T):

$$T = \frac{K}{\Pi_2 - \Pi_1},$$

где $\Pi_2 - \Pi_1$ — прирост прибыли за определенный период.

При анализе эффективности затрат на новую технику необходимо рассмотреть не только фактически полученный результат, но и выяснить причины расхождения его с результатами плановых расчетов.

В последние годы в специализированных ремонтных предприятиях проводится большая работа по освоению технологии ремонта, обеспечивающей повышенный моторесурс отремонтированной техники. В связи с этим на предприятиях подлежит замене значительная часть ремонтно-технологического оборудования. Освоение технологии, способствующей увеличению послеремонтного моторесурса, равноценно выпуску новых видов продукции.

Дополнительные капитальные вложения не всегда могут давать прирост основных производственных фондов на сумму вложенных средств, поскольку морально устаревшее оборудование демонтируется и списывается, а для повышения моторесурса необходимо производить

дополнительные затраты, что часто приводит к повышению себестоимости ремонта. В этом случае необходимо отдельно рассматривать эффективность переоснащения ремонтного предприятия и эффективность, получаемую потребителем или заказчиком от эксплуатации такой техники.

Анализ выполнения плана организационно-технических мероприятий имеет те же цели, что и анализ технического развития. Его последовательность определяется содержанием промторгфинплана.

На основе данных отчетности ремонтного предприятия составляют следующую таблицу (табл. 6).

Таблица 6

Динамика развития производственной деятельности ремонтного предприятия

Показатели	1972 г.	1977 г.	1977 г. в % к 1972 г.
Объем валовой продукции, тыс. руб.	1540	2200	142,8
Объем товарной продукции, тыс. руб.	1350	1796	133,0
Затраты на рубль товарной продукции, коп.	96,2	95,4	99,2
Прибыль от реализации товарной продукции, тыс. руб.	69,5	86,0	123,7
Фондовооруженность труда в расчете на одного работающего, руб.	6330	6948	109,7
в том числе стоимость основных производственных фондов	1570	1890	120,3
Численность работающих, человек	248	272	109,6
Выработано продукции на одного работающего, руб.	6210	8088	130,2
Фондоотдача, руб.	0,98	1,16	118,3

За пять лет предприятие увеличило выпуск валовой продукции на 42,8%, хотя стоимость основных фондов производственного назначения возросла на 20,3%. Необходимо исследовать факторы, которые повлияли на ускорение темпов роста производства по сравнению с увеличением стоимости основных фондов.

Возможно, что за этот период активная часть основных фондов заменена на более производительное оборудование. Происходило не наращивание основных фондов, а полное их обновление.

К такому выводу приводит и то, что фондовооруженность труда возросла за этот период на 9,7%, а произ-

водительность труда повысилась на 30,2%. На рост производительности труда влияет не только техническая вооруженность, но и организация труда, снабжения и другие факторы.

Одним из направлений повышения эффективности является улучшение использования производственных мощностей, достижение запланированных показателей с меньшими капиталовложениями. Эти требования должны быть положены в основу анализа использования основных производственных фондов.

Прежде чем сделать вывод об оптимальности роста выпуска продукции за пять лет в размере 42,8% и о повышении использования основных производственных фондов на 18%, следует провести всесторонний анализ других технико-экономических показателей производства.

Объем валовой продукции (V_{Π}) может быть выражен как произведение стоимости основных производственных фондов (Φ) на запланированный уровень выпуска продукции на единицу их стоимости (Φ_0):

$$V_{\Pi} = \Phi \cdot \Phi_0.$$

Этот же показатель может быть получен произведением численности работающих на предприятии (P) на запланированный уровень производительности труда (Π_T):

$$V_{\Pi} = P \cdot \Pi_T.$$

В этих формулах среднегодовая стоимость основных производственных фондов (Φ) и среднегодовая численность работающих (P) определяется на основании отчетных данных. Производительность труда (Π_T) планируется исходя из ее достигнутого уровня и проводимых организационно-технических мероприятий по повышению эффективности труда. Фондоотдача (Φ_0), как правило, принимается фактически достигнутая. Тем не менее этот показатель необходимо рассчитывать, иначе при его анализе не будет достигнуто результатов, позволяющих дать правильную оценку.

Методика расчета показателя фондоотдачи (Φ_0) следующая. Увеличение стоимости основных фондов, как правило, стимулирует рост производительности труда. Оба эти показателя, в свою очередь, влияют на увеличение производства продукции.

Из формулы $V_{\pi} = \Phi \cdot \Phi_0$ находим $\Phi_0 = \frac{V_{\pi}}{\Phi}$. Определим объем валовой продукции, не зная величины фондоотдачи, в этом случае сложно. Для этого сделаем равенство из двух первых выражений: $\Pi_{\tau} \cdot P = \Phi_0 \cdot \Phi$. Из этого выражения находим:

$$\Phi_0 = \frac{\Pi_{\tau} \cdot P}{\Phi}.$$

Ранее мы определили, что фондовооруженность (Φ_v) есть частное от деления среднегодовой стоимости основных фондов на среднегодовую численность работающих. Тогда общее выражение фондоотдачи примет вид:

$\Phi_0 = \Pi_{\tau} \cdot \frac{P}{\Phi}$. При значении $\Phi_v = \frac{\Phi}{P}$, показатель фондоотдачи можно определить по формуле:

$$\Phi_0 = \frac{\Pi_{\tau}}{\Phi_v}.$$

С помощью перестановки взаимосвязанных технико-экономических показателей удалось определить в плановом периоде оптимальную величину показателя фондоотдачи.

По данным таблицы 6 рассчитаем фондоотдачу. В 1972 г. она составила 0,98 руб. $\frac{6210}{6330}$, а в 1977 г. 1,16 руб. $\frac{8088}{6948}$.

По плану в 1977 г. на внедрение новой техники ремонтное предприятие вкладывает в основные фонды

Таблица 7

Объем выпуска валовой продукции
и технико-экономические показатели за 1978 г.

Показатели	1977 г.	1978 г., план	1978 г. в % к 1977 г.
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	1890	2090	110
Численность работающих, человек	272	272	100
Выработано продукции на одного работающего, руб.	8088	8655	107
Фондовооруженность труда в расчете на одного работающего, руб.	6948	7684	110
Фондоотдача, руб.	1,16	1,13	96
Объем валовой продукции, тыс. руб.	2200	2354	107

200 тыс. руб. В расчетах обоснования эффективности капиталовложений указано, что проводимые мероприятия позволяют повысить производительность труда на 7%. В плане следующего периода приняты следующие показатели при той же численности работающих (табл. 7).

Определим фондоотдачу на 1978 г., исходя из заданного уровня производительности труда:

$$\Phi_0 = \frac{\Pi_T}{\Phi_B} = \frac{8655}{7684} = 1,13 \text{ руб.}$$

Общий выпуск валовой продукции предприятием составит:

$$B_{\Pi} = \Phi \cdot \Phi_0 = 2090 \cdot 1,13 = 2354 \text{ тыс. руб.}$$

$$B_{\Pi} = P \cdot \Pi_T = 272 \cdot 8655 = 2354 \text{ тыс. руб.}$$

Такой метод расчета позволяет наиболее правильно оценить выполнение плановых заданий, а также эффективность проводимых мероприятий по развитию предприятия.

Как видно из рассмотренного примера, вложенные средства позволили увеличить стоимость основных фондов и фондовооруженность труда на 10%, тем не менее выпуск продукции на одного работающего увеличился лишь на 7%, эффективность использования основных производственных фондов снизилась на 3%. Эти показатели должны насторожить инженерно-технический персонал. Необходимо проверить, насколько правильно выбраны решения по техническому развитию и использованию возможностей предприятия. Следует также проанализировать состав и структуру основных фондов предприятия.

Имеющиеся в наличии основные фонды делятся на промышленно-производственные, производственные (снабженческих организаций, сельского хозяйства и др.) и основные фонды непроизводственного назначения (жилищно-коммунальное хозяйство).

Мощность ремонтного предприятия, выражаемую в условных ремонтах, определяют промышленно-производственные фонды. От их состава, расширения, обновления, модернизации зависит возможность наращивания производства.

При анализе структуры промышленно-производственных фондов следует прежде всего определить удель-

ный вес активной части в общей стоимости основных производственных фондов, поскольку только от увеличения доли производственного оборудования, силовых и рабочих машин в общей стоимости зависит рост технической вооруженности труда, мощности предприятия и фондоотдачи.

Значительное внимание при анализе должно быть уделено изучению технического состояния основных фондов, степени их обновления.

Своевременное обслуживание и ремонт, правильная эксплуатация основных фондов увеличивают их работоспособность. При анализе необходимо рассмотреть выполнение плана проведения ремонта и его качество.

Среднегодовую стоимость основных производственных фондов рассчитывают по формуле:

$$\Phi_{\text{сг}} = \Phi_{\text{пг}} + \frac{\Phi_{\text{вв}} \cdot T}{12} - \frac{\Phi_{\text{в}} \cdot (12 - T_1)}{12},$$

где $\Phi_{\text{сг}}$ — среднегодовая стоимость основных фондов;

$\Phi_{\text{пг}}$ — полная первоначальная стоимость основных производственных фондов на начало года;

$\Phi_{\text{вв}}$ — стоимость вновь введенных в действие основных фондов;

T — время действия вновь введенных основных фондов (месяцы);

$\Phi_{\text{в}}$ — стоимость выбывших основных фондов;

T_1 — время действия выбывших основных фондов (месяцы);

12 — число месяцев в году.

Важное значение в экономике предприятия имеет правильное использование оборудования. От этого зависит увеличение выпуска продукции, повышение производительности труда и снижение себестоимости товарной продукции. Имеющееся на предприятии оборудование подразделяют на установленное, фактически работавшее и не установленное. При этом необходимо указать место его нахождения — в цехе, на складе, в ремонте, в резерве и т. д.

Установленным считают все оборудование, закрепленное за предприятием, сданное в эксплуатацию, подготовленное к работе. В анализе важно выявить фактически работавшее оборудование и его удельный вес в общей стоимости. Эти данные характеризуют наличие резервов производства.

Опыт работы ремонтных предприятий показывает, что, как правило, большое количество оборудования не устанавливается из-за несвоевременной сдачи строящихся предприятий в эксплуатацию, срыва сроков выполнения монтажных работ и особенно некомплектности его поставки на строящиеся объекты.

Использование оборудования характеризует *коэффициент сменности работы оборудования*. Его рассчитывают как отношение количества единиц оборудования, работавшего в первой, второй и третьей сменах к общему числу установленных единиц. Например, если на предприятии имеется 160 единиц установленного оборудования, в первую смену работало 140 единиц, во вторую — 60, в третью — 12, то коэффициент сменности — $K_{co} = 1,32$ $(140 + 60 + 12) : 160$. Необходимо рассмотреть причины низкого уровня использования оборудования, так как 20 единиц не использовалось даже в первую смену. Простои должны быть расчленены на плановые — из-за планового ремонта, праздничных и выходных дней и на неплановые — из-за недостатков в материально-техническом снабжении, нехватки рабочей силы и инструмента, низкого уровня трудовой дисциплины и др.

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ

Материально-техническое снабжение должно обеспечивать ресурсами не только потребность планового выпуска готовой продукции, но создание и изменение остатка незавершенного производства, вспомогательные и эксплуатационные нужды, поддержание норматива производственных запасов на установленном уровне.

Определение норматива запасов в ремонтном производстве сопряжено со значительными трудностями, поскольку поступающий ремонтный фонд не оговорен в технических условиях обоснованными пределами физического износа деталей машины. Как показывает практика, ремонтный фонд поступает в ремонтное предприятие как от сельскохозяйственных, так и от промышленных заказчиков в крайне изношенном виде. Тем не менее в каждом объединении райсельхозтехника должен составляться план материально-технического снабжения. Он должен быть одним из разделов промторгфинплана.

В этом плане отражаются разработанные для каждого типа ремонтного предприятия филиалами центра НОТ, институтом ГОСНИТИ нормы расходования запасных частей, основных ремонтных и вспомогательных материалов, комплектующих изделий, поступающих со стороны, программа по ремонту, общая потребность в ремонтном фонде и источники ее покрытия.

Потребность в материальных ресурсах рассчитывает отдел материально-технического снабжения совместно с отделом главного механика и энергетика, техническим отделом и другими службами предприятия. После определения потребности разрабатывается проект годового плана снабжения.

При анализе необходимо выяснить, насколько рационально и экономно расходуются материальные ресурсы, особенно запасные части. Поэтому следует провести анализ по каждому источнику покрытия потребности.

В ремонтном предприятии расчет потребности в запасных частях (под план ремонта техники см. табл. 4) и баланс покрытия потребности представлен в таблице 8.

Под установленный план ремонта, исходя из норм расхода, предприятие должно израсходовать деталей на сумму 990 тыс. руб. Однако план по ремонту тракторов не выполнен. На фактически выполненный ремонт следовало бы израсходовать 944 тыс. руб., или на 5% меньше. Тем не менее израсходовано больше, чем было необходимо, на 2%. Следует установить причины перерасхода деталей. Это может быть вызвано неправильной дефектовкой, когда значительная масса деталей, пригодных к восстановлению, выбраковывается, или вместо приобретения новых деталей они изготавливаются непосредственно на предприятии при высокой себестоимости.

Необходимо рассмотреть, что побудило предприятие, несмотря на большие затраты, изготавливать эти детали своими силами. Возможно это недостатки в организации материально-технического снабжения.

На основе разработанного и утвержденного баланса обеспечения производства разрабатываются планы поставки деталей по кварталам и месяцам.

Отдел снабжения ремонтного предприятия заключает договора на поставку деталей и материалов с базой

снабжения и контролирует их поставку, обеспечение сохранности и правильное использование. Служба материально-технического снабжения должна обеспечить бесперебойный процесс производства и заданные темпы его роста.

Таблица 8

Баланс обеспечения деталями на ремонт техники под план ремонта на 1977 г. (показатели условные), тыс. руб.

Показатели	Потребность по норме на программу	Источники покрытия					Потребность деталей на фактический объем ремонта	Фактически израсходовано деталей	% отклонения от нормы
		переходящий запас	детали, годные для повторного использования	восстановление изношенных деталей	новое изготовление деталей	поставка новых деталей			
Механические детали	792	50	110	165	80	387	767	778	101
Детали топливного насоса	19	0,5	2	—	—	16,5	18	17	94
Детали пускового двигателя	18	0,4	1,6	1,5	1	13,5	15	16	107
Подшипники	95	6,1	4	—	—	84,9	88	87	99
Электрооборудование, приборы и детали карбюратора	18	2,2	0,9	2	—	12,9	10	13	130
Детали из резины, войлока, стекла	48	3,3	1,5	1	2	40,2	46	50	109
Итого	990	62,5	120	169,5	83	555	944	961	102

На практике обеспечение ремонтных предприятий запасными частями и ремонтными материалами на программу производства производится по удельным нормам.

При анализе необходимо изучить соблюдение норм расходования запасных частей, ремонтных материалов, топлива, энергии, а также состояние запасов.

Нормы бывают *групповые*, исчисляемые на единицу одинакового вида ремонтируемой техники. Например, расход деталей различными предприятиями на 100 одних и тех же тракторов; *индивидуальные* — устанавливаемые на конкретный единичный вид ремонта или изготавливаемое изделие.

Необходимо также рассмотреть методы установления норм.

Запасы бывают *текущие* и *страховые*.

Величина текущих запасов зависит от длительности периода между очередными поставками и нормой суточной потребности производства.

Страховой запас создается на случай несвоевременного завоза или других нарушений в организации снабжения.

Общий запас той или иной детали или материалов можно определить по формуле:

$$Z_{\text{ср}} = \left(\frac{P_{\text{п}} + B_{\text{п}}}{2} + C_{\text{з}} \right) \cdot H_{\text{пс}},$$

где $Z_{\text{ср}}$ — средний запас данного материала или детали для ремонта;

$P_{\text{п}}$ — период между двумя очередными поставками, дни;

$B_{\text{п}}$ — время подготовки деталей или материалов для использования в производстве, дни;

$C_{\text{з}}$ — возможные сроки задержки завоза из-за отсутствия на базах или по другим причинам;

$H_{\text{пс}}$ — норма потребности данного материала или детали на суточную программу.

Производственные запасы должны быть по возможности минимальными, но позволяющими бесперебойно обеспечивать установленный ритм производства по выпуску машин из ремонта.

Чтобы выявить абсолютное отклонение фактических запасов от установленных планом нормативов, необходимо сравнить эти два показателя. Однако такое сравнение не всегда правильно характеризует фактическое состояние запасов, так как в процессе производства может быть невыполнение и перевыполнение плана производства и в связи с этим состояние запасов может иметь отклонение от планового норматива.

Расчет отклонения можно провести по формуле:

$$O = \frac{H \cdot Y_{\text{п}}}{100} - Z_{\text{ф}},$$

где O — отклонение фактического запаса от планового норматива;

H — плановый норматив;

$У_{п}$ — уровень выполнения плана производства;
 $З_{ф}$ — фактический запас.

Несмотря на то, что в системе Госкомсельхозтехника СССР организована служба материально-технического снабжения сельского хозяйства с разветвленной сетью баз снабжения и специализированных магазинов, ремонтные предприятия не имеют централизованного плана снабжения под программу. Не разработаны обоснованные нормы расходования деталей и материалов, что отрицательно сказывается на обеспечении ритмичности в работе, росте производительности труда и эффективности производства в целом.

Анализ материально-технического снабжения следует начинать с изучения плана снабжения (если такой план есть в районном производственном объединении), правильности расчета потребности и баланса обеспечения (см. табл. 8). В процессе анализа проверяется наличие каждого вида материалов и деталей, включенных в план снабжения с торговых баз, сроки или ритмичность их завоза. Далее рассматривают организационные методы и формы снабжения, проверяют соответствие поступивших запасных частей и материалов техническим условиям и ГОСТам.

При изучении организационных форм снабжения необходимо выяснить, организована ли централизованная доставка фондов с баз снабжения, соблюдаются ли договорные отношения, как выполняются обязательства ремонтных предприятий по кооперированным поставкам отремонтированных узлов и агрегатов, восстановленных или изготовленных деталей.

В заключение необходимо рассмотреть расход на единицу ремонта и на выпуск товарной продукции в целом всех наименований деталей и материалов. Изучаются также факторы, повлиявшие на отклонение от норм расхода (экономия или перерасход). Затем разрабатывают мероприятия по мобилизации резервов, развертыванию социалистического соревнования за экономию материальных ценностей, по внедрению различных рационализаторских предложений и передового опыта, мероприятия по повышению эффективности выделяемых на производство материальных и энергетических ресурсов.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ТРУДУ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ

Одним из важнейших разделов экономического анализа является анализ выполнения плана по труду и заработной плате.

С помощью анализа представляется возможность изучить использование трудовых ресурсов и рабочего времени, рассмотреть эффективность организации и нормирования труда и системы материального стимулирования.

Цель анализа — выявить резервы роста производительности труда и дальнейшего увеличения выпуска продукции.

В ходе анализа вскрываются недостатки в использовании рабочего времени, расходовании заработной платы, намечаются пути снижения себестоимости ремонтных работ за счет лучшей организации труда и рационального расходования денежных средств.

Анализ начинают с изучения выполнения плана по труду и заработной плате, использования трудовых ресурсов. Важнейшим показателем при этом является уровень производительности труда и темпы его роста. Производительность труда зависит от многих факторов, но прежде всего от уровня технического развития предприятия: механизации и автоматизации производственных процессов, технологии производства и организации труда, трудовой дисциплины и других.

Анализ достигнутого уровня и темпов роста производительности труда заканчивается обобщением результатов исследования. При этом выявляются имеющиеся резервы, которые должны быть учтены в плане последующих периодов.

Непременным условием экономического анализа производительности труда является изучение выполнения плана по численности и составу работающих, правильность их расстановки по штатным и рабочим местам. Рассматривается также работа по выполнению плана подготовки и повышения квалификации кадров.

Далее анализируют расход фонда заработной платы, соотношения темпов роста заработной платы и производительности труда, выявляют причины перерасхода фонда заработной платы и факторы, повлиявшие на изменение среднего уровня заработной платы.

Анализ труда и заработной платы должен проводиться в увязке с технико-экономическими показателями работы ремонтного предприятия. Рассмотрение экономических и технических показателей по труду должно сочетаться с анализом режима работы и отдыха трудящихся, культуры труда, рассмотрением влияния этих факторов на производительность труда и текучесть кадров.

Условия труда характеризуют данные о количестве и продолжительности заболеваний, случаев травматизма. Изучению подвергаются нормирование труда, нормы выработки, степень их выполнения. Эти показатели должны быть увязаны с системой оплаты труда.

На базе полученных в результате анализа данных разрабатывают мероприятия по научной организации труда на предприятии и на каждом рабочем месте, участке, в цехе.

Анализ производительности труда. Уровень производительности труда в ремонтных предприятиях, как и в промышленности, характеризуется количеством продукции, произведенной на единицу отработанного времени среднесписочной численностью работников или одним работающим.

Количество продукции, произведенной одним работающим за месяц, квартал или год, определяется делением объема произведенной за этот период продукции на среднесписочную численность работников промышленно-производственного персонала.

В ремонтных предприятиях производительность труда выражается стоимостью валовой продукции, произведенной одним работающим и исчисленной по заводскому методу, в неизменных оптовых ценах предприятия за определенный период времени. Ее можно рассчитать по формуле:

$$N = \frac{B_{\pi}}{P},$$

где N — количество продукции, выработанной одним работающим, руб.;

B_{π} — объем валовой продукции, руб.;

P — численность работающих.

Следовательно, между показателями производительности труда и выпуском валовой продукции существует прямая зависимость.

Динамику изменений производительности труда характеризует коэффициент или индекс производительности труда ($K_{пт}$). Его можно рассчитать по формуле:

$$K_{пт} = \frac{B_{п}}{P} : \frac{B_{п1}}{P_1} = \frac{N}{N_1},$$

где $B_{п}$, P , N — показатели, заложенные в плане;
 P_1 , $B_{п1}$, N_1 — показатели, полученные в прошедшем плановом периоде.

Рассмотрим выполнение задания по росту производительности труда и численности работающих в ремонтном предприятии (табл. 9).

Таблица 9

Численность работающих и производительность труда в ремонтном предприятии

Показатели	1976 г.	1977 г.		% выполнения плана	1977 г. в % к 1976 г.	1972 г.	1977 г. в % к 1972 г.
		план	отчет				
Объем валовой продукции, тыс. руб.	1820	2000	2200	110	120,8	1540	143,0
Численность работающих, человек	260	266	272	102,2	104,8	248	109,0
Выработано валовой продукции на одного работающего, руб.	7000	7518	8088	107,6	115,6	6210	130,0
Численность рабочих, человек	236	238	238	100	100,8	230	103,5
Выработано продукции на одного рабочего, руб.	7712	8403	9243	110	120,0	6695	138,0

В 1977 г. предприятие выполнило задание по росту производительности труда. За счет роста производительности труда получено 70% прироста валовой продукции. За пятилетие производительность труда возросла на 30%.

В целом предприятие с заданием по росту производительности труда справилось. За счет роста производительности труда в 1977 г. по сравнению с 1976 г. получена экономия рабочей силы на 42 единицы, а за пятилетие — на 82 единицы, или 30% к наличию всех работающих.

Однако следует обратить внимание на то, что рост производительности труда за пять лет на одного работающего составил 30%, а на одного рабочего — 38%.

Это могло произойти из-за изменений в соотношении численности ИТР и служащих в общей численности работающих на предприятии. Увеличение численности ИТР и служащих в общей численности работающих нежелательно. Поэтому необходимо изучить причины такого положения.

Анализ общих показателей выполнения плана по росту производительности труда в динамике позволяет сделать общую оценку, но не раскрывает резервов, имеющихся на предприятии для дальнейшего повышения производительности труда. Поэтому необходимо провести анализ факторов, повлиявших на изменение этого показателя.

Влияние на рост производительности труда внедрения новой техники и проведения организационно-технических мероприятий. Технический прогресс является решающим условием роста производительности труда.

Экономический эффект, полученный в результате внедрения новой техники, определяется на основе расчетов по экономии трудовых затрат. С этой целью в плане по труду предприятия предусматриваются показатели роста производительности труда и соответствующая на объем валовой продукции численность работающих. Экономия затрат труда выражается в виде снижения трудоемкости ремонтных работ.

При анализе выполнения плана по внедрению новой техники необходимо определить эффективность каждого мероприятия, влияющего на снижение трудоемкости.

Экономия численности рабочих от снижения трудоемкости определяется делением количества нормо-часов, полученных от снижения трудоемкости продукции, на плановый коэффициент выполнения норм выработки и бюджет рабочего времени одного рабочего в год. Затем, разделив экономию численности рабочих от снижения трудоемкости на плановую или отчетную численность промышленно-производственного персонала, получим процент роста производительности труда за счет внедрения новой техники.

Следует иметь в виду, что влияние мероприятий по внедрению новой техники и организационно-технических мероприятий на рост производительности труда за счет снижения трудоемкости проявляется главным образом на предприятиях, имеющих непрерывный про-

цесс производства, где затраты труда измеряются в нормах времени и где учитывается трудоемкость ремонта техники.

Влияние специализации и кооперирования ремонтного производства на рост производительности труда. Осуществление специализации ремонтных предприятий и их кооперирование позволяют проводить и эффективно использовать комплексную механизацию и автоматизацию производства. В условиях быстро развивающегося технического прогресса стало возможным внедрение поточных автоматизированных линий по ремонту узлов и агрегатов, организации сборки машин на конвейере, а также восстановление изношенных деталей по технологии, нередко неуступающей технологии, создающей ресурс новой детали.

Рост производительности труда в ремонтных предприятиях в результате специализации и кооперирования достигается не только за счет технологического совершенствования, но и за счет интенсификации производства, улучшения использования оборудования при постоянной численности обслуживающего оборудования персонала и численности рабочих. Анализ должен быть проведен по каждому из цехов, где проводились эти мероприятия.

Рассмотрим, как повлияли на производительность труда переоснащение и модернизация оборудования в мотороремонтном цехе (табл. 10).

Из таблицы видно, что вложенные в переоснащение мотороремонтного цеха средства и внедрение поточных технологических линий позволили на тех же производственных площадях увеличить выпуск продукции (при освоении мощностей на 74 %) за один год на 22 %.

Прирост производства продукции в размере 76 % получен за счет роста производительности труда. Съем продукции с квадратного метра производственных площадей увеличился на 22 %.

Замена активной части основных фондов цеха на более совершенное оборудование способствовала улучшению качества продукции. При увеличении выпуска капитально отремонтированных двигателей на 22 % число рекламаций сократилось на 47 %.

Интенсификация использования основных производственных фондов, специализация рабочих мест и участков позволили сократить простои оборудования.

Увеличение мощности мотороремонтного цеха
в результате переоснащения

Т а б л и ц а 10

Показатели	1976 г.	1977 г.	1977 г. в % к 1976 г.
Вложено средств в переоснащение цеха, тыс. руб.	120	—	—
Стоимость активных основных производственных фондов цеха, тыс. руб.	138	190	138
Выпуск продукции мотороремонтного цеха, тыс. руб.	410	500	122
Выпуск капитально отремонтированных двигателей, шт.	1518	1850	122
Численность производственных рабочих в цехе, человек	58	61	105
Мощность цеха по ремонту двигателей, шт.	1500	2500	166
Съем продукции с 1 м ² производственной площади, руб.	286	348	122
Количество рекламаций	28	15	53

Наряду с этим в цехе имеются значительные неиспользованные резервы. При мощности цеха 2500 капитальных ремонтов двигателей в год фактический выпуск составил 1850, или 74%.

Полное освоение мощностей позволит довести выпуск продукции с квадратного метра производственных площадей до 438 руб., производительность труда в цехе возрастет на 8%.

Снижение потерь рабочего времени — важный резерв роста производительности труда. При анализе работы ремонтного предприятия особенно важно рассмотреть, как используется его работниками рабочее время. Для этого сравнивают плановые и фактические показатели отработанного времени, а также результаты хронометража и фотографий рабочего дня.

На уровень производительности труда непосредственное влияние оказывает эффективный фонд рабочего времени (фонд рабочего времени за вычетом всех неявок на работу как по уважительным, так и по неуважительным причинам).

В рассмотренном примере эффективный фонд рабочего времени возрос на 2%, но план по этому показателю не выполнен. Если в целом потери рабочего вре-

мени на рабочего по сравнению с базисным периодом сократились на 7%, то простои в течение всего рабочего дня возросли в 1,5 раза, не ликвидированы прогулы (табл. 11).

Таблица 11

Использование рабочего времени рабочих
ремонтного предприятия

Показатели	1976 г.	1977 г.		% к плану	1977 г. в % к 1976 г.
		план	отчет		
Номинальный фонд рабочего времени, дни	255	258	258	100	101
Эффективный фонд рабочего времени, дни	224	236	229	97	102
Коэффициент эффективного рабочего времени	0,88	0,91	0,89	—	—
Потери рабочего времени, дни	31	22	29	132	93
в том числе:					
очередные отпуска	14,8	15,3	14,9	97	101
отпуска по учебе	1,2	1,2	1,3	108	108
отпуска по беременности и родам	3,3	3,3	3,6	109	109
невыходы по болезни	6,6	1,6	5,0	301	76
невыходы с разрешения администрации	0,6	0,6	0,7	116	116
прогулы	3,7	—	2,3	—	62
простои в течение полного рабочего дня	0,8	—	1,2	—	150

Высокие показатели невыходов на работу по болезни. Они превышают план в 3 раза. Необходимо глубоко проанализировать состояние техники безопасности, условий труда и социальное развитие предприятия и объединения райсельхозтехника в целом.

В плане намечалось повысить эффективность использования рабочего времени на 5%, фактически повышение составило лишь 2%.

Далее необходимо рассмотреть реальную продолжительность рабочего дня, определить ее отклонение от номинальных показателей, от показателей плана и достигнутого уровня.

Если реальная продолжительность рабочего дня выше номинальной, это свидетельствует об увеличении времени сверхурочной работы. При снижении реальной продолжительности рабочего дня растут внутрисменные простои.

Невыполнение плана по повышению эффективности использования рабочего времени свидетельствует о наличии резервов роста производительности труда.

Недовыполнение плана по уровню эффективного фонда рабочего времени на 7 дней при численности работников 272 человека (см. табл. 9) привело к тому, что потери рабочего времени составили 1904 человеко-дня. Это равнозначно выпуску продукции на сумму 64,7 тыс. руб. и повышению производительности труда на 2,9%.

Влияние коэффициента эффективного рабочего времени на рост производительности труда следует рассчитывать по показателю дневной производительности, так как она зависит от сокращения потерь рабочего времени в течение дня. Часовая же производительность зависит от снижения трудоемкости продукции за счет улучшения использования оборудования, годовая, кроме того, — от невыходов на работу, прогулов, целосменных простоев и т. д. Это касается учтенных потерь. Но имеют место потери времени, которые не учитываются. К ним относят простои из-за неисправности инструмента, оборудования, задержки в обеспечении рабочего места деталями, ремонтными материалами и другие простои. Эти потери времени можно вскрыть с помощью фотографии рабочего дня.

На рост производительности труда влияют также недостатки в организации, охране труда и техники безопасности.

Состояние охраны труда и техники безопасности характеризуют следующие показатели:

коэффициент частоты травм на 1000 человек работающих ($K_{\text{ч}}$):

$$K_{\text{ч}} = \frac{P_{\text{т}}}{P} \cdot 1000,$$

где $P_{\text{т}}$ — число работников, пострадавших при несчастных случаях, с утратой трудоспособности более чем на 3 дня;

P — среднесписочная численность работающих; коэффициент тяжести травматизма ($K_{\text{т}}$) характеризует длительность потери трудоспособности: $K_{\text{т}} = D_{\text{п}} \cdot P_{\text{т}}$, где $D_{\text{п}}$ — потерянные из-за нетрудоспособности дни.

Снижение потерь рабочего времени из-за травматизма является также резервом роста производитель-

ности труда. Однако сводить результаты анализа состояния охраны труда и техники безопасности только к этому показателю было бы неправильным, поскольку травматизм оставляет отрицательные последствия на здоровье человека.

Анализ потерь рабочего времени необходим для оценки состояния охраны труда и техники безопасности, а также для проверки выполнения коллективных договоров между администрацией объединения райсельхозтехника и комитетом профсоюза в части социального и бытового обеспечения работающих.

Трудоемкость ремонтных работ. Кроме измерения производительности труда при помощи показателя «количество продукции (в руб.), изготовленной в единицу рабочего времени», при анализе необходимо использовать обратный метод измерения производительности труда, то есть «количество времени, затраченного на производство единицы стоимости продукции или конкретного изделия».

Уровень трудоемкости на единицу изделия в ремонтных предприятиях целесообразно определять на капитальный ремонт трактора, автомобиля, комбайна, двигателя и др., в расчете 1000 руб. восстановленных изношенных деталей и изготовленных запасных частей как для собственных нужд, так и для других потребителей.

Трудоемкость производства продукции более правильно характеризует выполнение плана по росту производительности труда.

Применение показателя трудоемкости исключает возможность искусственного создания экономии по фонду заработной платы за счет включения в объем работ, полученных в порядке кооперации с других предприятий, узлов и агрегатов, а также выпуска из ремонта машин с меньшими затратами труда, но при высокой стоимости ремонта. Наоборот, на предприятиях, выпускающих трудоемкую продукцию, не будет перерасхода средств по заработной плате.

Различается *заводская трудоемкость*, где учитываются затраты труда всех работников промышленно-производственного персонала, а также *трудоемкость рабочего места, участка, цеха*.

В зависимости от методов расчета трудоемкость подразделяют на *нормативную*, определяемую суммиро-

ванием всех действующих норм времени по всем операциям, связанным с технологией; *плановую* — когда затраты рабочего времени на единицу ремонта или другой продукции устанавливают, исходя из планового процента выполнения норм по нормируемым работам; *фактическую* трудоемкость, характеризующую фактический уровень затрат труда на единицу продукции за определенный период времени.

При анализе необходимо сравнить фактические затраты рабочего времени с плановыми и нормативными и определить состояние организации производства и его технического оснащения, наметить пути рационального использования резервов рабочего времени.

Рассмотрим, как влияют изменения трудоемкости работ на уровень производительности труда (табл. 12).

Таблица 12

Влияние изменения трудоемкости на уровень производительности труда

Показатели	Количество продукции	Трудоемкость в расчете на единицу ремонта			Трудоемкость выпускаемой продукции, тыс. чел.-ч	
		1976 г.	1977 г.	1977 г. в % к 1976 г.	1976 г.	1977 г.
Капитальный ремонт тракторов, шт.:						
ДТ-75	820	340	310	91	278,8	254,2
МТЗ-50	575	280	263	94	161	151,2
Капитальный ремонт двигателей к тракторам, шт.:						
ДТ-75	280	75	66	88	21	18,5
МТЗ-50	256	68	65	95	17,4	16,6
Трудоемкость на всю программу	—	—	—	—	478,2	440,5

Индекс роста производительности труда ($K_{пт}$) по трудоемкости можно определить по формуле:

$$K_{пт} = \frac{T}{T_1} = \frac{440,5}{478,2} = 0,921,$$

где T и T_1 — трудоемкость планового (или отчетного) и базисного периодов.

По приведенной номенклатуре трудоемкость снизилась на 7,9%, соответственно повысилась и производительность труда. Снижение трудоемкости свидетельст-

вует об эффективности проведенной работы по механизации трудоемких процессов и росту фондовооруженности труда.

Результаты исследования влияния отдельных факторов на рост производительности труда сводят в соответствующие таблицы и делают выводы о том, за счет каких факторов достигнут рост производительности труда, какие резервы еще не использованы и могут быть вовлечены в следующих плановых периодах, затем дают оценку деятельности коллектива по повышению производительности труда.

Анализ нормирования труда. Нормы затрат труда необходимы для правильной организации оплаты за выполненную работу. Они подразделяются на технически обоснованные и опытно-статистические.

Нормируемое время складывается из времени работы и простоев. Время работы состоит из основного, вспомогательного, подготовительно-заключительного и времени обслуживания рабочего места.

При анализе особое внимание должно быть уделено времени, в течение которого осуществляется технологический процесс. Источниками анализа являются результаты хронометража и фотографий рабочего дня. Фотографии рабочего времени выполняются или самим рабочим или нормировщиком.

На основе полученных затрат труда на изделие или работу рассчитывают нормы выработки (H_v):

$$H_v = \frac{t}{H_{вр}},$$

где t — продолжительность смены, дня и т. д.;

$H_{вр}$ — норма времени на единицу изделия или работы, которые в последующем по согласованию с профсоюзной организацией утверждаются администрацией районного производственного объединения.

На каждом предприятии должен быть установлен жесткий контроль и строгий учет выполнения норм выработки.

В ходе анализа необходимо оценить качество действующих норм, правильность их применения, установить уровень выполнения норм выработки, количество рабочих, не выполняющих действующие нормы, и причины невыполнения.

Нормы выработки необходимо постоянно совершенствовать в зависимости от проводимых организационно-технических мероприятий по совершенствованию производства и осуществлению планов научной организации труда.

При изучении системы нормирования труда необходимо особо рассмотреть проводимую работу по распространению опыта передовых рабочих.

При анализе показатель выполнения норм по предприятию необходимо сравнить с уровнем выполнения, запроектированным при переходе предприятия на новые условия оплаты труда.

Уровень выполнения норм необходимо сопоставить по группам рабочих. При этом может оказаться, что нормы выработки в большей степени перевыполняют вспомогательные рабочие, чем основные.

Причинами невыполнения норм выработки могут служить низкий уровень квалификации рабочих, недостатки в организации труда и технологического процесса, отсутствие необходимого инструмента и т. д.

Оплата труда и система тарифов. Тарифная система оплаты труда представляет собой систему норм, регулирующих заработную плату рабочих.

Устанавливаются часовые, дневные и месячные (оклады) тарифные ставки. Они используются для регулирования уровня оплаты труда рабочих в зависимости от условий труда и важности отрасли производства.

Часовые тарифные ставки для сдельщиков ремонтных мастерских установлены в следующих размерах (табл. 13).

Таблица 13

Часовые тарифные ставки для сдельной оплаты труда в ремонтных мастерских, коп.

Разряд	На горячих работах	На работах с нормальными условиями труда
1-й	48,7	43,3
2-й	53,0	47,1
3-й	57,6	51,2
4-й	63,7	56,6
5-й	71,7	63,7
6-й	83,5	74,2

Применяемые формы и системы оплаты труда в каждом ремонтном предприятии должны стимулировать выполнение рабочими тех задач, которые им необходимо решать в процессе производства.

Основными формами заработной платы являются повременная и сдельная.

При повременной форме оплаты труда расчет заработной платы рабочего производится в зависимости от фактически отработанного времени и тарифной ставки за единицу времени.

При сдельной форме оплаты труда начисление заработной платы производится в зависимости от фактически произведенной готовой продукции, соответствующей техническим условиям и ГОСТу.

При неизменных условиях производства повышение заработной платы зависит от роста производительности труда. На производительность труда наряду с другими факторами влияет квалификация рабочих. Анализируя эти показатели, необходимо рассмотреть, как за плановый период изменилась квалификация рабочих. Уровень квалификации рабочих не должен быть ниже уровня сложности выполняемых работ, так как низкий уровень квалификации приводит к снижению качества работ и замедлению темпов роста производительности труда. Показателем квалификации рабочих служит тарифный разряд. В ремонтном предприятии работало 238 рабочих. Их квалификация за рассматриваемый период изменилась следующим образом (табл. 14).

Таблица 14

Изменение уровня квалификации рабочих за 1977 г.

	Численность рабочих по разрядам					
	I	II	III	IV	V	VI
План	11	23	49	80	45	30
Отчет	5	29	50	78	30	46

Определим средний разряд рабочих:

$$\text{план } \frac{11 \cdot 1 + 23 \cdot 2 + 49 \cdot 3 + 80 \cdot 4 + 45 \cdot 5 + 30 \cdot 6}{11 + 23 + 49 + 80 + 45 + 30} = \frac{929}{238} = 3,90;$$

$$\text{отчет } \frac{5 \cdot 1 + 29 \cdot 2 + 50 \cdot 3 + 78 \cdot 4 + 30 \cdot 5 + 46 \cdot 6}{5 + 29 + 50 + 78 + 30 + 46} = \frac{951}{238} = 3,99.$$

В течение года средний разряд рабочих повысился. Это оказало соответствующее влияние на перевыполнение задания по росту производительности труда на 10% (см. табл. 9) рабочих и на 7,6% с учетом всего персонала.

Однако не следует допускать больших расхождений между средним тарифным разрядом рабочих и средним разрядом, предусмотренным для выполняемых ими работ.

При анализе необходимо определить сложность или средний разряд выполняемых работ и сравнить его с уровнем квалификации рабочих (табл. 15).

Таблица 15

Средний разряд капитального ремонта тракторов ДТ-75, Т-74

Ремонтируемые узлы и агрегаты трактора	Трудоемкость ремонта, чел.-ч	Средний разряд
Двигатель основной	77,80	4,1
Двигатель пусковой	11,97	4,2
Топливная аппаратура	10,95	4,1
Электрооборудование и приборы	5,89	3,8
Коробка перемены передач	10,70	3,9
Каретки	16,51	3,7
Трансмиссия и ходовая часть	58,15	3,6
Рама и прицепное устройство	6,32	3,1
Кабина	11,17	3,7
Радиатор, воздухоочиститель и топливные баки	8,09	3,3
Трудоемкость других работ	49,44	3,2
Средний разряд для выполняемых работ	—	3,7

Фактический тарифный разряд рабочих на 0,29 разряда, или на 7,8%, выше среднего разряда работ. Необходимо изучить, на каких конкретно рабочих местах заняты рабочие, имеющие повышенные разряды. Не следует допускать, чтобы наиболее квалифицированные рабочие использовались на второстепенных работах.

Данные таблицы 9 показывают, что задание по производительности труда перевыполнено на 7,6%, при этом численность рабочих находится в пределах плана, а число работающих на 2,2% выше плана.

Следует определить причины, побудившие к изменению структуры работающих и состава кадров. Для

этого рассмотрим состав работающих в ремонтном предприятии (табл. 16).

Таблица 16

Состав работающих в ремонтном предприятии, человек

Показатели	1976 г.	1977 г.		Отчет в % к плану	1977 г. в % к 1976 г.
		план	отчет		
Рабочие	236	238	238	100	100,8
в том числе:					
основные	218	219	219	100	100,4
вспомогательные	18	19	19	100	105,5
Ученики	—	—	—	—	—
Инженерно-технические работ- ники	13	16	18	112	138,4
Служащие	6	6	8	133	133
Младший обслуживающий персонал	5	6	8	133	160
Охрана	—	—	—	—	—
Итого	260	266	272	102,2	104,8

По сравнению с 1976 г. при росте объема выпуска валовой продукции на 10% численность работающих возросла на 4,8%. Однако численность рабочих фактически осталась на уровне прошлого года. Прирост численности работающих произошел за счет инженерно-технических работников, служащих и младшего обслуживающего персонала.

Необходимо рассмотреть, что заставило руководство объединения принять решение об увеличении в течение года численности ИТР и служащих, хотя в плане это не было предусмотрено.

Прежде всего это может быть вызвано переоснащением предприятия на более производительные технологические средства, автоматизацией производства, что потребовало привлечения дополнительных квалифицированных кадров ИТР. Увеличение численности ИТР также может быть связано с укреплением службы контроля в связи с ухудшением качества ремонтных работ.

Кадры предприятия всегда находятся в движении. Движение кадров, прием и увольнение, называется оборотом рабочей силы.

При анализе движения кадров необходимо определить интенсивность их оборота, которая характеризу-

ется коэффициентом оборота по приему ($K_{оп}$) и коэффициентом оборота по движению ($K_{оу}$). Эти коэффициенты рассчитывают по следующим формулам:

$$K_{оп} = P_{п} : P; \quad K_{оу} = P_{у} : P,$$

где $P_{п}$, $P_{у}$ — соответственно число принятых и уволенных по всем причинам рабочих.

Сопоставление этих коэффициентов по периодам позволяет определить тенденцию в движении кадров. Но эти показатели не раскрывают причин увольнения работающих на предприятии, которые также необходимо рассмотреть. К ним относятся уход на пенсию по старости и инвалидности, призыв в Советскую Армию, переход на учебу или частичное сокращение персонала из-за снижения выпуска продукции и др. Эти причины не зависят от производства.

Передвижения рабочей силы неизбежны. Но увольнения по собственному желанию, увольнения за прогул или нарушение трудовой дисциплины предприятие должно держать под повседневным контролем и принимать все меры для сокращения текучести кадров по этим причинам.

Коэффициент текучести кадров ($K_{тек}$) определяют как отношение выбывших по этим причинам работников к среднесписочному их числу:

$$K_{тек} = P_{увол} : P,$$

где $P_{увол}$ — число работников, уволенных по собственному желанию, за прогулы и нарушение трудовой дисциплины.

Высокая текучесть кадров отрицательно влияет на темпы роста производительности труда. Частые перестановки работающих нарушают трудовую дисциплину, снижают **степень** квалификации кадров, приводят к недоиспользованию оборудования и главное способствуют увеличению брака и снижению качества ремонтных работ.

Повседневный анализ состояния движения кадров помогает своевременно провести необходимые мероприятия по закреплению рабочих и инженерно-технических работников.

Высокая текучесть кадров есть результат недостатков в работе руководителей районного производственного объединения райсельхозтехника и общественных

организаций по улучшению условий труда и бытовых условий, а также недостатков в организации оплаты труда рабочих и обеспечении их жильем.

Анализ использования планового фонда заработной платы. Постоянный контроль за расходованием фонда заработной платы позволяет предупредить перерасход средств на эти цели и наиболее эффективно их использовать. Анализ помогает выявить целесообразность использования средств фонда заработной платы, избежать непроизводительных затрат, обеспечить необходимое соотношение между ростом средней заработной платы и производительности труда.

Прежде чем приступить к анализу расхода фонда заработной платы, необходимо рассмотреть обоснованность этой статьи затрат. Завышение фонда заработной платы неизбежно приведет к повышению себестоимости ремонтных работ. Отрицательно сказывается на работе предприятия и его недостаток.

Размер фонда заработной платы зависит прежде всего от объема выпуска валовой продукции. Важно определить, как в расчетном фонде заработной платы учтены изменения в структуре кадров, штатных нормах, в системе оплаты труда. Средняя заработная плата должна быть исчислена в базисном и плановом периодах без выплат из фонда материального поощрения.

Анализ расходования фонда заработной платы проводят по промышленно-производственному персоналу и отдельно по непромышленной группе работников. При этом сначала определяют абсолютную и относительную экономию или перерасход фонда заработной платы, рассматривают состав фонда и его использование по категориям работников.

При определении экономии или перерасхода фонда заработной платы фактически израсходованные средства сопоставляют с плановыми. Но при перевыполнении плана предприятие имеет право израсходовать на заработную плату дополнительные средства.

При перевыполнении плана производства заработная плата сверх установленного по плану фонда выдается органами Государственного банка для ремонтных предприятий, районных производственных объединений райсельхозтехника в размере 0,8% на процент планового фонда заработной платы за каждый про-

ной платы может быть вызван ростом производительности труда и повышением сложности работ. Однако из таблиц видно, что тарифный разряд рабочих всего лишь на 0,29 разряда выше среднего разряда работ, а средний разряд работ за год фактически не изменился.

Таблица 19

Выполнение плана по росту производительности труда и средней заработной платы

Показатели	1976 г.	1977 г.		% выполнения плана	1977 г. в % к 1976 г.
		план	отчет		
Объем выпуска валовой продукции, тыс. руб.	1820	2000	2200	110,0	120,8
Численность работающих, человек	260	266	272	102,2	104,6
Произведено продукции на одного работающего, руб.	7000	7518	8088	107,6	115,6
Фонд заработной платы, тыс. руб.	487	520	556	106,9	114,1
Средняя заработная плата одного работающего, руб.	1875	1954	2044	104,6	109,0

Соотношение темпов роста средней заработной платы и производительности труда 9:15,6 означает то, что в расчете на один процент прироста производительности труда средняя заработная плата возросла на 0,57 %. Такое соотношение считается очень высоким. Поэтому темп роста средней зарплаты за отчетный период необходимо глубоко и всесторонне проанализировать.

Следует рассмотреть вопросы, касающиеся организации нормирования труда, оплату труда по категориям работников, выплаты из фонда материального поощрения. Анализ динамики роста средней заработной платы проводят отдельно по заработной плате, выплаченной из фонда заработной платы и фонда материального поощрения.

Для выявления причин высокого темпа роста средней заработной платы применяют метод элементного анализа, то есть разложение средней заработной платы на основные элементы: оплата по тарифу, премии, доплаты и т. д. Анализ проводится отдельно по заработной плате рабочих-сдельщиков и повременщиков. Экономии фонда заработной платы можно достичь

прежде всего за счет снижения трудоемкости ремонтных работ, совершенствования организации труда, внедрения прогрессивной технологии на базе механизации и автоматизации производственных процессов. Проведение этих мероприятий должно сочетаться с пересмотром норм времени и расценок. Разряды работ необходимо устанавливать в строгом соответствии с действующим тарифно-квалификационным справочником.

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Себестоимость — важнейший показатель, который в обобщенном виде характеризует результаты производственной деятельности предприятия.

Себестоимость продукции показывает, насколько экономно и рачительно используются материальные, трудовые и денежные ресурсы.

Уровень себестоимости продукции зависит от организации производства на предприятии, повышения производительности труда, уровня использования производственных фондов, экономного расходования сырья, материалов, топлива, энергии.

Соблюдать режим экономии это значит бережливо относиться к выделенным предприятию средствам, укреплять хозяйственный расчет, совершенствовать метод планового руководства социалистическим предприятием.

В «Основных направлениях развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы», утвержденных на XXV съезде КПСС, указывается: «Главная задача десятой пятилетки состоит в последовательном осуществлении курса Коммунистической партии на подъем материального и культурного уровня жизни народа на основе динамичного и пропорционального развития общественного производства и повышения его эффективности, ускорения научно-технического прогресса, роста производительности труда, всемерного улучшения работы во всех звеньях народного хозяйства»¹.

Основной задачей развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы является обеспечение всемерного роста эффективности общественного производства, усиление режима экономии. При этом все боль-

¹ Материалы XXV съезда КПСС. М., Политиздат, 1976, с. 166.

шее значение приобретает усиление борьбы с бесхозяйственностью, расточительством, непроизводительными затратами. Бережливость в использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов направлена на укрепление экономики предприятия и повышение уровня его рентабельности.

Важную роль в выявлении резервов производства имеет экономический анализ, задача которого не только вскрыть недостатки и резервы производственно-хозяйственной деятельности предприятия, но и определить пути устранения недостатков.

Анализ себестоимости продукции заключается в определении выполнения плана по себестоимости и выявлении резервов для снижения затрат на выпуск продукции.

Полная себестоимость промышленной продукции — это сумма текущих затрат предприятия на производство и сбыт продукции. В заводской себестоимости учитываются только затраты, связанные с производством продукции.

Все затраты на производство группируются по признакам. *Группировка затрат по экономическим признакам* применяется при составлении сметы затрат на производство.

Для предприятий всех отраслей, в том числе и ремонтных предприятий, установлена обязательная номенклатура затрат, включающая первичные элементы:

сырье и основные материалы (за вычетом отходов), в том числе покупные и комплектующие материалы;

вспомогательные материалы;

топливо;

энергия;

заработная плата основная и дополнительная;

отчисления на социальное страхование;

амортизация основных фондов;

прочие расходы.

По характеру возникновения затраты делятся по калькуляционным статьям. Типовая номенклатура калькуляционных статей включает:

сырье и материалы;

покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты и услуги кооперированных предприятий;

возвратные отходы (за вычетом их себестоимости);

топливо и энергия на технологические нужды;

основная заработная плата производственных рабочих;

дополнительная заработная плата производственных рабочих;

отчисления на социальное страхование;

расходы по подготовке и освоению производства;

расходы на содержание и эксплуатацию оборудования;

цеховые общепроизводственные расходы;

общехозяйственные расходы;

потери от брака (показываются в отчете);

прочие производственные расходы;

Итого: производственная себестоимость;

внепроизводственные расходы;

Всего: полная себестоимость.

Калькуляционные статьи делятся на простые, то есть состоящие из одного элемента (сырье и материалы и т. д.) и комплексные (общепроизводственные расходы и т. д.).

По способу отнесения на себестоимость продукции затраты подразделяются на прямые и косвенные.

К прямым затратам относят затраты, непосредственно связанные с изготовлением изделия: сырье, основные материалы, полуфабрикаты, технологическое топливо и энергия, заработная плата основных производственных рабочих. Эти затраты нормируются, а поэтому их можно относить на единицу изделия.

В косвенные затраты входят затраты, которые не могут быть прямо отнесены на изделие. Это затраты, связанные с работой цеха или предприятия. Их распределяют на тот или иной вид работ (продукцию) пропорционально заработной плате рабочих или пропорционально трудоемкости единицы ремонтных работ, восстановления (изготовления) деталей.

Отнесение на конкретную статью тех или иных материальных или денежных средств производится в соответствии с государственными и ведомственными инструкциями.

Исходными данными для анализа себестоимости служат: плановые и отчетные показатели по выпуску продукции в натуральном выражении; нормы затрат сырья, материалов, топлива и энергии; оптовые цены на сырье, материалы, комплектующие изделия; нормы затрат времени на единицу ремонтных работ; расчет потребности

в запасных частях, ремонтных материалах, топливе, энергии на производство ремонтных работ; фонд заработной платы промышленно-производственного персонала; смета общепроизводственных и общехозяйственных расходов; смета внепроизводственных расходов; план внедрения новой техники и организационно-технических мероприятий.

При анализе рассматриваются также следующие показатели: затраты на рубль товарной продукции, себестоимость сравнимой товарной продукции, себестоимость единицы ремонта техники; себестоимость товарной продукции по статьям калькуляции; сметы общепроизводственных и общехозяйственных расходов.

Анализ себестоимости товарной продукции. Анализ себестоимости товарной продукции начинают с изучения затрат на рубль товарной продукции в оптовых ценах предприятия (табл. 20).

Таблица 20

Выполнение плана по себестоимости товарной продукции

Показатели	1976 г.	1977 г.			1977 г. в % к 1976 г.
		план	отчет	% выполнения плана	
Объем товарной продукции, тыс. руб.	1632,0	1770,0	1796	101,4	110,0
Себестоимость товарной продукции, тыс. руб.	1570,0	1695,0	1713	101,1	109,1
Затраты на рубль товарной продукции, коп.	96,2	95,8	95,4	99,6	99,1

Уровень себестоимости товарной продукции по сравнению с базисным периодом снизился на 0,9 %, или на 0,8 коп., и по сравнению с планом на 0,4 %, или 0,4 коп. В результате выполнения плана предприятие получило экономию от снижения себестоимости товарной продукции в сумме 7184 руб. Однако для оценки работы предприятия этого недостаточно, так как фактический выпуск товарной продукции (см. табл. 2) по структуре значительно отличается от планового. При анализе затрат на производство необходимо плановое задание по затратам на рубль товарной продукции пересчитать на фактический выпуск продукции и этот показатель сопоставить с данными о фактических затратах. Сравнение полученных показателей должно быть

положено в основу оценки выполнения заданий по снижению себестоимости продукции и экономии расхода запасных частей, материалов, топлива, энергии и затрат труда (табл. 21).

Таблица 21

Фактический выпуск товарной продукции по плановой себестоимости

	План				Отчет		
	выпуск товарной продукции, тыс. руб.	себестоимость товарной продукции, тыс. руб.	затраты на рубль товарной продукции, коп.	стоимость товарной продукции, тыс. руб.	фактический выпуск продукции		затраты на рубль товарной продукции по фактической себестоимости, коп.
					по плановой себестоимости, тыс. руб.	по фактической себестоимости, тыс. руб.	
Ремонт полнокомплектных тракторов	1390	1346	96,8	1276	1235	1236	96,9
Агрегаты и узлы	180	171	95,0	260	247	247	95,0
Заказы и услуги	200	178	89,0	260	231	230	88,4
Итого	1770	1695	95,8	1796	1713	1713	95,4

Из таблицы видно, что наиболее высокий уровень себестоимости ремонта полнокомплектных тракторов. Чтобы уложиться в запланированную себестоимость и выполнить план по накоплениям, ремонтное предприятие при выполнении плана выпуска товарной продукции на 101,4% (см. табл. 20) задание по ремонту полнокомплектных тракторов выполнило лишь на 91,7%, а задание по оказанию различных услуг и отдельным заказам — на 130% к плану.

Если бы предприятие выполнило номенклатурный план, то фактические затраты были бы не 95,4 коп., а 95,8 коп.

Сравнение полученных данных позволяет сделать вывод, что плановое задание по уровню затрат на производство товарной продукции предприятие не выполнило. Высокие итоговые показатели в отчете вызваны сдвигами в структуре товарной продукции.

В выполнении производственной программы в номенклатуре (см. табл. 4) допущены большие отклонения от плана. Значительно перевыполнен план по выпуску менее трудоемкой продукции. Необходимо выя-

вить причины, которые заставили предприятие повысить уровень затрат (по сравнению с планом) на ремонте полнокомплектных тракторов и пойти на значительные отклонения от заданной планом структуры товарной продукции.

В случае, если предприятие наряду с выпускаемой раньше продукцией осваивало новую, необходимо определить, в какой мере себестоимость новой продукции отразилась на изменении себестоимости товарной продукции предприятия в целом. Необходимо изучить все факторы, не зависящие от работы предприятия, но оказавшие влияние на себестоимость производства (замена материалов, изменение конструкции и др.), привести в сравнение показатели сравнимой товарной продукции.

К сравнимой товарной продукции в плане и отчете относят все виды изделий, произведенных на данном предприятии в базисном году в порядке массового или серийного производства.

После того как дали оценку выполнению плана по себестоимости товарной продукции, следует проанализировать ее по статьям затрат и прежде всего по статьям, входящим в группу прямых затрат.

Анализ прямых затрат позволяет выявить, за счет чего произошло изменение себестоимости, конкретно по каким статьям увеличились или уменьшились затраты. После этого необходимо наметить конкретные меры по экономии сырья, топлива, энергии, запасных частей, фонда заработной платы и т. д.

Рассмотрим структуру себестоимости товарной продукции (табл. 22).

Разложение себестоимости произведенной товарной продукции по статьям расходов показывает, что в целом предприятие не превысило плановую себестоимость. Однако запасных частей перерасходовано по сравнению с планом на 4,9%. Восстановленных деталей израсходовано почти на 30% меньше. Это отрицательное явление. Предприятие не смогло использовать внутренние резервы, не принимало мер к экономии запасных частей. Снимаемые с ремонтного фонда детали не восстанавливались, а списывались в металлолом. В то время как восстановленные детали в среднем на 10—20% дешевле покупных, кроме того, на них распространяется торговая наценка в размере 10,3%, не

производятся транспортно-экспедиционные и заготовительные расходы, составляющие 6—8% стоимости новых деталей.

Таблица 22

Структура себестоимости товарной продукции

Статьи расходов	Плановая себестоимость фактического выпуска, тыс. руб.	Удельный вес затрат* в себестоимости, %	Фактическая себестоимость фактического выпуска, тыс. руб.	Удельный вес затрат в себестоимости, %	Экономия (+), перерасход (-), тыс. руб.
Ремонтные материалы	48,0	2,8	54,8	3,2	—6,8
Запасные части, узлы и агрегаты (покупные)	587,6	34,3	616,8	36,0	—29,2
Восстановленные детали	154,2	9,0	109,6	6,4	+44,6
Основная и дополнительная заработная плата	496,0	29,0	476,2	27,8	+19,8
Топливо и энергия для технологических нужд	32,8	1,9	34,2	2,0	—1,4
Общепроизводственные расходы	317,0	18,5	332,2	19,4	—15,2
Общехозяйственные расходы	55,0	3,2	61,6	3,6	—6,6
Заводская себестоимость	1690,6	—	1685,4	—	+5,2
Внепроизводственные расходы	22,4	1,3	27,6	1,6	—5,2
Полная себестоимость	1713,0	100,0	1713,0	100,0	—

По статье «Основная и дополнительная заработная плата», в которой отражается только заработная плата рабочих, затраченная на основную производственную деятельность предприятия, получена экономия в сумме 19,8 тыс. руб., или 4%. Эта экономия подтверждается также анализом расходования фонда заработной платы.

Значительный перерасход средств допущен по статьям «Общепроизводственные расходы» и «Общехозяйственные расходы». Анализ общепроизводственных и общехозяйственных расходов имеет большое значение, поскольку они составляют 22% себестоимости товарной продукции. Для анализа общепроизводственных и об-

щехозяйственных расходов по отдельным статьям необходимо использовать данные счетов аналитического учета. В целях выявления отклонений от плана следует сопоставить фактические расходы со сметой.

В состав **общепроизводственных расходов** включают расходы на содержание общепехового персонала; содержание, текущий ремонт и амортизация зданий, сооружений и инвентаря; рационализация и изобретательство; охрана труда; возмещение износа малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря.

В **общехозяйственные и административно-управленческие** расходы включают следующие статьи затрат: заработная плата, премии и отчисления на социальное страхование административно-управленческого персонала; служебные командировки; расходы на содержание легкового транспорта и разъезды; канцелярские, почтово-телеграфные и другие расходы; содержание, текущий ремонт и амортизация зданий, сооружений и общехозяйственного инвентаря; охрана труда; содержание противопожарной и сторожевой охраны; подготовка и переподготовка кадров, а также другие расходы общехозяйственного назначения.

Анализ общепроизводственных и общехозяйственных расходов должен показать, как выполнялось задание по сокращению расходов на управление производством, какие проведены меры по совершенствованию структуры аппарата управления, какие изменения внесены в штатное расписание. При этом важно выявить пути снижения расходов на содержание административно-управленческого аппарата.

Зарботная плата административно-управленческого персонала должна быть детально рассмотрена, исходя из наличия персонала, и сопоставлена с должностными окладами в соответствии со штатным расписанием.

Следует отметить, что нельзя считать положительным результатом экономию средств на охрану труда, подготовку и переподготовку кадров, на изобретательство, рационализацию и техническое совершенствование. Экономия этих средств свидетельствует о недостатках в работе.

При анализе себестоимости товарной продукции нельзя ограничиваться только выявлением фактов снижения или повышения расходов по отдельным статьям затрат по сравнению с планом или прошлым периодом.

Необходимо установить, соответствуют ли заданные темпы снижения себестоимости фактически достигнутым за отчетный и прошлый периоды.

Себестоимость единицы ремонта техники. После того как проанализирована себестоимость товарной продукции, приступают к анализу себестоимости единицы ремонта техники основной номенклатуры, заданной планом.

При калькуляции себестоимости промышленной продукции применяют два основных метода: показно-партионный и нормативный.

В ремонтных предприятиях Госкомсельхозтехники применяют *показно-партионный* метод учета затрат.

Этот метод позволяет учитывать фактическую себестоимость продукции и знать отклонения от нормативов по статьям расходов, на которые эти нормативы установлены, а также на основе фактических затрат уточнять установленные нормативы.

Отчетные калькуляции являются основным документом для анализа себестоимости единицы ремонта. При анализе калькуляции видно, как выполнен план организационно-технических мероприятий и как расходовались материальные и трудовые ресурсы.

Из таблицы 23 видно, что себестоимость капитального ремонта трактора ДТ-75 на 2 % выше, чем было запланировано, и на 1,2 % выше уровня, достигнутого за прошлый период. По капитальному ремонту трактора МТЗ-50 фактическая себестоимость превысила плановую также на 2 %.

При анализе затрат на капитальный ремонт тракторов устанавливаются общие отклонения от плана, а также причины этих отклонений: за счет превышения норм расхода, изменения цен на сырье и материалы, замены применяемых в производстве материалов на более дорогостоящие.

Превышение расхода ремонтных материалов на единицу ремонта тракторов ДТ-75 и МТЗ-50 по сравнению с планом на 6 и 4 % могло произойти в результате повышения моторесурса отремонтированной машины за счет замены ранее используемых материалов на более качественные и дорогостоящие.

Необходимо проверить оптимальность самих норм расхода, применяемые нормы сравнить с нормами расхода материалов на других предприятиях.

Себестоимость единицы ремонта, руб.

	Трактор ДТ-75				Трактор МТЗ-50			
	прошлый период	план	отчет	% к плану	прошлый период	план	отчет	% к плану
Ремонтные материалы	32	34	32	106	28	26	27	104
Запасные части, узлы и агрегаты (покупные)	320	340	360	106	170	180	180	100
Детали собственного изготовления и восстановленные	105	92	80	87	49	35	40	114
Топливо технологическое, энергия	14	12	14	117	6	5	5	100
Основная и дополнительная заработная плата	154	149	146	98	91	88	86	98
Общепроизводственные расходы	148	140	149	106	90	90	93	103
Общехозяйственные расходы	26	25	28	112	16	16	19	119
Заводская себестоимость	799	790	811	103	450	440	450	102
Внепроизводственные расходы	11	11	9	82	7	7	7	100
Полная себестоимость	810	801	820	102	457	447	457	102

Перерасход запасных частей и агрегатов (покупных) вызван невыполнением плана восстановления изношенных деталей. Следует проверить порядок учета изношенных деталей, организацию их дефектовки и работу цехов по восстановлению. Необходимо также рассмотреть данные о расходе запасных частей на каждом рабочем месте. Эту работу начинают с анализа складского хозяйства, так как недостатки в учете движения деталей и их хранении приводят к значительным потерям.

По статье «Основная и дополнительная заработная плата» расходы снижены и по сравнению с базисным периодом и с планом. Это является результатом проведенных организационно-технических мероприятий по снижению трудоемкости ремонтных работ и повышению уровня производительности труда.

Анализ рентабельности предприятия. В процессе анализа выполнения производственной программы вы-

являются резервы и источники получения дополнительных доходов, повышения уровня рентабельности.

Источниками анализа являются: финансовый план предприятия (баланс доходов и расходов), промторгфинплан районного производственного объединения, где отражены показатели плана по реализации продукции, плановые калькуляции себестоимости товарной продукции и ремонта техники, отчетные документы — бухгалтерский баланс и документы статистической отчетности.

Рентабельность характеризует степень использования средств на производство продукции.

Народнохозяйственная рентабельность определяется отношением прибыли к стоимости производственных фондов. Этот показатель необходим для характеристики развития научно-технического прогресса, специализации и кооперирования производства.

Хозрасчетную рентабельность рассчитывают как отношение прибыли к себестоимости товарной продукции.

Общая рентабельность — отношение балансовой прибыли к среднегодовой стоимости производственных фондов по их первоначальной оценке.

Общую рентабельность (P_o) определяют по формуле:

$$P_o = \frac{\Pi_b}{\Phi_{сг} + \Phi_o} \cdot 100,$$

где Π_b — балансовая прибыль;

$\Phi_{сг}$ — среднегодовая стоимость основных фондов;

Φ_o — среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств.

Расчетную рентабельность рассчитывают как отношение суммы балансовой прибыли, уменьшенной на величину платы за основные производственные фонды и нормируемые оборотные средства, фиксированных платежей в Государственный бюджет и платежей по процентам за банковский кредит к среднегодовой стоимости производственных фондов, облагаемых платой за пользование.

Расчетную рентабельность (P_p) определяют по формуле:

$$P_p = \frac{\Pi_b - (\Pi_{\phi} + \Pi_{\kappa} + \Pi_p)}{\Phi_{сг} + \Phi_o - (\Phi_{\kappa} + \Phi_{\pi})} \cdot 100,$$

где Π_6 — балансовая прибыль;

Π_{ϕ} — плата за производственные фонды;

Π_k — плата за пользование банковским кредитом;

Π_p — рента (фиксированные платежи);

Φ_k — среднегодовая стоимость нормируемых оборотных средств, прокредитованных банком;

$\Phi_{\text{л}}$ — среднегодовая стоимость льготных фондов.

Расчетная рентабельность является отражением конкретных условий хозяйственного расчета ремонтного предприятия.

Показатель рентабельности, рассчитанный по отношению к производственным фондам, не всегда учитывает изменения в уровне текущих затрат на производство. Рассмотренные ранее отклонения от плана фактических расходов по калькуляционным статьям в себестоимости и статьям расходов в смете не отражаются в показателях общей и расчетной рентабельности.

Общая и расчетная рентабельность выражает экономическую эффективность использования производственных фондов.

Рентабельность, рассчитанная как отношение прибыли к себестоимости продукции, характеризует эффективность издержек на производство и реализацию продукции. Этот показатель позволяет проследить динамику уровня затрат на производство товарной продукции.

Рентабельность как отношение прибыли к себестоимости товарной продукции (P_T) определяют по формуле:

$$P_T = \frac{\Pi_T}{C_T} \cdot 100,$$

где Π_T — прибыль от реализации товарной продукции;

C_T — себестоимость товарной продукции.

На примере таблицы 24 рассмотрим методику определения рентабельности товарной продукции.

По данным таблицы рассчитываем рентабельность, полученную в 1976 г.:

$$P_T = \frac{62}{1570} \cdot 100 = 3,9 \%,$$

а также рентабельность по плану и фактическую за 1977 г.

$$P_{T(\text{пл})} = \frac{75}{1695} \cdot 100 = 4,4 \%; \quad P_{T(\text{факт})} = \frac{83}{1713} \cdot 100 = 4,8 \%.$$

Таблица 24

Рентабельность товарной продукции

Показатели	1976 г.	1977 г.		% выпол-нения плана	1977 г. в % к 1976 г.
		план	отчет		
Выпуск товарной продук-ции, тыс. руб.	1632,0	1770,0	1796,0	101,4	110,0
Себестоимость товарной продукции, тыс. руб.	1570,0	1695,0	1713,0	101,1	109,1
Затраты на рубль товар-ной продукции, коп.	96,2	95,8	95,4	99,6	99,1
Прибыль, тыс. руб.	62,0	75,0	83,0	110,6	133,9
Рентабельность, %	3,9	4,4	4,8	—	—

Фактическая рентабельность за 1977 г. возросла (4,8—3,9) на 0,9 пункта, или (0,048 : 0,039) на 23 %. По сравнению с 1976 г. перевыполнено плановое задание по уровню рентабельности производства.

На повышение рентабельности значительное влияние оказали изменения в структуре товарной продукции. Предприятие на 30 % перевыполнило план по выпуску более рентабельной продукции, но не выполнен план производства товарной продукции с более высокими затратами (см. таблицу 22).

При анализе необходимо также изучить рентабельность отдельных видов работ и изделий, что позволяет определить излишние затраты на изготовление отдельных видов продукции и добиться безубыточности их производства.

Из таблицы 23 видно, что себестоимость капитального ремонта трактора ДТ-75 составляет 820 руб., тогда как отпускная стоимость капитального ремонта этого трактора установлена в размере 800 руб.

Уровень рентабельности (Р) капитального ремонта трактора ДТ-75 рассчитывают по формуле:

$$P = \frac{Ц - С}{С} \cdot 100 = \frac{800 - 820}{820} \cdot 100 = -2,4 \%,$$

где Ц — отпускная стоимость капитального ремонта трактора;

С — полная себестоимость капитального ремонта.

Рентабельность капитального ремонта составила —2,4 %, то есть капитальный ремонт трактора на данном

предприятию убыточный. Это также явилось фактором невыполнения плана по ремонту полнокомплектных тракторов.

Необходимо отдельно изучить влияние на прибыльность выпуска отдельных изделий или работ, изменения цен или изменения технических условий на изготовление продукции при неизменных ценах.

В заключение анализа себестоимости производства и его рентабельности даются выводы и предложения, в которых отражаются причины изменений показателя рентабельности по сравнению с планом, раскрываются резервы производства и пути повышения прибыльности предприятия.

Затраты на производство товарной продукции могут быть снижены за счет: экономного расходования ремонтных материалов и запасных частей, улучшения работы по дефектовке деталей и увеличению их восстановления; снижения затрат на топливо и энергию, сокращения потерь при хранении и транспортировке топлива; устранения несоответствия в мощностях установленных электродвигателей, с одной стороны, и производственного оборудования — с другой; сокращения затрат по инструменту, таре; снижения удельного веса заработной платы в стоимости ремонта техники; повышения затрат на управление, совершенствования структуры штатов; совершенствования учета и других мероприятий; сокращения контрольного аппарата и повышения в связи с этим ответственности мастеров и инженерно-технических работников и других факторов.

АНАЛИЗ ПРАВИЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕН И ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

В условиях развитого социализма цены должны стимулировать рост производства, повышение качества продукции, экономное расходование материальных и денежных средств. Несоответствие цен на те или иные работы или продукцию с ее стоимостью тормозит развитие производства, нарушает принципы полного хозяйственного расчета.

При разработке и установлении цены или отпускной стоимости на отдельные виды работ или разовые заказы колхозы и совхозы берут за основу полную себестоимость, включающую все расходы, связанные с произ-

водством и установленные соответствующими инструкциями накопления.

В Советском Союзе действуют три основных вида цен.

Оптовая цена предприятия — состоит из полной себестоимости изделия и накоплений (прибыли). На основе этих цен определяют объемы товарной и реализованной продукции, размеры прибыли.

Оптовая цена промышленности — отличается от оптовой цены предприятия налогом с оборота.

Розничная цена — устанавливается для реализации продукции населению.

В свою очередь, оптовые цены предприятия подразделяются следующим образом:

Франко-склад предприятия изготовителя продукции. Эти цены установлены на капитальный ремонт техники, а также на различные разовые заказы и готовые изделия. Все расходы, связанные с перевозкой и доставкой ремонтного фонда и отремонтированной техники несет заказчик (колхоз, совхоз или другой потребитель).

Франко-станция отправления. Это цена, при которой предприятие-изготовитель принимает на себя все расходы по доставке продукции на станцию отправления.

Франко-вагон станции назначения. Предприятие-изготовитель несет все расходы по доставке товара до станции назначения, включая оплату железнодорожного тарифа. Потребитель в этом случае принимает на себя расходы по разгрузке вагона.

Франко-станция назначения. Поставщик несет расходы по доставке товара до станции назначения и выгрузке товара из вагона.

Франко-склад покупателя. Предприятие-поставщик несет все расходы по доставке продукции на склад потребителя.

При анализе правильности применения цен необходимо иметь в виду, что в производственных и снабженческих подразделениях районных производственных объединений райсельхозтехника применяются все разновидности цен.

Оптовые цены предприятия и оптовые цены промышленности определяются по прейскурантам, в которых даны указания о порядке их применения.

В случае, если предприятие использовало для взаиморасчетов с потребителями утратившие свое значение цены или применило незаконно установленные цены, оно не имеет права включать эту продукцию в отчет по выполнению плана производства товарной продукции и реализации, а также включать прибыль в расчет для начисления в фонды экономического стимулирования.

При изучении вопроса правильности применения цен важно рассмотреть, как организовано прейскурантное хозяйство в районном производственном объединении райсельхозтехника. В него включают не только прейскуранты, но и различные нормативные акты, инструкции, методические указания, решения вышестоящих органов.

Во многих случаях на разовые заказы, услуги и работы цены устанавливаются по согласованию с заказчиком. В этом случае важно знать порядок и правильность разработки сметной стоимости и утверждения цены.

Ремонтные предприятия, как и другие промышленные предприятия, при ремонте техники или изготовлении промышленной продукции не имеют права нарушать технические условия и требования стандартов. За их нарушение применяются экономические санкции. Вся сумма прибыли, полученной от реализации ремонтных работ или другой продукции, изготовленной с отступлением от технических условий, изымается в доход бюджета. Продукция, изготовленная с отступлением от технических условий и ГОСТов, не должна включаться в выполнение плана по выпуску валовой и товарной продукции, а также в план реализации и в номенклатурный план.

В случае, если ремонтное предприятие из-за завышения разовых цен получило излишнюю выручку, то районное производственное объединение райсельхозтехника обязано вернуть излишне полученные средства заказчику без специального на это указания.

Нарушение порядка применения или утверждения цен по разовым заказам свидетельствует о несоблюдении договорной дисциплины районного производственного объединения райсельхозтехника с колхозами и совхозами.

Механизированные отряды, находящиеся в составе районных производственных объединений райсельхозтехника, призваны выполнять специализированные работы для колхозов и совхозов по строительству и переустройству закрытого дренажа и открытой осушительной сети, строительству прудов и водоемов, организовывать добычу торфа и извести, вывозку и внесение на поля органических и минеральных удобрений, известкование кислых почв, а также проводить и другие культуртехнические работы.

На вооружении механизированных отрядов системы Госкомсельхозтехника РСФСР находится мощная техника. В настоящее время они имеют свыше 14 тыс. гусеничных тракторов, 25 тыс. колесных тракторов, почти 10 тыс. бульдозеров, 4,1 тыс. различных экскаваторов и много других машин.

Для колхозов и совхозов эти производственные подразделения выполняют работ почти на 600 млн. руб.

Систематический анализ деятельности механизированных отрядов позволяет выявить резервы улучшения использования техники, снижения расходов на выполнение механизированных работ.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ

В плане механизированных работ механизированных отрядов показатели устанавливаются в стоимостном выражении, гектарах эталонной пахоты и номенклатуре выполняемых работ.

В план включается стоимость всех видов механизированных работ. Оцениваются они по утвержденной отпускной цене, которую устанавливают вышестоящие органы. На работы разового характера, выполняемые ими только в данном конкретном районе (хозяйстве), от-

пусковые цены устанавливаются на основе сметно-финансовых расчетов по согласованию с заказчиком.

При анализе программы механизированного отряда в эталонных гектарах пахоты следует иметь в виду, что этот измеритель работы введен начиная с 1 января 1972 г. и имеет значительные отличия от ранее действовавшего измерителя работы гектара мягкой пахоты.

В качестве единицы измерения суммарной выработки тракторных агрегатов применяется *условный эталонный гектар*, который соответствует вспашке 1 га в эталонных условиях:

удельное сопротивление при скорости движения агрегата 5 км/ч — 0,5 кг/см²;

глубина обработки 20—22 см (средняя 21 см);

агрофон — стерня зерновых на почвах средней прочности по несущей поверхности (средние суглинки) с влажностью почвы 20—22 %;

рельеф — ровный (угол склона до 1°);

длина гона — 800 м;

правильная прямоугольная конфигурация поля;

высота над уровнем моря — до 200 м;

каменистость и препятствия отсутствуют.

В этих условиях работы трактора установлена эталонная выработка за 7-часовую смену и час сменного времени (табл. 25).

Таблица 25

Эталонная выработка тракторов за 7-часовую смену и час сменного времени

Основные марки тракторов	Класс трактора, т	За час сменного времени	За 7-часовую смену
К-700	5,0	2,10	14,7
Т-4А	4,0	1,45	10,2
Т-100, Т-100М	6,0	1,34	9,4
Т-4	4,0	1,33	9,3
ДТ-75М	3,0	1,10	7,7
ДТ-75, Т-75, Т-74	3,0	1,00	7,0
МТЗ-52Л, МТЗ-52	1,4	0,58	4,1
МТЗ-50ПЛ, МТЗ-50Л, МТЗ-50	1,4	0,55	3,9
МТЗ-5ЛС, МТЗ-5МС, МТЗ-7	1,4	0,53	3,7

В связи с этим ранее используемая единица приведения мощности трактора условный 15-сильный трактор утратила свое значение.

С 1 января 1972 г. введены также новые коэффициенты перевода физических тракторов в тракторы в эталонном условном исчислении.

При аналитических разработках следует учитывать, что хозяйство должно применять коэффициенты перевода работ в условные гектары той группы, которая ему установлена для применения технически обоснованных норм выработки на полевые и другие механизированные работы. При оценке произведенных механизированных работ и использования машинно-тракторного парка следует руководствоваться Инструкцией по применению коэффициентов перевода в условные эталонные гектары тракторно-транспортных, погрузочных, землеройных, культуртехнических работ и работ по повышению плодородия почвы, утвержденной Министерством сельского хозяйства СССР и Всесоюзным объединением «Союзсельхозтехника» 14 мая 1971 г.

В начале анализа оценивают выполнение плана по стоимости работ в отпускных ценах. Уровень выполнения плана в отпускных ценах необходимо сопоставить с себестоимостью фактического выпуска по плановой и фактической себестоимости. Это позволит определить, как районное объединение справилось с заданием по себестоимости работ, какие изменения произошли в структуре механизированных работ (табл. 26).

Таблица 26

Выполнение плана по производству механизированных работ

Стоимость работ в отпускных ценах, тыс. руб.		% выполнения плана	Себестоимость работ, тыс. руб.			Затраты на 1 руб. выручки, коп.		
план	отчет		по плану	фактического выпуска		по плану	фактический выпуск	
				по плановой себестоимости	по фактической себестоимости		по плановой себестоимости	по фактической себестоимости
200	217	108,5	184	202	203,1	92	93	93,6

План по производству механизированных работ в стоимостном выражении выполнен на 108,5%. Затраты на рубль выручки были приняты в плане в размере

92 коп. Рентабельность механизированных работ намечалось получить в размере 8%. Однако фактические затраты составили 93,6 коп., или на 1,7% выше. При пересчете фактически произведенных работ на плановую себестоимость общие затраты оказались выше на 0,6%, или на 1,1 тыс. руб. Фактическая рентабельность работ составила 6,4%. План по накоплениям не выполнен. Вместо 16 тыс. руб. прибыли районное производственное объединение получило 13,9 тыс. руб., или недовыполнило план на 13,2%. Отклонения фактического выпуска, оцененного по плановой себестоимости работ от планового показателя, указывает на изменения в структуре механизированных работ. Необходимо выяснить, какие работы перевыполнены и какие недовыполнены и причины этих отклонений.

Отклонения в уровне себестоимости фактического выпуска, оцененного по плановым затратам и фактически произведенным, указывают на то, что районное производственное объединение не справилось с установленным планом по уровню затрат на отдельные виды работ. Следует определить, по каким работам и по каким статьям расходов получено превышение и определить причины, вызвавшие отклонения расходов от плановых норм.

Для установления причин отклонения в выполнении плана механизированных работ необходимо провести анализ номенклатуры механизированных работ. Источником данных для анализа выполнения плана номенклатуры работ в физическом выражении и отпускных ценах, а также о фактических затратах на выполненный объем работ являются форма 5-СХТ бухгалтерского отчета районного производственного объединения райсельхозтехника, промторгфинплан и первичные документы механизированного отряда.

На основании данных документации составляют аналитическую таблицу следующей формы (табл. 27).

В структуре механизированных работ отмечаются значительные отклонения от плана. Не выполнен план по таким работам, как вывозка органических удобрений; в то же время на 46% перевыполнен план по прочим работам.

При анализе необходимо определить причины невыполнения плана по одним видам работ и перевыполнения по другим.

Таблица 27

**Выполнение плана по номенклатуре механизированных работ
в стоимостном и физическом выражении**

Работы	Выполнено работ			Стоимость выполненных работ в отпускных ценах, тыс. руб.			Затраты на производственные работы, тыс. руб.		
	план	отчет	% выполнения плана	план	отчет	% выполнения плана	план	фактически	% выполнения
Культуртехнические работы (улучшение земель), га	200	212	106	18	20	111	17,4	16,0	92
Добыча торфа, тыс. т	60	58	96	15,5	16	103	15,8	17,2	109
Вывозка на поля минеральных удобрений, тыс. т	80	80	100	3,0	3,2	106	2,5	2,2	88
Вывозка органических удобрений, тыс. т	88	65	74	52,8	39	74	30,4	28,8	95
Внесение в почву органических удобрений, тыс. т	70	80	114	24	30	125	27,6	29,8	108
Известкование кислых почв, тыс. га	6,5	6,5	100	39	39	100	36,7	40,1	109
Прочие работы	—	—	—	47,7	69,8	146	71,6	69,0	96
Итого				200	217	108	202	203,1	100,5

В состав прочих работ включают различные сельскохозяйственные полевые работы. В практике нередко возникает необходимость переключения всех механизированных средств на проведение этих работ, особенно в период сева яровых и уборки урожая.

Изменения в структуре механизированных работ вызвали отклонения себестоимости от плана. Однако превышение по сравнению с планом себестоимости выполненных работ на 0,5% не оправдывают изменения в структуре работ. Так, по сравнению с планом повысилась стоимость работ по внесению в почву органических удобрений на 8%, себестоимость заготовки торфа — на 9%, на 9% больше, чем в плане, израсходовано средств на гектар известкования кислых почв.

Такие отклонения в уровне затрат на проведение указанных работ требуют внимательного изучения причин и разработки мер по устранению недостатков и экономии средств в дальнейшем.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАШИН

Анализ использования машин начинают с изучения численности и состава машинно-тракторного парка.

Численность тракторов характеризуется общим количеством машин и их марочным составом на определенную дату; списочным числом машин, состоящих на балансе, включая бездействовавшие, но не списанные с баланса; среднесписочным числом, которое определяется по формуле:

$$N_{\text{ср}} = \frac{\Sigma (N_{\text{ф}} \cdot D_{\text{x}})}{365},$$

где $N_{\text{ср}}$ — среднесписочное количество физических тракторов в хозяйстве;

$N_{\text{ф}}$ — наличие физических тракторов данной марки, находящихся в хозяйстве;

D_{x} — количество дней нахождения тракторов данной марки в хозяйстве;

365 — число дней в году.

Численность тракторов различных марок с неодинаковой мощностью с помощью установленных коэффициентов переводят в условные эталонные тракторы. Это необходимо для более обоснованного определения уровня использования тракторов.

Таблица 28

Коэффициенты перевода

Марка трактора	Коэффициент перевода	Марка трактора	Коэффициент перевода
К-700	2,10	ДТ-75, Т-75, Т-74	1,00
Т-4А	1,45	МТЗ-52Л, МТЗ-52	0,58
Т-100, Т-100М	1,34	МТЗ-50ПЛ, МТЗ-50Л,	0,55
Т-4	1,33	МТЗ-50	
ДТ-75М	1,1	МТЗ-5ЛС, МТЗ-5МС,	0,53
		МТЗ-7	

Как уже было сказано, в системе Госкомсельхозтехника СССР, начиная с 1 января 1972 г. введены новые коэффициенты перевода физических тракторов в тракторы в эталонном исчислении (табл. 28).

Среднегодовое количество эталонных тракторов необходимо знать для определения средней выработки на машину, которая характеризует использование тракторного парка в целом.

Этот показатель применяют для сравнения эффективности использования тракторов в нескольких хозяйствах, а также динамики выработки в конкретном анализируемом хозяйстве.

Среднегодовое количество эталонных тракторов $N_{\text{сс}}$ определяется по формуле:

$$N_{\text{сс}} = \Sigma \left(\frac{N_{\text{ф}} \cdot D_{\text{з}}}{365} \cdot K_{\text{п}} \right),$$

где $K_{\text{п}}$ — коэффициент перевода.

Использование тракторов характеризуется коэффициентом использования тракторного парка и выработкой физического и эталонного трактора за смену, за день и за год.

Коэффициент использования тракторного парка ($\alpha_{\text{п}}$) определяется отношением показателя трактородней нахождения в работе данной марки трактора на трактородни нахождения в хозяйстве.

$$\alpha_{\text{п}} = \Sigma \left(\frac{N_{\text{ф}} \cdot D_{\text{р}}}{N_{\text{ф}} \cdot D_{\text{з}}} \right),$$

где $D_{\text{р}}$ и $D_{\text{з}}$ — дни пребывания данной марки трактора в работе и дни пребывания этой же марки трактора в хозяйстве.

Для расчетов коэффициента использования тракторов или других машин необходимые данные сводят в таблицу (см. табл. 29).

Показатели использования тракторного парка свидетельствуют о том, что перевыполнение плана механизированных работ произошло не за счет лучшего использования техники, а за счет увеличения среднегодового количества тракторов по сравнению с планируемым и сдвигов в структуре механизированных работ.

При значительном увеличении численности тракторов трактородни в работе недовыполнены на 4% и в основном из-за недостатка механизированных кадров.

Уровень использования тракторов в механизированном отряде, тракторо-дни

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Среднегодовое число тракторов	48	52	108
Тракторо-дни нахождения в хозяйстве	16 128	16 536	102
Тракторо-дни простоя	7 956	8 667	109
из них:			
в ремонте	1 606	1 724	107
на техническом обслуживании (кроме межсменного)	350	286	82
из-за отсутствия механизаторов	—	440	—
из-за отсутствия работы и по погодным условиям	6 000	6 220	103
Тракторо-дни работы	8 172	7 869	96

$$\text{По плану } \alpha_n = \frac{8172}{16\,128} = 0,506;$$

$$\text{фактически } \alpha_n = \frac{7869}{16\,536} = 0,476.$$

Нельзя признать нормальным когда план простоя техники на техническом обслуживании не выполнен на 18%, в то же время при ремонте наблюдаются значительные сверхплановые простои. Это свидетельствует о том, что техника работала на износ.

Для оценки уровня производительности машины необходимо рассчитать годовую, дневную и сменную выработку по каждому виду техники. Высокая выработка техники при прочих равных условиях способствует росту производительности труда и снижению себестоимости механизированных работ.

Наиболее характерным показателем использования техники является сменная выработка. Расчеты показывают, что выработка за смену таких мощных тракторов, как К-700, ниже плана на 9%, скреперов — на 11, бульдозеров — на 6%. Это указывает на большие недостатки в организации использования тракторов (табл. 30).

В результате невыполнения планового коэффициента использования тракторного парка не выполнена плановая годовая производительность тракторов К-700, Т-100 и скреперов.

Таблица 30

Выполнение плана по выработке на машину,
условные эталонные гектары

Показатели	Выработано на машину за смену		% выпол- нения	Выработано на машину за год		% выпол- нения плана
	план	отчет		план	отчет	
Тракторы — всего в пере- воде на эталонные из них физические:	10,5	10,6	101	1 570	1 620	103
К-700	19,0	17,3	91	3 600	3 510	98
Т-100	13,0	14,0	108	2 730	2 620	96
ДТ-75	11,0	10,9	99	1 590	1 640	103
Скреперы, м ³	65,0	58,0	89	5 900	5 660	96
Бульдозеры, м ³	250	236	94	39 700	39 800	100
Экскаваторы, м ³	350	420	120	72 000	74 200	103

Невыполнение плана по производительности техни-
ки в течение года вызывает необходимость рассмотреть
сменность работы техники в году (табл. 31).

Таблица 31

Среднегодовая сменность работы машин

Показатели	Отработано в году		Коэффициент сменности		% выпол- нения задания по смен- ности
	машин- но- дней	машин- но- смен	отчет	план	
Тракторы — всего в переводе на эталонные из них физические:	161	152	1,06	1,25	85
К-700	223	203	1,10	1,50	73
Т-100	215	187	1,15	1,30	88
ДТ-75	159	150	1,06	1,00	106
Скреперы	105	98	1,07	1,00	107
Бульдозеры	181	168	1,08	1,00	108
Экскаваторы	188	176	1,07	1,20	89

Так, сменность тракторов в эталонном исчислении
составляет 1,06 по сравнению с 1,25 по плану, экскава-
торов — 1,07 вместо 1,2 предусмотренных планом. По
другим машинам задание по сменности выполнено. Од-
нако обращает на себя внимание низкий уровень ис-
пользования землеройной техники, особенно бульдозе-
ров и скреперов в течение суток. Заложенный в плане

коэффициент сменности в размере одного дня требует необходимого изучения.

На выработку трактора большое влияние оказывает машина, которая с ним агрегатируется. Поэтому необходимо проанализировать эффективность использования того или иного агрегата.

При анализе использования тракторов на транспортных работах, погрузочных и разгрузочных механизмов на погрузке и разгрузке необходимо определить их производительность.

1. Производительность тракторного агрегата на транспортных работах при вывозке удобрений на поля (W) рассчитывают по формуле:

$$W = q \cdot \gamma \cdot z \text{ (т за смену),}$$

где q — грузоподъемность тракторного агрегата;

γ — коэффициент использования грузоподъемности;

z — число рейсов за смену.

2. Производительность погрузочно-разгрузочных агрегатов периодического действия (W'):

$$W' = q' \cdot \gamma' \cdot \frac{T_p}{T_{\text{ц}}},$$

где q' — грузоподъемность погрузчика;

γ' — коэффициент использования грузоподъемности погрузчика;

T_p — время выполнения всего технологического процесса;

$T_{\text{ц}}$ — продолжительность цикла.

3. Производительность погрузочно-разгрузочных агрегатов непрерывного действия (ленточные, скребковые, ковшовые транспортеры) (W''):

$$W'' = 3600 P_m v_{\text{л}} T_p \text{ (т за смену),}$$

где P_m — вес переносимого материала на один погонный метр транспортера;

$v_{\text{л}}$ — скорость движения ленты транспортера, м/с;

T_p — продолжительность выполнения технологического процесса за смену.

4. Количество агрегатов, необходимых для выполнения какого-либо вида работ ($N_{\text{агр}}$):

$$N_{\text{агр}} = \frac{Q_p}{W_{\text{д}} \cdot D_p}, \text{ или } N_{\text{агр}} = \frac{Q_p}{W_{\text{час}} \cdot T_{\text{н}} \cdot D_p},$$

где Q — объем работ (га, т и др.);
 $W_{\text{час}}$, $W_{\text{д}}$ — часовая, дневная (сменная) выработка агрегата;

D_p — дни работы (агротехнический срок);

T_n — время работы агрегата за сутки.

При подборе машин для выполнения механизированных работ необходимо исходить из того, чтобы весь технологический процесс осуществлялся возможно меньшим количеством машин. Значит, важнейшая задача состоит в выборе наиболее экономичных условий работы для агрегата.

Для этого необходимо изучить, на основании каких технологических рекомендаций проводится та или иная работа, имеются ли необходимые технологические карты на выполняемые работы.

Экономичность агрегатов определяется производительностью и величиной затрат на единицу работы. Эти данные, как правило, имеются в технологических картах. При затруднениях в расчете объемов работ в связи с введением новых измерителей работы следует иметь в виду, что объемы работ в гектарах мягкой пахоты можно перевести в условные эталонные гектары.

Наиболее часто встречающиеся механизированные работы имеют следующие коэффициенты перевода (табл. 32).

В механизированные отряды районных производственных объединений райсельхозтехника в настоящее время, поступают, как правило, энергонасыщенные тракторы. Резервы повышения их производительности — правильное агрегатирование и полная загрузка тяговой мощности.

Работа крупных механизированных отрядов невозможна без налаженной инженерно-технической службы, регламентирующей порядок производительного использования машинного парка и поддержания его в надлежащем техническом состоянии.

При проведении анализа необходимо изучить вопросы организации снабжения механизированного отряда, работу пункта технического обслуживания, нефтебазы, средств связи тракторных бригад с районным производственным объединением.

В работе инженерно-технического персонала должно быть четкое разграничение прав и обязанностей, особенно по техническому обеспечению эксплуатации и уп-

Коэффициенты перевода физических единиц
в условные эталонные гектары

Показатели	Физические единицы, га	Коэффициент перевода в условные га	Объемы работ, условных га
Пахота старопахотных земель на глубину (см):			
20—22	10	1,50	15,0
23—25	10	1,31	13,1
25—27	10	1,77	17,7
Внесение минеральных удобрений	100	0,18	18,0
Транспортировка грузов:			
I класс (навоз, перегной, компосты, торф влажный, минеральные удобрения, известь), т-км	1000	0,061	61
II класс (силос, навоз свежесоломистый, торфокрошка, картофель, свекла)	1000	0,063	63
III класс (сено и солома в тюках, подсолнечник, торф кусковой)	1000	0,056	56
IV класс (сено и солома из скирды)	1000	0,075	75

равлению работой техники, контролю за качеством выполняемых работ, правильностью их приемки, оформления соответствующих документов. В механизированном отряде должна быть четко налажена система планирования и учета выполненных работ.

Необходимо также изучить порядок взаимодействия служб, обеспечивающих бесперебойную работу тракторных бригад и механизированных агрегатов. Во всех подразделениях должна быть создана диспетчерская служба, обеспечивающая постоянное поступление информации, оперативное планирование и контроль за ходом работ.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ МАШИННОГО ПАРКА

В рациональном и эффективном использовании сельскохозяйственной техники исключительно важное значение имеет своевременность технического обслуживания.

Техническое обслуживание включает в себя следующий перечень мероприятий: обкатка в полевых условиях; технический уход; периодический технический осмотр; ремонт; хранение.

Эти мероприятия взаимосвязаны. Технические уходы, например, предупреждают интенсивный износ машины и преждевременный ее ремонт. Обкатка машин проводится по специальным инструкциям как новых, так и отремонтированных.

Технический уход является основным элементом технического обслуживания. Различают ежедневные технические уходы — ТУ, периодические технические уходы ТУ 1, ТУ 2, ТУ 3, сезонный технический уход — СТУ.

Ежедневный уход проводится после каждой смены на бригадном стане или недалеко от места работы машины непосредственно самим механизатором под наблюдением бригадира.

Технические уходы № 1, 2, 3 проводятся по плану после выполнения установленного объема работ. Планы составляются на весь плановый сельскохозяйственный год. Периодические технические уходы должны проводиться в мастерских или пунктах технического обслуживания.

Сезонный технический уход проводят 2 раза в год после весенне-летней и осенне-зимней эксплуатации.

Периодичность технических уходов и ремонта тракторов и самоходных шасси установлена в мото-часах. Для тракторов она составляет:

Таблица 33

Периодичность технических уходов

Технический уход	Периодичность, мото-часы	Технический уход	Периодичность, мото-часы	Технический уход	Периодичность, мото-часы
ТУ 1	60	ТУ 2	720	ТУ 1	1380
ТУ 1	120	ТУ 1	780	ТУ 2	1440
ТУ 1	180	ТУ 1	840	ТУ 1	1500
ТУ 2	240	ТУ 1	900	ТУ 1	1560
ТУ 1	300	ТУ 3	960	ТУ 1	1620
ТУ 1	360	ТУ 1	1020	ТУ 2	1680
ТУ 1	420	ТУ 1	1080	ТУ 1	1740
ТУ 2	480	ТУ 1	1140	ТУ 1	1800
ТУ 1	540	ТУ 2	1200	ТУ 1	1860
ТУ 1	600	ТУ 1	1260		
ТУ 1	660	ТУ 1	1320	Текущий ремонт	1920

Проведение анализа выполнения плана по техническому обслуживанию не должно ограничиваться только данными по тракторному парку. Необходимо также рассмотреть, как обслуживается мелиоративная и землеройная техника, поскольку эта техника в больших количествах имеется в механизированных отрядах. Сначала анализируют правильность разработки плана технического обслуживания, рассматривают, какие использованы нормативы выработки на периодичность технических уходов и соблюдается ли эта периодичность.

Для мелиоративных и землеройных машин, наиболее часто встречающихся в механизированных отрядах системы Госкомсельхозтехника установлена следующая периодичность технического обслуживания и ремонта (табл. 34).

Таблица 34

Периодичность технического обслуживания и ремонта мелиоративных и землеройных машин, машино-часы работы

	Технические уходы			Текущий ремонт индивидуальный*
	1-й	2-й	3-й	
Экскаваторы одноковшовые:				
Э-653А, Э-652А	60	240	960	1920
Э-304Б, Э-303А	60	240	960	1920
Э-2513	60	240	960	1920
Э-1514, Э-153А	60	240	960	1920
Бульдозеры на базе тракторов:				
Т-100МГС	60	240	960	1920
ДТ-75, Т-74, ДТ-54А	60	240	960	1920
Скреперы на базе тракторов:				
Т-100МГС	60	240	960	1920
ДТ-75, Т-74, ДТ-54А	60	240	960	1920
Корчеватели и кусторезы на базе тракторов:				
Т-100МГС, ДТ-75, ДТ-54А	60	240	960	1920
Автогрейдеры	60	240	960	1920

* Сезонный технический уход проводится 2 раза в год.

При анализе специалисты часто сталкиваются с тем, что работа техники учитывается в эталонных гектарах, в то время как нормативные сроки для технических уходов установлены в мото-часах. Для проведения аналитических разработок в таких случаях существует методика перевода в условные эталонные гектары межре-

монтажных сроков и периодичности технических уходов, выраженных в мото-часах.

$$M_{\text{усл.га}} = M_{\text{мото-часы}} \cdot K_{\text{пер}},$$

где $M_{\text{усл.га}}$ — межремонтный срок или периодичность техуходов, усл. га;
 $M_{\text{мото-часы}}$ — межремонтный срок или периодичность техуходов, мото-часы;
 $K_{\text{пер}}$ — коэффициент перевода мото-часов в условные гектары.

Коэффициент перевода определяют для каждого типа тракторов по формуле:

$$K_{\text{пер}} = \frac{W_0}{T_{\text{мото-часы}}} \text{ усл. га, мото-часы,}$$

где W_0 — сменная эталонная выработка, усл.га;
 $T_{\text{мото-часы}}$ — наработка трактора за 7-часовую смену при технически обоснованной норме выработки, мото-часы.

При наличии свыше 35—40 тракторов и самоходных машин выполнение плана по техническому обслуживанию проверяют с помощью расчетов, производимых по формулам:

$$N_{\text{кр}} = \frac{O_{\text{гр}}}{M_{\text{к.р}}};$$

$$N_{\text{тр}} = \frac{O_{\text{гр}}}{M_{\text{тр}}} - N_{\text{кр}};$$

$$N_{\text{туз}} = \frac{O_{\text{гр}}}{M_{\text{туз}}} - (N_{\text{кр}} + N_{\text{тр}});$$

$$N_{\text{ту2}} = \frac{O_{\text{гр}}}{M_{\text{ту2}}} - (N_{\text{кр}} + N_{\text{тр}} + N_{\text{туз}});$$

$$N_{\text{ту1}} = \frac{O_{\text{гр}}}{M_{\text{ту1}}} - (N_{\text{кр}} + N_{\text{тр}} + N_{\text{туз}} + N_{\text{ту2}}),$$

где $N_{\text{кр}}, N_{\text{тр}}, N_{\text{ту(3,2,1)}}$ — количество капитальных и текущих ремонтов и технических уходов № 1, 2, 3;
 $O_{\text{гр}}$ — объем тракторных работ, эталонные га;
 $M_{\text{кр}}, M_{\text{тр}}, M_{\text{ту, 1, 2, 3}}$ — межремонтный срок или периодичность техуходов, условные га.

Если механизированный отряд имеет незначительное количество тракторов, то проверка выполнения плана по техническому обслуживанию проводится по графику постановки на техническое обслуживание и ремонт по каждой машине.

Итоги расчетов по проверке выполнения плана ремонта и технического обслуживания заносят в таблицу.

Таблица 35

Выполнение плана по техническому обслуживанию тракторов, землеройных и мелиоративных машин

	Количество ремонтов		Технические уходы			
	капитальные	текущие	3-й	2-й	1-й	сезонные
Тракторы:						
план	18	42	142	426	1703	104
фактически	21	46	128	386	1578	104
% выполнения плана	116	109	90	90	93	100
Скреперы:						
план	3	7	24	70	240	20
фактически	3	6	21	66	238	20
% выполнения плана	100	86	87	94	99	100
Бульдозеры:						
план	8	14	64	192	768	58
фактически	9	16	64	188	692	58
% выполнения плана	112	114	100	98	90	100
Экскаваторы:						
план	2	6	15	45	180	10
фактически	2	8	15	45	180	10
% выполнения плана	100	100	100	100	100	100

Из таблицы видно, что периодичность технических уходов не соблюдается, план по техническому обслуживанию, кроме экскаваторов, не выполнен.

Данные о выполнении плана по техническому обслуживанию подтверждаются результатами анализа использования тракторов. Трактородни простоя на техническом обслуживании составили 82% к плану, в то же время на ремонте простои тракторов на 7% выше, чем было предусмотрено заданием.

Анализ выполнения плана по техническому обслуживанию показывает, что несоблюдение периодичности проведения технических уходов привело к снижению

технической готовности машинного парка и уровня его использования. Техника часто выходила из строя и требовала дополнительных затрат на ремонт.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ТРУДУ

Добиваясь максимального роста объема механизированных работ, механизированные отряды должны наиболее рационально использовать трудовые ресурсы. В связи с этим задача анализа — определить состояние выполнения заданий по росту производительности труда и сокращению затрат труда на единицу работ. Трудовые ресурсы механизированных отрядов — механизаторы колхозов и совхозов.

Начинают анализ с изучения обеспеченности трудовыми ресурсами, для чего сравнивают фактическое наличие рабочих с плановой их численностью (табл. 36).

Таблица 36

Обеспеченность трудовыми ресурсами механизированного отряда

Показатели	Среднесписочная численность		% к плану	Состоит по списку на конец года без совместительства
	план	отчет		
Среднегодовое число тракторов	48	52	108,3	56
Численность работающих — всего	66	68	103,0	76
в том числе рабочих	54	56	103,7	62
из них механизаторов, работающих на тракторах и самоходных машинах	52	52	100,0	54

Из таблицы видно, что на 52 трактора районное производственное объединение имело 52 механизатора. Среднесписочное количество тракторов повысилось по сравнению с планом на 8%, а число механизаторов осталось на прежнем уровне. В то же время численность всех рабочих возросла на 3,7%. При анализе необходимо выяснить причины такого положения.

Далее разрабатываются мероприятия, обеспечивающие более полное использование рабочей силы, дается оценка выполнения задания по росту производительности труда и соотношений темпов роста производительности труда и заработной платы.

При анализе итогов применяют полные показатели производительности труда, то есть выполненный объем работ в суммовом выражении на одного работающего и одного механизатора. Итоговые показатели в плане сравнивают с фактическими, затем устанавливают факторы и причины отклонения в ту или иную сторону (табл. 37).

Таблица 37

Выполнение заданий по росту производительности труда и заработной платы

	План	Отчет	% выполнения плана	Показатели за предыдущий год	% к предыдущему году
Объем механизированных работ, тыс. руб.	200	217	108	199	109
Фонд заработной платы, тыс. руб.	80	84,3	105	80,9	104
Удельный вес заработной платы в объеме работ, %	40	39	—	40,6	—
Численность работающих, человек	66	68	103	68	103
в том числе механизаторов	48	50	104	50	104
Произведено работ на работающего, руб.	3030	3191	105	3000	106
в том числе на механизатора	4166	4340	104	4030	107
Средняя заработная плата, руб.: работающего	1212	1240	102	1190	104
механизатора	1300	1352	104	1284	105

Из таблицы видно, что производительность труда работающего выше плана на 5% и выше предыдущего года на 6%, средняя заработная плата соответственно возросла на 4 и 7%. Следует считать положительным, что рост производительности труда опережает повышение средней заработной платы.

Пользуясь ранее рассмотренной методикой определения относительной экономии или перерасхода фонда заработной платы, по данным таблицы рассчитаем фонд заработной платы, причитающийся механизированному отряду в связи с перевыполнением объема работ. Он равен: на каждый процент перевыполнения плана механизированных работ выдается 0,8% планового фонда заработной платы. На 8% перевыполнения должно быть выдано 6,4% от установленного фонда на год, или $80 \cdot 0,64 = 5120$ руб.

При перевыполнении плана механизированных работ на 8% причитающийся фонд заработной платы составил 85,12 тыс. руб. Механизированным отрядом израсходовано средств на зарплату 84,3 тыс. руб., сэкономлено 0,8 тыс. руб., или 1%. Приведенные цифры свидетельствуют о том, что в отряде проводилась работа по экономному расходованию лимитов заработной платы.

В последнее время механизированные отряды пополняются более энергонасыщенной и производительной техникой. Это предъявляет повышенные требования к персоналу по более эффективному ее использованию за счет внедрения прогрессивных технологических приемов и форм оплаты труда.

В связи с техническим перевооружением и совершенствованием технологии производства механизированных работ создаются предпосылки для коллективной материальной заинтересованности механизаторов в конечных результатах и применения аккордно-премиальной системы. Эта система является разновидностью сдельно-премиальной. Размер оплаты труда определяется не за каждую операцию, а за весь комплекс работ.

Аккордно-премиальную систему оплаты труда вводят не на весь перечень работ, выполняемых механизированным отрядом, а на основные виды: заготовка торфа и извести, вывозка и внесение минеральных, органических удобрений и известковых материалов, защита растений и др. Аккордный наряд на выполнение задания выдается на конечный результат той или иной работы.

При анализе затрат труда необходимо рассмотреть, как ведутся учет выполненных работ и оплата труда по аккордным нарядам-заданиям: проверяется заполнение всех граф бланка-наряда, регистрация нарядов и наличие всех подписей.

Оплата труда по аккордным нарядам направлена на сокращение сроков выполнения работ, рост производительности труда и заработной платы. Поэтому в выводах должны быть отражены преимущества этой системы по сравнению с выполнением аналогичных работ по обычным нарядам.

Для оценки эффективности аккордно-премиальной системы оплаты труда данные о выполнении объема работ по аккордным нарядам и обычным нарядам зано-

сят в таблицу и рассчитывают выполнение норм выработки и снижение трудоемкости на весь комплекс работ (табл. 38).

Таблица 38

Влияние аккордно-премиальной системы оплаты труда на рост производительности труда

Вид оплаты труда	Объем работ по конечному результату, га	Трудоемкость всего комплекса работ, нормо-смены					Выработка, га за смену		Рост производительности труда, %
		норма	план	фактически	% выполнения норм выработки		план	фактически	
					план	фактически			
Аккордно-премиальная оплата (по аккордному наряду)	130	92,5	87,6	80,2	105,6	115,3	1,48	1,62	9,4
Сдельно-премиальная оплата труда (по обычному наряду)	130	92,5	87,6	87,6	105,6	105,6	1,48	1,48	—

Применение аккордно-премиальной системы оплаты труда способствовало лучшему использованию рабочего времени, сокращению простоев техники. Это позволило снизить трудоемкость проведения работ по сравнению с нормативом на 13,3% ($87,6 : 92,5 \cdot 100$) и по сравнению с достигнутой трудоемкостью при сдельно-премиальной системе на 8,5% ($80,2 : 87,6 \cdot 100$). Сокращение трудоемкости работ **обеспечило повышение** производительности труда на 9,4%.

Процент сокращения нормативного времени по плану и фактически определяется по формулам:

$$C_{\text{п}} = \frac{A-B}{A} \cdot 100; \quad C_{\text{ф}} = \frac{A_1-B_1}{A_1} \cdot 100,$$

где A, A_1 — трудоемкость планируемого комплекса работ по нормам и трудоемкость фактически выполненного объема работ, нормо-смены;
 B — трудоемкость (расчетная) планируемого комплекса работ с учетом достигнутого

уровня выполнения норм выработки, нормо-смены;

Б₁ — фактические затраты труда на выполненный объем работ по табелю, нормо-смены.

При анализе деятельности механизированного отряда необходимо также рассмотреть следующие вопросы: стимулирование труда механизаторов, улучшение условий труда, стиль руководства бригадира, механика, своевременность выдачи нарядов и заданий, подготовку участков и агрегатов, четкость технологического обслуживания, правильность оценки качества работы.

АНАЛИЗ РАСХОДА ТОПЛИВА И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Потребность в нефтепродуктах определяют, исходя из расхода их для механизированных работ в текущем планируемом году, наличия и переходящих запасов на будущий плановый период.

Для проведения механизированных работ потребность в горюче-смазочных материалах определяют, исходя из объема работ тракторов и самоходных машин, включая расходы на ремонт и техническое обслуживание, холостые переезды и другие производственные нужды.

Расход топлива рассчитывают на основании технически обоснованных норм расхода на каждый вид работы и объем этих работ. Общая потребность в горючем составляет сумму расхода его по каждому виду работ и каждой марке трактора или самоходной машины.

Для тракторных работ потребность в горюче-смазочных материалах определяют по среднему плановому расходу горючего на условный гектар.

Расход горючего и смазочных материалов на ремонт и технические уходы техники, а также на холостые переезды рассчитывают, исходя из плана ремонта и технического обслуживания и норм расхода на эти цели. Если ремонт тракторов проводится в специализированной ремонтной мастерской, то потребность в горючем на эти цели не предусматривается.

При анализе правильности расходования нефтепродуктов необходимо учитывать, что при работе в зимнее время нормы их расхода должны повышаться в зависимости от зон страны.

Расход горючего и масел по направлениям

Вид горючего и масел	Положено израсходовать на выполненный объем работ, исходя из норм на единицу работы, т	Израсходовано, т	Фактический расход в % к норме
Дизельное топливо	733,0	742,0	101,2
Бензин автомобильный	8,3	7,9	95,1
Дизельное масло	38,8	39,0	100,5
Автотракторные масла	2,5	2,4	96,0

Состояние расхода нефтепродуктов изучают на основании данных бухгалтерского учета. Так как объем механизированных работ перевыполнен, то для правильной оценки фактический расход нефтепродуктов следует сопоставить не с плановыми показателями по расходу горюче-смазочных материалов, а с нормативным показателем, пересчитанным с учетом выполненного объема работ, исходя из норм расхода по каждому виду работ (табл. 39).

Рассчитанные относительные показатели норм расхода топлива и смазочных материалов на фактически произведенные работы позволяют оценить, насколько экономно расходовалось топливо и смазочные материалы, какие проводились меры по ликвидации потерь при хранении и транспортировке нефтепродуктов.

Анализ расходования дизельного топлива на работу тракторов и отклонений от норм проводят отдельно по каждой марке тракторов на выполненный объем тракторных работ и на гектар условной пахоты (табл. 40).

Таблица 40

Расход дизельного топлива на работу тракторов

	Расход дизельного топлива				Объем выпол- ненных работ
	по норме		фактически		
	всего	на 1 га или на 1 т-км, кг	всего, т	на 1 га или 1 т-км, кг	
Тракторы с дизельными дви- гателями, включая тракто- ры, на которых смонтиро- ваны машины (без транс- портных работ)	521	7,5	500	7,2	69 444
На транспортных работах	253	0,310	242	0,297	814 815

На тракторных работах сэкономлена 21 т дизельного топлива, а на транспортных работах — 11 т. Общая экономия дизельного топлива составила 32 т, или 4,3% к общему расходу. По сравнению с планом норма расхода дизельного топлива на условный гектар снижена на 4% и 1 т-км — на 4,2%.

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ

Себестоимость механизированных работ — важнейший показатель деятельности механизированного отряда. Она показывает, насколько эффективно использовался машинно-тракторный парк, какова рентабельность отдельных видов работ и производства в целом, насколько производительно использовалась техника, материальные и денежные средства. Задача анализа себестоимости — определить путем уменьшения расходов и на этой основе создать условия снижения отпускных цен на механизированные работы и в конечном итоге затрат на производство продукции сельского хозяйства.

Рассмотрим выполнение плана себестоимости механизированных работ в целом. Для этого необходимо сгруппировать все абсолютные показатели, рассчитать относительные величины и выявить отклонения от плановых нормативов (табл. 41).

Таблица 41

Выполнение плана по себестоимости механизированных работ

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Объем механизированных работ, тыс. руб.	200,0	217,0	108,0
Объем тракторных работ, тыс. условных га	65,2	69,4	106,4
Себестоимость работ, тыс. руб.	184,0	203,1	110,4
Затраты на рубль стоимости механизированных работ, коп.	0,92	0,94	101,7
Отпускная стоимость гектара пахоты, руб.	3,06	3,12	102,0
Себестоимость 1 га пахоты, руб.	2,82	2,92	103,5

Из таблицы видно, что затраты на производство механизированных работ превысили план на 10,4% при росте объема работ на 8%. План механизированных работ перевыполнен за счет изменения структуры работ

и повышения на 2% отпускной стоимости гектара условной пахоты, но при этом на 3,5% повысилась себестоимость гектара пахоты.

Чтобы выявить причины повышения себестоимости механизированных работ, необходимо фактический выпуск пересчитать с учетом плановой себестоимости. Раньше этот расчет был произведен. Поэтому можно определить отпускную стоимость гектара пахоты и себестоимость в одинаковых условиях.

Себестоимость условного эталонного гектара пахоты составляет 2,92 руб., а по плану — 2,82 руб. Это указывает на то, что структурные сдвиги в работе не полностью отразились на удорожании гектара условной пахоты.

Чтобы определить, за счет каких статей расходов произошло повышение себестоимости, следует рассмотреть структуру затрат на гектар условной пахоты (табл. 42).

Таблица 42

Структура себестоимости 1 га условной пахоты, руб.

Структура затрат	План	% к итого	Отчет	% к итого	% выпол- нения плана
Себестоимость 1 га условной пахоты — всего	2,82	100,0	2,92	100,0	103,5
В том числе:					
заработная плата с начислениями	0,90	31,9	0,88	30,1	98,0
горючее и смазочные материалы	0,45	16,0	0,44	15,1	97,8
амортизация	0,30	10,6	0,32	10,9	106,6
техническое обслуживание и текущий ремонт	0,80	28,3	0,78	26,7	97,5
общепроизводственные расходы	0,27	9,7	0,38	13,0	140,0
общехозяйственные расходы	0,10	3,5	0,12	4,1	120,0

Превышение затрат в расчете на 1 га произошло за счет роста накладных расходов, хотя по всем остальным статьям затраты снижены. Затраты на заработную плату снижены на 2%, на горючее и смазочные материалы — на 2,2%. Снижение затрат на техническое обслуживание нельзя считать рациональным, так как это может привести к снижению технической готовности машин.

Снижение удельного веса заработной платы в стоимости работ на 1,8% произошло за счет увеличения отпусковой стоимости гектара условной пахоты на 2%.

Перерасход средств по статьям «Общепроизводственные расходы» и «Общехозяйственные расходы» требует рассмотрения вызвавших его причин. Для этого необходимо проанализировать смету общехозяйственных и смету общепроизводственных расходов.

Общехозяйственные расходы включают заработную плату и выплаты премий за производственную деятельность, а также за выполнение и перевыполнение плана производства продуктов сельского хозяйства; начисления на заработную плату по социальному страхованию; канцелярские и почтово-телеграфные расходы; расходы по командировкам; содержание легковых автомобилей, зданий и сооружений общехозяйственного назначения; износ хозяйственного инвентаря и спец-одежды; стоимость противопожарных мероприятий; расходы на изобретение и рационализацию; амортизация основных фондов общехозяйственного назначения.

Необходимо проверить правильность распределения общехозяйственных расходов и отчислений в вышестоящие органы отдельных производственных подразделений. Если в каком-либо производственном подразделении в себестоимости имеет место превышение установленной нормы этих расходов, то их следует пересчитать, соблюдая пропорциональность распределения.

В общепроизводственные расходы механизированного отряда включаются: заработная плата ИТР, бригадиров и помощников; дополнительная заработная плата всех работников; начисление на заработную плату по социальному страхованию; горючее на переезды тракторов и доставку агрегируемых с ними машин; естественная убыль горючего в местах хранения; амортизация общепроизводственных фондов; текущий ремонт и содержание основных фондов общепроизводственного назначения; износ инструмента; обкатка новых машин; расходы по охране труда и технике безопасности; командировочные расходы; перевозка горюче-смазочных материалов к месту работы техники; отчисление на освоение новой техники и др.

Необходимо рассчитать сумму общехозяйственных и общепроизводственных расходов и сопоставить полученные результаты с показателями плана. Если выяв-

лены отклонения плановых или нормативных показателей от отчетных, то они должны быть проанализированы и намечены мероприятия по сокращению накладных расходов.

Полная себестоимость условного гектара пахоты зависит от затрат на каждый вид механизированных и культуртехнических работ.

Рассмотрев общие тенденции изменения себестоимости, переходят к анализу издержек производства и себестоимости отдельных видов работ. При этом особое внимание уделяется работам, которые составляют значительный удельный вес в общем объеме работ за отчетный период и их расширение планируется в последующие плановые периоды. Работы, которые не будут производиться в будущем, для анализа не представляют интереса (табл. 43).

Таблица 43

Себестоимость основных механизированных и культуртехнических работ, руб.

Вид работы	Затраты на единицу работ		В том числе						
	план	отчет	заработная плата с начислениями	горючее	материалы	амортизация	текущий ремонт и техническое обслуживание	общепроизводственные расходы	общехозяйственные расходы
Добыча торфа, т	0,24	0,23	0,06	0,03	0,01	0,05	0,04	0,03	0,01
Внесение органических удобрений, га	10,20	10,42	2,91	1,25	0,20	2,04	2,00	1,22	0,80
Внесение минеральных удобрений, га	1,52	1,48	0,41	0,20	0,11	0,27	0,24	0,18	0,07
Известкование кислых почв, га	5,10	5,10	1,07	0,49	1,48	0,71	0,61	0,40	0,34
Добыча извести, т	1,20	1,18	0,29	0,12	0,10	0,22	0,26	0,13	0,06

Анализ каждой статьи расходов по видам работ позволяет наиболее правильно определить перерасход средств и принять меры для ликвидации перерасхода.

По результатам рассмотрения и расчетов исполнения сметы затрат на каждый вид работ производится оценка выполнения плана по затратам, определяются

статьи расходов для более углубленного анализа, является влияние каждого фактора на уровень себестоимости.

В приведенном выше примере (табл. 43) отмечается высокая себестоимость внесения органических удобрений. Сопоставляя уровень затрат в динамике по каждой статье расходов, находим, что на этих работах весьма высокий удельный вес накладных расходов, по данным таблицы, почти 20 % себестоимости. Себестоимость известкования гектара площади находится в пределах плана, однако удельный вес стоимости материалов и себестоимости довольно высокий. Он составляет около 29 %. Следует проверить правильность цены на известь, которая отразилась на статье материалы, а также отнесенную долю амортизации основных средств на эти работы.

При анализе затрат на заработную плату следует рассмотреть, повысился ли уровень агротехнических требований на мелиоративные, культуртехнические и механизированные сельскохозяйственные работы, ознакомиться с системой контроля за показателями первичных документов по начислению заработной платы.

Объемы выполненных работ сверяются с нормативами, рассчитанными по технологическим картам, произведенные работы сопоставляются с аналогичными, ранее выполненными.

Расходы на горючее и смазочные материалы занимают свыше 20 % в себестоимости работ. Неправильное их хранение, транспортировка и нерациональное использование приводят к большим непроизводительным затратам и наносят ущерб народному хозяйству. При анализе необходимо также сравнить плановые и фактические удельные расходы на единицу работы, нормативный и фактический их расход по каждой марке тракторов и самоходных машин. После чего разрабатывают мероприятия, направленные на ликвидацию причин, перерасхода, по повышению ответственности и материальному стимулированию механизаторов за экономный расход топлива.

Амортизационные отчисления производятся согласно установленным нормативам в процентах от балансовой стоимости техники. Отклонение в уровне амортизационных отчислений в себестоимости работ от плана может быть связано с изменением стоимости производимых ра-

бот или в ошибке при определении суммы отчислений.

Подводя итоги анализа, намечают основные направления возможного снижения затрат на тот или иной вид механизированных работ, составляют план организационно-технических мероприятий по внедрению научной организации труда, улучшению использования техники, нефтепродуктов, сокращению затрат на текущий ремонт и повышению готовности машинно-тракторного парка.

Итоги анализа деятельности механизированного отряда должны быть доведены до всех работников. Руководство районного объединения должно принять соответствующее решение по реализации предложений и мероприятий, намеченных в процессе анализа.

Расход на топливо и смазочные материалы является одним из основных элементов затрат на механизированные работы. В отряде в 1958 году расход на топливо составил 1200 тонн, на смазочные материалы — 150 тонн. В 1959 году расход на топливо составил 1100 тонн, на смазочные материалы — 140 тонн. Это свидетельствует о снижении затрат на топливо и смазочные материалы на 8,3% и 6,7% соответственно.

Расход на топливо и смазочные материалы является одним из основных элементов затрат на механизированные работы. В отряде в 1958 году расход на топливо составил 1200 тонн, на смазочные материалы — 150 тонн. В 1959 году расход на топливо составил 1100 тонн, на смазочные материалы — 140 тонн. Это свидетельствует о снижении затрат на топливо и смазочные материалы на 8,3% и 6,7% соответственно.

Расход на топливо и смазочные материалы является одним из основных элементов затрат на механизированные работы. В отряде в 1958 году расход на топливо составил 1200 тонн, на смазочные материалы — 150 тонн. В 1959 году расход на топливо составил 1100 тонн, на смазочные материалы — 140 тонн. Это свидетельствует о снижении затрат на топливо и смазочные материалы на 8,3% и 6,7% соответственно.

**АНАЛИЗ РАБОТЫ
АВТОМОБИЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РАЙОННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ РАЙСЕЛЬХОЗТЕХНИКА**

**ЗАДАЧИ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА
ГОСКОМСЕЛЬХОЗТЕХНИКИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ ПЕРЕВОЗОК
ГРУЗОВ КОЛХОЗОВ И СОВХОЗОВ**

Транспортная организация «Транссельхозтехника» создана в 1970 г. на базе автомобильных отрядов районных производственных объединений райсельхозтехника, насчитывающих в своем составе около 50 тыс. грузовых автомобилей.

«Транссельхозтехника» должна была освободить колхозы и совхозы от привлечения своего транспорта на доставку материально-технических средств с баз снабжения, отвлечения механизаторов и инженерно-технических работников от прямых обязанностей в хозяйстве на получение, погрузку, разгрузку и экспедирования товаров.

До создания автохозяйств «Транссельхозтехники» колхозы и совхозы ежедневно были вынуждены отвлекать от своего производства для получения и экспедирования техники, оборудования, минеральных удобрений и товаров производственного назначения до 15—17 тыс. автомобилей и до 25 тыс. механизаторов и инженерно-технических работников. На это затрачивались значительные средства.

К началу десятой пятилетки автохозяйства «Транссельхозтехники» насчитывали более 200 тыс. грузоперевозящих автомобилей. Они обеспечивали централизованную доставку более 70% объема поставок товаров сельскому хозяйству на сумму 6,5 млрд. руб. и весом 67 млн. т. Свыше 100 тыс. автомобилей «Транссельхозтехники» привлекается для перевозки сельскохозяйственных продуктов, особенно в период уборочных работ.

Значительные средства подвижного состава мобилизуются для переброски из одних районов в другие на вывозку сельскохозяйственных грузов.

Помимо централизованного завоза товаров, автомобильный транспорт автохозяйств «Транссельхозтехники» в настоящее время перевозит более 27 % грузов колхозов и совхозов.

В текущей пятилетке автохозяйства Госкомсельхозтехники РСФСР получают еще большее развитие. Их парк пополнится более современным и производительным подвижным составом. Численность автомобилей составит более 250 тыс. единиц. Будет полностью обеспечиваться централизованный завоз товаров потребителям специализированным транспортом, основная часть перевозки грузов колхозов и совхозов ляжет на плечи транспорта автохозяйств «Транссельхозтехники».

Однако в организации автомобильных предприятий и их хозяйственной деятельности имеется много недостатков. Поэтому анализ хозяйственной деятельности должен оказать существенное влияние на устранение недостатков в работе и выявление резервов производства и укрепление хозяйственного расчета.

ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Использование активной части производственных фондов автотранспортных предприятий в отличие от других видов производств имеет свою специфику. Деятельность автомобильного подвижного состава не ограничена постоянным местом, она не связана жестко во времени, но как и любое другое производство планируется и анализируется по общепринятым показателям.

Система показателей работы автомобильного транспорта значительно отличается от применяемой в других производственных подразделениях районного производственного объединения райсельхозтехника. Показатели, используемые в планировании и при оценке деятельности автотранспортных предприятий, отражают особенности транспортного процесса и тесно взаимосвязаны.

При анализе деятельности автоэксплуатационных предприятий транспортный процесс и использование автомобильного парка оценивают по величине отклонения фактических показателей от плановых.

Технико-эксплуатационные показатели работы автотранспорта принято разделять на две группы: показатели, характеризующие использование транспортных средств и работу автомобильного предприятия.

К первой группе показателей относят:

- L_T — коэффициент технической готовности автомобильного парка;
- L_B — коэффициент выхода автомобилей на линию;
- T_H — время нахождения автомобиля в наряде;
- V_T — средняя техническая скорость;
- $V_{\text{э}}$ — среднюю эксплуатационную скорость;
- $T_{\text{пр}}$ — время простоя автомобиля под погрузкой и разгрузкой;
- $l_{\text{сгр}}$ — средняя дальность ездки с грузом;
- $l_{\text{гр}}$ — среднее расстояние перевозки грузов;
- β — коэффициент использования пробега;
- γ — коэффициент использования грузоподъемности.

Ко второй группе относят показатели, характеризующие работу автомобильного парка:

- Q — объем перевозок, т;
- P — грузооборот, т-км;
- L — пробег автомобилей, км;
- Z — количество ездов.

Мощность автомобильного предприятия зависит от наличия подвижного состава и его грузоподъемности. С учетом мощности автомобильного парка и плановых эксплуатационных показателей разрабатывают производственную программу.

Парк автомобилей — количество автомобилей, находящихся в автохозяйстве для осуществления перевозки грузов. В высокоорганизованных автохозяйствах районных производственных объединений райсельхозтехника автомобильный парк подразделяется на парк, занятый на перевозках грузов в колхозах и совхозах и других организациях и предприятиях и обеспечивающий внутрихозяйственные перевозки районного производственного объединения.

В целом парк автомобилей подразделяют на *списочный* (A_c) и *ходовой* (A_x).

В списочные включают все автомобили, находящиеся на балансе районного объединения. К ходовому парку относят технически исправные автомобили. Ходовой парк автомобилей при соответствующих климатических условиях должен быть полностью в работе.

При анализе использования парка необходимо выявить причины недоиспользования автомобилей. Этими причинами могут быть отсутствие водителей, бездорожье, отсутствие грузов для перевозки, недостаток топлива и смазочных материалов, необеспеченность стоянок автомобилей подогревом в зимний период и другие организационно-хозяйственные недостатки.

Списочный состав парка характеризуется наличием автомобилей на начало и конец планового периода. *Среднесписочный состав* парка определяют по данным о движении парка в течение года по следующей формуле:

$$A_{\text{сс}} = \frac{A_{\text{с}} \cdot D_{\text{к}} + A_{\text{п}} \cdot D_{\text{пп}} - A_{\text{в}} \cdot D_{\text{п}}}{D_{\text{к}}},$$

- где $A_{\text{сс}}$ — среднесписочное количество автомобилей;
 $A_{\text{с}}$ — списочное число автомобилей, находящихся на балансе на начало года;
 $D_{\text{к}}$ — календарное число дней в данном периоде;
 $A_{\text{п}}$ — количество автомобилей, поступивших в автопредприятие за данный период;
 $D_{\text{пп}}$ — дни пребывания в предприятии вновь поступивших автомобилей;
 $A_{\text{в}}$ — число автомобилей, выбывших из автопредприятия;
 $D_{\text{п}}$ — дни пребывания в автохозяйстве выбывших автомобилей.

Мощность парка автомобилей по грузоподъемности оценивается по средней грузоподъемности (q) одного автомобиля, которая определяется делением суммарной грузоподъемности на общую численность наличных автомобилей.

На величину технико-эксплуатационных показателей влияют многие факторы: структура и характер грузопотоков, организация работы автомобилей на линии, механизация погрузочно-разгрузочных работ, режим работы пунктов выдачи и приема грузов, организация труда, дорожные условия и др. Поэтому отклонения рассмотренных показателей от плановых могут быть объективными и субъективными.

Рассмотрим методику определения технико-эксплуатационных показателей.

Коэффициент технической готовности автомобильного парка. Уровень технической готовности автомобиль-

ного парка есть отношение численности технически исправных автомобилей к их списочному количеству за конкретный период времени. Для определения этого показателя число автомобиле-дней технически исправных автомобилей ($АД_т$) делят на число автомобиле-дней пребывания в районном производственном объединении (хозяйстве) ($АД_х$):

$$L_t = \frac{АД_т}{АД_х},$$

где $АД_т = АД_х - АД_{рем} - АД_{то}$.

Число дней нахождения автомобилей в ремонте и техническом обслуживании ($АД_{рем}$) определяют путем умножения количества ремонтов и обслуживаний на период простоя (в днях) по нормам — в плане, а в отчете — фактические простои на ремонте и обслуживании.

С учетом простоев автомобилей в ремонте и на техническом обслуживании приведенная выше формула примет следующий вид:

$$L_t = \frac{АД_х - АД_{рем} - АД_{то}}{АД_х}.$$

В практике работы автохозяйств этот показатель в отчете имеет значительные отклонения от плана.

При анализе необходимо определить оптимальное значение L_t . Дни простоя рассчитывают с учетом количества ремонтов и обслуживаний и норм простоя в днях, особенно на капитальном ремонте. Норма простоя автомобилей на текущем ремонте устанавливается в днях на 1000 км пробега. Эта методика верна, если парк имеет срок эксплуатации более трех лет.

При работе автомобилей в сельской местности степень использования парка не должна быть равна степени технической готовности, особенно в автомобильных предприятиях районных производственных объединений райсельхозтехника. В этих автохозяйствах при среднегодовой технической готовности автомобилей 80—87% среднегодовой коэффициент выхода автомобилей на линию равен 53—58%. Такая разница между уровнем готовности и уровнем использования автомобилей может быть вызвана бездорожьем в зимний и весенне-осенний периоды, недостатком водителей для работы в праздничные и выходные дни, сезонностью сельскохозяйственного производства.

Коэффициент выхода автомобилей на линию в целом по парку рассчитывают как отношение автомобиле-дней нахождения подвижного состава в эксплуатации ($АД_p$) к числу автомобиле-дней нахождения в хозяйстве ($АД_x$):

$$L_B = \frac{АД_p}{АД_x}.$$

Коэффициент выхода автомобилей на линию определяют по каждому типу автомобилей с учетом планируемых видов простоев по различным причинам. Расчет ведут по формуле:

$$L_B = \frac{АД_x - АД_{рем} - АД_{то} - АД_{ок}}{АД_x},$$

где $АД_{ок}$ — автомобиле-дни простоев по учитываемым организационным причинам и климатическим условиям.

Проанализируем степень использования автомобильного парка в автомобильном предприятии и определим резервы для увеличения коэффициента выхода автомобилей на линию. Для этого составим таблицу, характеризующую уровень использования автомобилей (табл. 44).

При выполнении плана автомобиле-дней нахождения в хозяйстве на 101 % план пребывания автомобилей в работе выполнен на 97 %, в то же время фактические простои автомобилей составили 106 % по отношению к плану. Увеличение простоев автомобилей произошло за счет простоев из-за отсутствия водителей, которые составили почти 5 % всех машино-дней пребывания в районном производственном объединении и более 10 % всех простоев.

Простои из-за отсутствия горюче-смазочных материалов указывают на недостатки в организации материально-технического снабжения. Снижение по сравнению с планом простоев в капитальном ремонте является положительным, если это не вызвано отсутствием необходимой ремонтной базы. В рассматриваемом примере план по техническому обслуживанию выполнен лишь на 94 %, автомобили работали с перепробегом между очередными техническими обслуживаниями.

Не выполнено задание по уровню использования подвижного состава. Коэффициент выхода автомоби-

Таблица 44

Баланс использования времени пребывания подвижного состава в районном производственном объединении и уровень использования автомобилей

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Среднесписочное число автомобилей, $A_{сс}$	120	127	105
Автомобиле-дни пребывания в хозяйстве, AD_x	27 000	27 332	101
в технически исправном состоянии:	22 140	22 138	99,9
работа, $AD_{рем}$	15 120	14 719	97
простой, $AD_{пр}$	11 880	12 613	106
в том числе:			
капитальный и текущий ремонт, $AD_{рем}$	6 308	5 558	88
второе техобслуживание, $AD_{то}$	3 500	3 312	94
из-за отсутствия водителей	—	1 316	—
из-за необеспеченности горюче-смазочными материалами в выходных и праздничные дни	—	618	—
Коэффициент выхода автомобилей на линию, L_v	2 072 0,56	1 809 0,54	87 96

лей на линию ниже плана на 4 %. Если бы своевременно были приняты меры для полного обеспечения парка автомобилей водителями и улучшения организации снабжения, уровень использования автомобилей повысился бы на 13 % и коэффициент выхода автомобилей на линию можно было повысить до 0,61.

Время нахождения автомобиля в наряде — продолжительность работы автомобиля (в часах) на линии с момента его выхода из гаража до возвращения. Оно включает время движения ($T_{дв}$) автомобиля и простои под погрузкой, разгрузкой и технические осмотры ($T_{пт}$):

$$T_n = T_{дв} + T_{пт}.$$

Продолжительность нахождения подвижного состава на линии принято определять установленным режимом работы односменной, полуторасменной или двухсменной работой. В случае, если автомобили работают на большом расстоянии от районного производственного объединения, особенно это бывает в период уборочных работ, и время на один рейс не укладывается в пределы суток, время автомобиля в наряде подсчитывают за весь период и делят на количество календар-

ных дней работы в этом периоде. Таким образом определяют время нахождения автомобиля в наряде.

На длительность нахождения автомобиля в наряде оказывают влияние многие факторы: дальность расположения заказчиков, срочность перевозок, количество грузов, дорожные условия, режим работы автохозяйства и др.

При анализе показателя время нахождения автомобиля в наряде выявляется обеспеченность мощности автохозяйства объемом перевозок грузов сельскохозяйственных и несельскохозяйственных заказчиков, а также собственного производства, рассматриваются данные, касающиеся сверхурочной работы водителей на линии, задержек автомобилей под погрузкой или разгрузкой у заказчиков, особенно при централизованном завозе товаров.

Техническую скорость автомобилей определяют по их максимальной скорости в тех или иных дорожных условиях. Она зависит от условий, в которых работает автомобиль и определяется делением среднесуточного пробега автомобиля ($K_{сс}$) на время движения автомобиля в часах ($T_{дв}$):

$$V_T = \frac{K_{сс}}{T_{дв}}.$$

Данные о пробеге автомобиля и времени его движения при анализе берут из путевого листа.

Эксплуатационная скорость включает все время нахождения автомобиля в наряде (время движения и время простоев). Ее определяют путем деления пробега автомобиля за время его нахождения в наряде ($K_{сс}$) на время нахождения автомобиля в наряде (T_n):

$$V_g = \frac{K_{сс}}{T_n} = \frac{K_{сс}}{T_{дв} + T_{пр}}.$$

Деление эксплуатационной скорости на техническую характеризует использование времени, предназначенного для движения автомобиля:

$$\sigma = \frac{V_g}{V_T}.$$

Чем больше времени пребывания в наряде автомобиль будет находиться в движении, тем ближе эксплуатационная скорость к технической.

При анализе и выводах следует учитывать, что при той же технической скорости и одинаковом времени простоя автомобиля под погрузкой и разгрузкой, но при различном расстоянии перевозок эксплуатационная скорость будет изменяться. Это изменение определяется увеличением или уменьшением числа погрузок и разгрузок. На величину эксплуатационной скорости оказывает влияние также изменение коэффициента использования пробега и коэффициента использования грузоподъемности.

Время простоя автомобиля под погрузкой и разгрузкой является составной частью транспортного процесса. На эти операции тратится до 35% времени работы автомобиля на линии. Фактически время простоев можно определить по данным путевых листов. В плане оно учитывается по установленным нормам, в зависимости от способа погрузочно-разгрузочных работ, вида грузов и грузоподъемности подвижного состава. Нормативное время простоя автомобиля под погрузкой и разгрузкой берут из Прейскуранта единых тарифов на перевозку грузов автомобильным транспортом.

Основным резервом сокращения затрат времени на погрузку и разгрузку является механизация погрузочно-разгрузочных работ, заблаговременная подготовка места и грузов для эффективного использования механизмов. Особенно это важно при централизованном заводе товарно-материальных ценностей колхозам и совхозам, поскольку места выгрузки потребителей крайне рассредоточены, а степень механизации разгрузки у потребителей товаров низкая.

Фактический простой автомобиля за одну езду можно определить по путевым листам, пользуясь формулой:

$$T_{\text{пр}} = \frac{T_n - T_{\text{дв}}}{Z},$$

где Z — число ездов.

Средняя дальность ездки с грузом есть пробег автомобиля между пунктами погрузки и разгрузки груза. Ее определяют делением общего пробега с грузом ($K_{\text{гр}}$) на число ездов (Z):

$$l_{\text{ср}} = \frac{K_{\text{гр}}}{Z}.$$

Среднее расстояние перевозки показывает, на какое расстояние в среднем перемещается тонна груза. Его

определяют как отношение грузооборота ($P_{\text{т-км}}$) на объем перевозок (Q):

$$l_{\text{гр}} = \frac{P_{\text{т-км}}}{Q}.$$

Показатели, характеризующие среднее расстояние перевозки и среднюю дальность ездки, как правило, имеют значительные расхождения.

В нашем примере при общем пробеге автомобилей по отчету 9100 тыс. км и коэффициенте использования пробега 0,50, пробег с грузом составил 4550 тыс. км, среднее расстояние ездки равно 22 км:

$$l_{\text{гр}} = \frac{4\,550\,000}{206\,800} = 22 \text{ км.}$$

Среднее расстояние перевозки при этом составило:

$$l_{\text{гр}} = \frac{13\,992}{538,2} = 26 \text{ км.}$$

Коэффициент использования пробега характеризует степень использования общего пробега автомобиля. Общий пробег складывается из пробега с грузом ($Z_{\text{гр}}$) и пробега автомобиля без груза, то есть непроизводительного пробега. Коэффициент использования пробега (β) есть отношение пробега автомобиля с грузом к общему пробегу:

$$\beta = \frac{L_{\text{гр}}}{L_{\text{общ}}}.$$

Пробег автомобиля без груза или непроизводительный пробег подразделяется на порожний пробег по маршруту движения автомобиля и нулевой пробег. При анализе необходимо особое внимание обратить на величину *нулевых пробегов*, так как их увеличение приводит к *непроизводительным затратам* и потерям средств и труда. Нулевые пробеги — это пробеги от места расположения автохозяйства до места нахождения грузов, подлежащих перевозке. От уровня производительного использования пробега автомобиля зависит производительность автомобиля, выполнение плана грузоперевозок и себестоимость работы. На него оказывают влияние структура грузов, направление грузопотоков, организация транспортного процесса, территориальное расположение районного производственного

объединения по отношению к колхозам и совхозам, маршруты перевозок, оперативность в управлении и другие факторы.

Коэффициент использования грузоподъемности показывает, как используется номинальная грузоподъемность автомобиля. Его определяют как отношение загрузки автомобиля к его заводской грузоподъемности. Этот показатель определяют по формуле:

$$\gamma = \frac{FhV}{q},$$

где F — площадь платформы кузова автомобиля, м^2 ;

h — допустимая погрузочная высота, м ;

V — объемный вес груза, $\text{т}/\text{м}^3$;

q — номинальная грузоподъемность автомобиля, т .

Фактически достигнутый уровень использования грузоподъемности чаще определяют по данным отчетности как отношение фактически перевезенного груза ($Q_{\text{ф}}$) к возможному ($Q_{\text{возм}}$):

$$\gamma = \frac{Q_{\text{факт}}}{Q_{\text{возм}}}, \quad \gamma = \frac{Q_{\text{ф}}}{q} \text{ (на одну езду)}.$$

При пользовании этой формулой необходимо учесть, что $Q_{\text{возм}}$ — это номинальная грузоподъемность подвижного состава и она не всегда правильно характеризует коэффициент использования грузоподъемности, так как при перевозке ряда грузов (большеобъемных и легко-весных) нельзя полностью использовать грузоподъемность автомобиля. В связи с этим по степени использования грузоподъемности автомобилей номенклатура грузов распределяется на пять классов.

Первый класс — грузы, при перевозке которых грузоподъемность автомобилей используется на 100%.

Второй класс — грузы, обеспечивающие использование грузоподъемности на 99—71%.

Третий класс — грузы, позволяющие использовать грузоподъемность на 70—51%.

Четвертый класс — на 50—41%.

Пятый класс — грузы, позволяющие использовать грузоподъемность не выше чем на 40%.

Перечень грузов и их распределение по классам приведены в Справочнике единых тарифов на перевозку грузов автомобильным транспортом.

Различают статический и динамический коэффициент использования грузоподъемности.

Коэффициент статического использования грузоподъемности есть отношение фактически перевезенного груза к возможному при полном использовании грузоподъемности ($\gamma_{ст}$).

Коэффициент динамического использования грузоподъемности определяют как отношение фактического количества выполненной работы в тонна-километрах к возможному при полном использовании грузоподъемности автомобиля ($\gamma_{дин}$).

Коэффициент статического использования грузоподъемности зависит не только от габаритов перевозимых грузов, коэффициента динамического использования, но и от расстояния перевозки груза.

При работе на автопоездах коэффициент использования грузоподъемности определяют отдельно для автомобиля и для прицепа и по суммарной грузоподъемности автопоезда определяют среднее значение этого коэффициента.

На степень использования грузоподъемности автомобиля оказывают влияние вид перевозимого груза, тип подвижного состава и его приспособленность для перевозки этого груза, объем груза и его затаренность, а также дорожные и климатические условия.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

Производственная программа является государственным заданием для автомобильного предприятия. Успешная работа предприятия и высокие технико-экономические показатели зависят прежде всего от правильного использования автомобильного парка, ритмичной его работы **в течение всего планового периода.**

Однако на выполнение плана грузоперевозок оказывают влияние и другие организационно-экономические факторы: своевременное заключение договоров с заказчиками, определение объема груза на каждом грузообразующем пункте, правильная организация маршрутов и движения автомобилей по этим маршрутам, своевременное обслуживание автомобилей, организация материально-технического снабжения.

Автохозяйства системы Госкомсельхозтехника расположены в сельской местности и перевозят грузы мно-

гочисленным заказчикам (колхозам и совхозам), грузы у которых рассредоточены по отделениям и полевым участкам, разбросанным по территории хозяйства.

Анализ выполнения плана грузоперевозок начинают с проверки выполнения плана по объему перевозок, грузообороту, структуре перевозимых грузов основным заказчикам и централизованному завозу товарно-материальных ценностей колхозам и совхозам.

Анализ выполнения плана перевозок включает:

оценку выполнения заданного плана; оценку влияния технико-эксплуатационных показателей на уровень плана; выявление потерь и резервов; разработку организационно-технических мероприятий по устранению недостатков в работе и по использованию резервов.

Рассмотрим данные, характеризующие выполнение плана перевозки грузов (табл. 45).

Таблица 45

Выполнение плана перевозок грузов

Показатели	Преды- дущий год	План	Отчет	% выпол- нения плана	Отчетный период в % к базисному
Объем перевозок, тыс. т	495	516,9	538,2	104,0	108,6
Грузооборот, тыс. т-км	13 000	13 958	13992,0	100,2	106,6
Среднесписочное число автомобилей, шт.	110	120	127,0	105,8	115,4
Средняя грузоподъем- ность одного автомо- биля, т	3,6	3,6	4,0	111,0	111,0
Общая грузоподъем- ность, т	396	432	508,0	117,6	128,0

Из таблицы видно, что план по объему перевозок выполнен на 104%, грузообороту — на 100,2%. Если исходить из оценки выполнения плана, то предприятие удовлетворительно справилось с государственным заданием. Но при этом общая грузоподъемность автомобильного парка возросла на 17,6% к плану и на 28,0% к предыдущему периоду, а объем перевозок выполнен почти в пределах плана, а к предыдущему году он вырос лишь на 8,6%. Раскрыть причины такого несоответствия поможет анализ приведенных ниже технико-эксплуатационных показателей работы автомобильного предприятия (табл. 46).

Технико-эксплуатационные показатели работы
подвижного состава автомобильного предприятия

Показатели	Пред- ыдущий период	План	Отчет	% выпол- нения плана	Отчетный период в % к базисному
Объем перевозок, тыс. т	495	516,9	538,2	104,0	108,6
Грузооборот, тыс. т-км	13 000	13 958	13 992,0	100,2	106,9
Среднесписочное число автомобилей, шт.	110	120	127,0	105,8	115,4
Общая грузоподъем- ность автомобилей, т	396	432	508,0	117,6	128,0
Средняя грузоподъем- ность среднесписочно- го автомобиля, т	3,6	3,6	4,0	111,0	111,1
Коэффициент техниче- ской готовности	0,8	0,82	0,8	97,0	100,0
Коэффициент выхода автомобилей на ли- нию	0,55	0,56	0,54	96,0	98,0
Среднее время нахож- дения автомобиля в наряде, ч	9	9,6	9,2	96,8	102,0
Средняя техническая скорость, км/ч	42	45	42	93,0	100,0
Средняя эксплуатацион- ная скорость, км/ч	24	28	27	97,0	112,0
Время простоя под по- грузкой и разгрузкой за одну езду, ч	0,5	0,45	0,45	100,0	90,0
Средняя дальность езд- ки с грузом, км	22	22	22	100,0	100,0
Среднее расстояние пе- ревозки, км	26	27	26	96,0	100,0
Коэффициент использо- вания пробега	0,49	0,52	0,50	96,0	102,0
Коэффициент использо- вания грузоподъемно- сти (статический)	0,85	0,85	0,87	102,0	102,0

Анализ результатов работы автотранспорта пока-
зывает, что по сравнению с достигнутым уровнем тех-
ническая готовность автомобилей снизилась на 3%, не
выполнено задание по выходу автомобилей на линию,
по времени нахождения автомобиля в наряде, техниче-
ская и эксплуатационная скорости ниже плановых со-
ответственно на 7 и 3%, коэффициент использования
пробега ниже планового на 4%.

Ряд показателей снизился по сравнению с достигнутым за прошлый период уровнем, особенно коэффициент выхода автомобилей на линию.

В то же время некоторые показатели улучшились. Время нахождения автомобиля на линии повысилось на 0,2 ч, или на 2%; при неизменной технической скорости эксплуатационная скорость возросла на 12%, значит сократились простои автомобилей на линии; на 10% снизилось время простоев автомобилей под погрузкой и выгрузкой; использование пробега и грузоподъемности возросло на 2%.

Оценив выполнение плана по каждому показателю, необходимо проанализировать причины невыполнения плана, а также рассмотреть, как повлияли отдельные технико-эксплуатационные показатели на уровень выполнения производственной программы.

Производительность автомобиля или производственная программа парка автомобилей зависит от времени нахождения автомобиля в наряде (T_n), эксплуатационной скорости (V_a), коэффициента использования пробега (β), грузоподъемности автомобиля (q), коэффициента использования грузоподъемности (γ). Выражение формулы производительности автомобиля в тонна-километрах может быть представлено как произведение этих показателей:

$$P = T_n \cdot V_a \cdot \beta \cdot q \cdot \gamma.$$

При определении годовой производительности автомобиля полученный среднегодовой результат за день необходимо умножить на автомобиле-дни работы ($АД_r$), или на число дней в году (365), и на коэффициент выхода автомобилей на линию (L_b). Тогда формула примет вид:

$$P = T_n \cdot V_a \cdot \beta \cdot q \cdot \gamma \cdot 365 \cdot L_b.$$

Однако при таком расчете не учитываются некоторые технико-эксплуатационные показатели, в частности влияние времени нахождения автомобиля под погрузкой и разгрузкой, среднего расстояния перевозки, среднего расстояния ездки и средней технической скорости. Что касается эксплуатационной скорости, то она не раскрывает все непроизводительные простои. При анализе они играют важную роль, так как они нередко играют решающую роль в отклонениях от показателей

народнохозяйственного плана. Поэтому в расчетах плана грузоперевозок и при анализе работы автохозяйства используют все технико-эксплуатационные показатели, оказывающие влияние на объем перевозок. Общая формула для определения производительности подвижного состава автохозяйства имеет следующий вид:

$$P = \frac{T_n \cdot v_t \cdot \beta \cdot q \cdot \gamma_{ст} \cdot l_{гр}}{l_{гр} + T_{пр} \cdot v_t \cdot \beta} \cdot D_k \cdot L_v \cdot A_{сс}, \text{ т-км.}$$

Рассчитаем плановый грузооборот ($P_{пл}$) по данным таблицы 46.

$$\begin{aligned} P_{пл} &= \frac{9,6 \cdot 45 \cdot 0,52 \cdot 3,6 \cdot 0,85 \cdot 27}{22 + 0,45 \cdot 45 \cdot 0,52} \cdot 365 \cdot 0,56 \cdot 120 = \\ &= 13\,958 \text{ тыс. т-км.} \end{aligned}$$

Грузооборот по отчету ($P_{отч}$) равен:

$$\begin{aligned} P_{отч} &= \frac{9,2 \cdot 42 \cdot 0,50 \cdot 26 \cdot 4 \cdot 0,87}{22 + 0,45 \cdot 42 \cdot 0,50} \cdot 365 \cdot 0,54 \cdot 127 = \\ &= 13\,992 \text{ тыс. т-км.} \end{aligned}$$

Расчеты показывают, что грузооборот по плану и отчету соответствует технико-эксплуатационным показателям, планируемым и полученным в результате эксплуатации автомобильного парка.

Далее определяют количество тонн и тонна-километров, которые можно было бы выполнить среднесписочным количеством автомобилей, если бы технико-эксплуатационные показатели, заданные планом, были выполнены.

Степень влияния на выполнение плана по объему перевозок и грузообороту определяют по каждому невыполненному технико-эксплуатационному показателю отдельно и по всем показателям в целом. Метод аналитического расчета объема грузоперевозок и грузооборота заключается в определении возможной работы автомобилей с учетом сложившейся по отчету длины ездки с грузом. Остальные показатели берут из плана. Определим выполнение плана по грузообороту в тонна-километрах при плановом коэффициенте выхода автомобилей на линию (L_v). Для этого при расчете аналитического грузооборота ($P_{анал}$) берется плановый пока-

затель коэффициента выхода автомобилей, а все другие — отчетные.

$$P_{\text{анал}} = \frac{9,2 \cdot 42 \cdot 0,50 \cdot 26 \cdot 4 \cdot 0,87}{22 + 0,45 \cdot 42 \cdot 0,50} \cdot 127 \cdot 365 \cdot 0,56 =$$

$$= 14\,459 \text{ тыс. т-км, или } 14\,459:13\,992 = 103,3\%.$$

Выполнение задания по использованию парка на 56% вместо 54% по отчету позволило бы увеличить грузооборот на 3,3%. Время нахождения автомобиля в наряде по отчету составило 9,2 часа против 9,6 часа по плану. Выполнение задания по этому показателю позволяет увеличить грузооборот на 2,7%.

$$P_{\text{анал}} = \frac{9,6 \cdot 42 \cdot 0,50 \cdot 26 \cdot 4 \cdot 0,87}{22 + 0,45 \cdot 42 \cdot 0,50} \cdot 127 \cdot 365 \cdot 0,54 =$$

$$= 14\,367 \text{ тыс. т-км.}$$

Аналогично определяют влияние на уровень выполнения плана других невыполненных показателей.

В завершение анализа определяют влияние на выполнение производственной программы по грузообороту всех невыполненных технико-экономических и эксплуатационных показателей.

$$P_{\text{анал}} = \frac{9,6 \cdot 45 \cdot 0,52 \cdot 4 \cdot 26 \cdot 0,87}{22 + 0,45 \cdot 45 \cdot 0,52} \cdot 127 \cdot 365 \cdot 0,56 =$$

$$= 15\,915 \text{ тыс. т-км.}$$

Таким образом, при выполнении плана по выходу автомобилей на линию, времени нахождения автомобиля в наряде, технической скорости и использованию пробега фактический показатель грузооборота увеличился бы на 13,7 и на 14% по сравнению с планом. Это существенный резерв. Его использование позволило бы значительно укрепить экономику автохозяйства и районного производственного объединения в целом.

Необходимо проанализировать причины, которые повлияли на невыполнение плана по использованию парка, изучить работу зоны технического обслуживания, обеспеченность кадрами. Невыполнение коэффициента использования пробега на 0,02 могло произойти из-за изменения в течение года заказчиков на автотранспортные услуги или местонахождения пунктов погрузки и выгрузки грузов. Следует проверить наличие в районном производственном объединении маршрутных карт движения подвижного состава. Превышение вре-

мени нахождения автомобилей в наряде при односменной работе указывает на недостатки в организации работы автомобилей на линии. Часы работы автомобилей, занятых на централизованном заводе товаров, необходимо строго увязать с работой складов базы снабжения, так как разный режим работы этих подразделений приводит к излишним простоям автомобилей.

При сравнении показателей плана и отчета можно столкнуться с примерами, когда план по объему перевозок выполнен, например, на 115 %, а по грузообороту — на 98 %; это может произойти в результате изменения среднего расстояния перевозки (табл. 47).

Таблица 47

Показатели работы автомобилей для расчета
приведенных тонна-километров

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Объем перевозок грузов, т	5 000	5 700	115
Грузооборот, т-км	100 000	96 900	97
Среднее расстояние перевозки, км	20	17	85
Грузооборот, приведенные т-км	160 000	163 300	102

В таком случае для сопоставимости плановых и фактических показателей необходимо объем перевозок, а также плановый и отчетный грузооборот пересчитать при помощи специальных коэффициентов в приведенные тонна-километры. Для каждого предприятия коэффициент пересчета должен быть установлен вышестоящей организацией.

При отсутствии утвержденного коэффициента его рассчитывают по следующей формуле:

$$K_{\Pi} = T_{\text{пр}} \cdot v_{\text{т}} \cdot \beta.$$

Коэффициент пересчета равен произведению времени простоя под погрузкой и разгрузкой автомобиля за одну езду на величину технической скорости движения автомобиля и на коэффициент использования пробега.

Коэффициент пересчета (K_{Π}) установлен в размере 12. Применяв этот коэффициент, находим:

$$P_{\text{план}} = 5000 \cdot 12 + 100\,000 = 160\,000 \text{ приведенных т-км};$$

$$P_{\text{факт}} = 5700 \cdot 12 + 96\,900 = 163\,300 \text{ приведенных т-км};$$

$$163\,300 : 160\,000 \cdot 100 = 102\%.$$

В рассматриваемом примере план выполнен на 102%.

В заключение анализа выполнения плана перевозок грузов проверяют, как выполнена производственная программа по доходам от выполненных перевозок. Доход автохозяйства от перевозок грузов является основным производственным показателем в плане. От этого показателя зависит устойчивость финансового состояния автохозяйства, обеспеченность лимитами по труду и укрепление хозяйственного расчета.

Объем работ в денежном выражении определяют умножением дохода от одного тонна-километра на количество тонна-километров.

Доходная ставка определяется по прейскуранту единых тарифов на перевозку грузов автомобильным транспортом за тонну перевезенного груза того или иного класса и зависит от расстояния перевозок.

При планировании работы автомобильного транспорта показатель «объем работ» служит для определения уровня производительности труда, а также установления нормы затрат труда на выполнение плана грузо-перевозок и для определения суммы затрат на перевозку грузов. Выполнение плана по объему работ рассмотрено в таблице 48.

Таблица 48

Выполнение плана по объему работ

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Объем работ, тыс. руб.	960,3	968,2	100,8
Грузооборот, тыс. т-км	13 958	13 992	100,0
Среднее расстояние перевозки, км	27	26	96,0
Доход от каждых 10 т-км, коп.	68,8	69,2	100,6

При выполнении плана по грузообороту на 100% объем работ в денежном выражении выполнен на 100,8%. Перевыполнение плана по доходам произошло за счет изменения расстояния перевозки грузов с 27 до 26 км.

Необходимо детально рассмотреть причины изменения расстояния перевозки грузов, так как его сокраще-

ние приводит к увеличению доходной ставки и в целом к увеличению доходов при том же грузообороте.

Если бы среднее расстояние перевозки увеличилось по сравнению с планом хотя бы на 1 км, доходы автохозяйства составили 944,9 тыс. руб., или 98,4 % к плану. Это вызвало бы перерасход фонда заработной платы и невыполнение плана накоплений. Поэтому для объективности в оценке причин, вызвавших снижение дальности перевозки, следует рассмотреть состояние выполнения договорных отношений с каждым заказчиком. Не произошло ли это за счет невыполнения обязательств по перевозке грузов более удаленным от автохозяйства колхозам, совхозам или другим заказчикам.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ГРУЗОБОРОТА

При анализе работы автохозяйства необходимо проверить выполнение плана перевозки грузов для предприятий и организаций сельского хозяйства. В общем плане этот раздел выделяется особо. Анализ этих показателей ведут по форме № 3 — авто «Сельхозтехника». Показатели, необходимые для анализа, можно сгруппировать в таблицу (табл. 49).

Таблица 49

Выполнение плана перевозок грузов для предприятий и организаций сельского хозяйства

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Перевезено грузов — всего, тыс. т	516,9	538,2	104,0
в том числе централизованно	420,0	429,4	102,1
Грузооборот — всего, тыс. т-км	13 958	13 992	100,0
в том числе с транспортно-экспедиционным обслуживанием колхозов и совхозов на железнодорожных станциях	1 491	1 380	92,5
Из общего объема перевезено, тыс. т:			
с торговых баз и складов райсельхозтехники	300	302	100,6
доставлено централизованно на условиях франко-хозяйство потребителя	290	228	78,6

Из таблицы видно, что договорные обязательства по транспортно-экспедиционному обслуживанию недовыполнены, хотя в целом план по объему перевозок вы-

полнен. Необходимо выяснить причины невыполнения обязательств по перевозке грузов от железнодорожных станций в колхозы и совхозы, наметить меры по устранению этих недостатков на следующий период.

План по централизованному завозу товаров на условиях действия наценки франко-хозяйство потребителя выполнен только на 78,3%. Недостаток транспорта не мог повлиять на этот показатель, так как запланированный объем перевозок выполнен при технической готовности автомобилей в течение года на 80%, парк использовался лишь на 54%. Значит, автомобили отвлекались на другие нужды.

Следует рассмотреть, какие грузы с баз снабжения доставлялись в меньших размерах и по каким причинам. Для этого анализируют отдельно централизованный завоз минеральных удобрений, извести, угля, машин и товаров производственного назначения.

Возможно, что автохозяйство старалось привлекать транспорт сельскохозяйственных потребителей для перевозки мелкопартионных и малоценных грузов с тем, чтобы не нести повышенные издержки.

На основании отчетности анализируют выполнение плана перевозок по видам грузов, включая грузы, поступающие с баз снабжения и доставляемые на условиях наценки франко-хозяйство потребителя (табл. 50).

Таблица 50

Выполнение плана перевозок по видам грузов, тыс. т

Вид груза	План	Отчет	% выполнения плана
Сельскохозяйственная продукция (зерно, свекла, картофель, силос, и др.)	186	192	103,2
Минеральные удобрения и ядохимикаты	120	126	105,0
Известковые материалы	27	27	100,0
Лесные грузы	18	18	100,0
Машины, металл и другие товары производственного назначения	220	142	64,5
Строительные грузы	180	192	106,6
Техника в ремонт и из ремонта	4	6	150,0
Органические удобрения	105	121	115,2
Торф	44	46	104,5
Прочие грузы	56,3	98,2	174,4
Итого грузов	960,3	968,2	100,8

Данные таблицы свидетельствуют о том, что план по централизованному завозу товаров производственного назначения (запасных частей, хозяйственных товаров и др.) не выполнен. В то же время прочих грузов перевезено на 74,4% больше, чем планировалось. Необходимо выяснить, что это за грузы и кому они принадлежат, почему такое высокое перевыполнение плана.

По данным формы № 3 — авто «Сельхозтехника», можно проанализировать, потребители каких ведомств пользовались транспортом районного производственного объединения райсельхозтехника и в каком объеме.

Основная цель анализа структуры грузооборота — выявление обеспеченности грузов колхозов и совхозов. Отвлечение автомобилей для перевозки грузов иностранным организациям нежелательно.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

К *основным производственным фондам* автохозяйств, находящихся в составе районного производственного объединения «Сельхозтехника», относят подвижной состав (автомобили, прицепы, полуприцепы), профилактории, гаражи и другие сооружения.

Наиболее активной частью основных производственных фондов является *подвижной состав*. Его количество характеризует мощность предприятия.

Оценка основных фондов проводится по полной и остаточной их стоимости. Полная стоимость основных фондов — это стоимость без учета износа, а остаточная — за вычетом износа. Величина износа равна сумме амортизации на определенную дату.

Анализ начинают с изучения *структуры основных фондов*.

В течение года в структуре основных фондов произошли существенные изменения. Если в целом их рост составил 18%, то активная часть возросла на 8%, а стоимость производственных сооружений по обслуживанию автомобилей увеличилась на 48%. В результате удельный вес стоимости активной части основных производственных фондов в общей их стоимости снизился с 74,8 до 68,4% (табл. 51).

Значительное увеличение стоимости фондов по группе производственные сооружения свидетельствует об

Структура основных фондов автохозяйства
районного производственного объединения райсельхозтехника

	Стоимость основных фондов, тыс. руб.		Рост, %	Структура основных фондов, %	
	на 1.01 1977 г.	на 1.01 1978 г.		на 1.01 1977 г.	на 1.01 1978 г.
Основные производственные фонды — всего	481,2	576,6	118	100,0	100,0
в том числе:					
транспортные средства	360	389	108	74,8	68,4
производственные соору- жения (профилактории, гаражи и др.)	120	177	146	25,0	41,0
производственно-хозяйст- венный инвентарь	1,2	1,6	133	0,2	0,6

улучшении условий обслуживания автомобилей, о повышении их технической готовности и работоспособности.

Однако данные таблицы 46 показывают, что техническая готовность парка по плану должна составлять 82%, а фактически она равна 80%, коэффициент выхода машин на линию соответственно составил 0,56 и 0,54. Поэтому необходимо глубоко проанализировать работу зоны технического обслуживания и ремонта автомобилей, соблюдение графика постановки автомобилей на техническое обслуживание и ремонт. Работа подвижного состава зависит прежде всего от состояния подвижного состава.

Физический износ автомобильного парка можно рассчитать по формуле:

$$И = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{а}}} \cdot 100,$$

где И — износ автомобилей, %;

$T_{\text{ф}}$ — фактический срок службы, лет;

$T_{\text{а}}$ — нормативный срок службы (амортизационный период).

Физический износ в какой-то степени позволяет дать оценку техническому состоянию парка. Но норматив износа автомобиля, находящегося в эксплуатации, не установлен.

Эффективность использования основных производственных фондов, в том числе и автомобильного транспорта, характеризует *показатель фондоотдачи* (F_0). В подразделениях районного производственного объединения райсельхозтехника фондоотдача измеряется в стоимостном выражении. В автохозяйствах она определяется путем деления суммы доходов от реализации тонно-километров на стоимость основных производственных фондов.

Таблица 52

Эффективность использования основных производственных фондов автохозяйства

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Доходы от реализации тонна-километров (объем работ), тыс. руб.	960,3	968,2	100,8
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов — всего, тыс. руб.	510	546	107,0
в том числе активных	372	378	101,6
Доходы на рубль стоимости основных производственных фондов, руб.	1,88	1,77	94,0
в том числе на рубль стоимости их активной части	2,58	2,56	99,0

Данные таблицы 52 указывают на имеющиеся значительные резервы повышения эффективности использования автомобильного парка и увеличения объема перевозок грузов.

Фактическая грузоподъемность автомобильного парка на 17% выше плановой, в то же время план по объему работ выполнен на 100,8%. Стоимость основных производственных фондов в целом возросла на 7%. В связи с этим плановое задание по эффективности использования основных производственных фондов не выполнено. Фондоотдача на 6% ниже установленной планом.

При анализе показателя фондоотдачи в динамике необходимо учитывать, что его значение зависит от уровня тарифов на перевозку грузов. Тарифы на перевозку грузов могут периодически меняться, поэтому перед расчетом фондоотдачи следует привести в соответствие цены, тарифы и объемы работ.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ

Техническое обслуживание призвано поддерживать автомобильный парк в работоспособном состоянии. За счет своевременной профилактики добиваются предупреждения и устранения возникающих неисправностей.

Своевременное и качественное техническое обслуживание обеспечивает высокую эксплуатационную надежность и снижение затрат на содержание автомобилей.

Исходными данными для разработки заданий по техническому обслуживанию служат: производственная программа автохозяйства; система и методы технического обслуживания в конкретном автохозяйстве; нормы пробега автомобилей между техническими обслуживаниями; нормы затрат труда на проведение технических обслуживаний.

По периодичности, перечню выполняемых работ и трудоемкости техническое обслуживание подразделяют на следующие виды: ежедневное техническое обслуживание (ЕО); первое техническое обслуживание (ТО-1); второе техническое обслуживание (ТО-2).

Задача анализа технического обслуживания автомобильного парка — выявить отклонения от выполнения плана проведения технического обслуживания по каждому виду подвижного состава и в целом по автохозяйству.

В план технического обслуживания включают:

количество технических обслуживаний по каждому виду автомобилей и по каждому автомобилю;

трудоемкость работ по техническому обслуживанию, если его проводит само автохозяйство, а не станция технического обслуживания автомобилей;

обеспечение материально-техническими средствами зоны технического обслуживания.

Действующее положение о техническом обслуживании подвижного состава автомобильного транспорта предусматривает планово-предупредительную систему. Поэтому техническое обслуживание должно проводиться регулярно, после определенного пробега автомобиля. Нормы пробега автомобилей между техническими обслуживаниями установлены Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.

В процессе анализа выполнения плана по техническому обслуживанию должны быть выявлены недостатки в организации технического обслуживания, рассмотрены причины остановок автомобилей на линии, их возврата в гараж, опоздание выхода на линию.

Отклонения от планового задания по техническому обслуживанию могут быть вызваны длительной работой автомобилей в командировках, особенно в период уборочных работ, на вывозке торфа и органических удобрений на поля, когда транспорт находится на значительном расстоянии от районных производственных объединений райсельхозтехника, отсутствием необходимой производственной базы или несоответствием ее пропускной способности потребности в техническом обслуживании. При анализе следует также изучить режим и сменность работы зоны технического обслуживания.

В большинстве районных производственных объединений построены типовые, хорошо оснащенные станции технического обслуживания. Они работают в одну смену и даже при этом потери рабочего времени на станциях составляют 30—35%. Многие станции технического обслуживания не обеспечены необходимыми средствами диагностики, инструментом, запасными частями. Все это вызывает излишние простои автомобилей на техническом обслуживании и низкое качество работ. Такие недостатки приводят к непроизводительному использованию рабочей силы и производственных мощностей.

Применение на станциях технического обслуживания всех диагностических средств в комплексе способствует снижению затрат на обслуживание автомобилей и их простоев, особенно когда требуется провести текущие ремонты или устранить неисправности.

Анализ выполнения плана по техническому обслуживанию должен быть увязан с анализом расхода средств на техническое обслуживание и текущие ремонты (табл. 53).

При перевыполнении плана пробега автомобилей на 5,8% план по техническому обслуживанию также перевыполнен на 5,8%, в то же время расходы на проведение технического обслуживания превысили плановый норматив в абсолютной сумме на 13,0% и относительно выполнения плана пробега на 7,5%.

**Выполнение плана по техническому обслуживанию автомобилей
и затраты на его проведение**

Показатели	План*	Отчет	% выпол- нения плана
Общий пробег автомобилей, тыс. км	8 600	9 100	105,8
Количество ТО-1	5 760	6 490	105,7
Количество ТО-2	1 433	1 516	105,8
Общие затраты, тыс. руб.	49 429	55 769	113,0
Себестоимость, руб.:			
ТО-1	4,8	5,1	106,2
ТО-2	15,2	16,3	113,9
Расходы на техническое обслужи- вание в расчете на 1000 км про- бега, руб.	5,70	6,13	107,5

* План по техническому обслуживанию скорректирован на фактический пробег.

Следует выявить причины удорожания технического обслуживания № 1 на 6,2% и № 2 — на 13,9%. Возможно, что в автохозяйствах недостаточно правильно ведется списание средств, на техническое обслуживание списываются затраты на ремонтные работы, выполненные в процессе обслуживания автомобилей. На повышение себестоимости единицы технического обслуживания может повлиять изменение структуры автомобильного парка, тем более что средняя грузоподъемность автомобиля по сравнению с планом возросла на 11%. На смену пришли более грузоподъемные машины, затраты на обслуживание таких автомобилей значительно выше, чем было предусмотрено планом.

Следует отметить, что экономия средств на техническое обслуживание по сравнению с установленными нормами недопустима. Это может привести к снижению технической готовности автомобильного парка и к увеличению расходов на ремонт.

АНАЛИЗ РАСХОДА ТОПЛИВА И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Анализ расходования топлива и смазочных материалов направлен на то, чтобы рассмотреть, как использовалось топливо и смазочные материалы, выделяемые на выполнение производственной программы.

Абсолютную или относительную их экономию или перерасход определяют, исходя из уровня выполнения плана перевозок грузов.

Чтобы рассчитать относительную экономию или перерасход топлива, смазочных и других материалов для сдельных автомобилей, необходимо определить их потребность на фактический пробег автомобилей и фактический грузооборот:

$$П = \frac{L_{\text{ф}} \cdot Н}{100} + \frac{Р_{\text{ф}} \cdot Н_1}{100},$$

где $П$ — потребность в топливе или смазочных материалах;

$L_{\text{ф}}$ — пробег автомобилей фактический, км;

$Р_{\text{ф}}$ — грузооборот, т-км;

$Н, Н_1$ — плановые нормы расхода топлива или смазочных материалов на 100 км пробега и 100 т-км.

Рассчитанная потребность показывает, сколько следовало бы затратить по норме топлива и смазочных материалов на фактически выполненную парком работу. Сравнением полученного результата с фактическим расходом установим отклонение от нормы.

Для почасовых автомобилей потребность может быть определена по первой части формулы.

Затраты на топливо, смазочные и другие эксплуатационные материалы занимают в себестоимости грузоперевозок значительный удельный вес. Поэтому экономия топлива и смазочных материалов оказывает существенное влияние на снижение себестоимости перевозок, а перерасход приводит к удорожанию транспортных работ.

Результаты анализа расхода топлива и смазочных материалов необходимо сопоставить с плановыми данными и определить степень выполнения плана.

В справочной литературе нормы расхода топлива или материалов приведены на 100 км пробега. При анализе необходимо дать оценку расхода топлива на единицу работы — тонна-километр. Расход топлива на единицу работы автомобилей определяют по формуле:

$$q_{\text{т-км}} = \frac{q}{q_{\text{у\beta}}},$$

где q — расход топлива на 1 км пробега автомобиля конкретной модели,

Исходя из конкретных условий, в которых эксплуатируется автомобиль, устанавливают нормы расхода топлива на единицу работы.

Норму расхода топлива на единицу работы определяют делением нормы расхода топлива на 100 км пробега по паспорту данной модели на произведение грузоподъемности автомобиля, коэффициента использования грузоподъемности и коэффициента использования пробега.

Этот показатель определяют по каждой марке автомобилей, так как на расход топлива, помимо дорожных условий, большое влияние оказывает модель автомобиля.

При работе автомобилей с прицепами нормы расхода горючего увеличиваются, а удельный вес стоимости топлива в общей себестоимости перевозок значительно снижается. Учитываются также изменения дорожных условий: на магистральных с усовершенствованным покрытием нормы расхода топлива снижаются, на проселочных дорогах с грунтовым покрытием увеличиваются.

Проверка расхода топлива на производственно-технологические нужды (внутригаражный расход, расход на техническое обслуживание и др.), производится путем сопоставления отчетных данных с плановыми нормами расхода (пересчитанными на фактическое выполнение плана). Анализ расхода топлива на грузоперевозки и на производственно-технологические нужды должен проводиться отдельно.

Расход смазочных материалов для автомобилей установлен в процентах от веса топлива. Поэтому анализ расхода топлива предопределяет анализ расхода смазочных материалов.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ТРУДУ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ

В автотранспортном предприятии правильная организация труда водителей имеет решающее значение для успешного выполнения плана перевозок грузов, сокращения затрат труда на перевозку, роста производительности труда и лучшего использования подвижного состава.

Рабочее время водителя состоит из времени на подготовку автомобиля к выходу на линию, осуществле-

ние транспортного процесса и подготовку машины для постановки в гараж.

В практике работы автохозяйств районных производственных объединений райсельхозтехника отмечают значительные затраты времени на подготовительно-заключительные операции. Они часто достигают 10—15% всего рабочего времени, особенно в зимний период.

При анализе использования рабочего времени водителей необходимо изучить организацию труда зоны технического обслуживания и ремонта автомобилей, сектора материально-технического снабжения, инженерно-технических работников и служащих в цехах, отделах, на участках, в гараже и на диспетчерском пункте.

Вопросы, связанные с организацией труда работников должны рассматриваться в комплексе: водителей, обслуживающего персонала, вспомогательных рабочих и инженерно-технических работников. При анализе необходимо обратить внимание на следующие вопросы: подбор и расстановку кадров, нормирование труда, укрепление государственной дисциплины, организацию социалистического соревнования, правильное использование принципа материальной заинтересованности, охрану труда и технику безопасности.

Шоферы работают за пределами автомобильного хозяйства. Поэтому основное внимание должно быть сосредоточено на создании нормальных условий труда для водителей, производительном использовании их времени, соблюдении правильного режима работы. Все это требует от водителя строгой трудовой дисциплины, четкого выполнения условий эксплуатации автомобилей, высокой ответственности за порученное дело.

Совершенствование организации труда является одним из основных факторов непрерывного повышения производительности труда и роста объемов работ.

План по труду и заработной плате автомобильного хозяйства включает задания по росту производительности труда и заработной плате.

При составлении плана предусматриваются мероприятия, способствующие повышению производительности труда, причем производительность должна расти быстрее, чем фонд заработной платы. Коллектив предприятия должен быть заинтересован в улучшении тех-

нико-эксплуатационных и экономических показателей работы.

В системе Госкомсельхозтехника РСФСР производительность труда в плане устанавливается в абсолютном суммовом выражении и намечается ее рост в процентах к предыдущему году.

Основанием для определения фонда заработной платы служат: отчетные и плановые задания по уровню производительности труда в рублях дохода на одного работающего; объем работ в суммовом выражении, куда включаются все доходы от основной деятельности автохозяйства; численность работающих; отчетные и плановые данные о средней заработной плате.

При разработке промторгфинплана районного производственного объединения дополнительно в план по труду включают показатели, характеризующие квалификацию работников для определения доплат за классность и других надбавок.

Фонд заработной платы разделяется на фонды основной и дополнительной заработной платы. К основному фонду относят все виды оплаты за отработанное время. В дополнительную заработную плату входят оплата за время выполнения общественных обязанностей, оплата отпусков, компенсации за неиспользованный отпуск и т. д.

Следует учитывать, что в среднюю заработную плату работающего включают все денежные выплаты из фонда материального поощрения, кроме единовременной помощи: приобретение путевок, материальная помощь в связи с временной потерей трудоспособности и т. д.

Оплата труда водителей автомобилей осуществляется по установленным месячным тарифным ставкам. Они подразделяются на три группы в зависимости от типа и назначения автомобилей с учетом особенностей труда водителей, его сложности и тяжести.

В системе Госкомсельхозтехника РСФСР в основном применяется сдельная оплата труда по единым нормам и расценкам за тонну перевезенного груза или тонна-километр.

Сдельную расценку за тонну груза (C_T) рассчитывают по формуле:

$$C_T = \frac{T_m \cdot T_{пр}}{q_i},$$

где T_m — минутная тарифная ставка водителя, коп.;
 $T_{пр}$ — норма времени на погрузку или разгрузку автомобиля, мин.

Сдельная расценка за тонна-километр есть отношение часовой тарифной ставки к количеству тонна-километров, которое может быть выработано за час движения.

При определении сдельных расценок коэффициент использования пробега автомобилей принимается в размере 0,5, а автосамосвалов и автоцистерн — 0,45.

Техническая скорость при работе автомобилей за городом не зависит от их типа и грузоподъемности и дифференцирована с учетом дорожных условий.

Заработная плата водителя за проработанное время есть произведение сдельной расценки за тонну груза на количество привезенных тонн плюс произведение сдельной расценки за тонна-километр на количество выполненных тонна-километров.

Методика определения и анализа оплаты труда рабочих, занятых на техническом обслуживании и ремонте автомобилей, рассмотрена в главе II.

При повременной оплате труда заработная плата начисляется за фактически проработанное время. Такая оплата труда применяется в том случае, когда нельзя установить выполненный объем работ и период выработки.

Анализ производительности труда. Для определения уровня производительности труда и динамики ее изменения необходимы показатели, характеризующие объем выполненных работ и численность работающих.

В общую численность работающих включают весь производственный персонал. К производственному персоналу в автомобильном хозяйстве относятся водители, рабочие, занятые на ремонте и техническом обслуживании автомобилей, вспомогательные рабочие, инженерно-технические работники, служащие, младший обслуживающий персонал, ученики, работники по охране. Основную категорию рабочих в автохозяйстве составляют водители. Анализ состояния и темпов роста производительности труда следует вести отдельно на одного среднесписочного работающего и одного среднесписочного водителя.

Как уже отмечалось в автохозяйствах Госкомсельхозтехники производительность труда планируется и

учитывается в суммовом выражении, то есть в объеме работ, приходящемся на одного водителя и одного работающего. В автохозяйствах общего пользования производительность труда определяется в условно-натуральных показателях или в приведенных тонна-километрах. Методика расчета приведенных тонна-километров была рассмотрена раньше.

Однако показатель производительности труда в приведенных тонна-километрах нередко значительно искажает фактические затраты труда на перевозку грузов, так как очень трудно установить переводной коэффициент. В то же время расчет производительности труда в денежном выражении дает существенное искажение фактических затрат труда, поскольку при одной и той же трудоемкости транспортной работы на ее стоимость влияет класс грузов, расстояние перевозки, состояние дорог, уровень тарифов и др. Однако денежное выражение этого показателя наиболее объективно характеризует затраты общественно необходимого труда.

Уровень производительности труда определяется по формуле:

$$П_{\text{т}} = \frac{Д}{Р_{\text{сс}}}, \text{ или } П_{\text{т}} = \frac{Д}{В_{\text{сс}}},$$

где

$П_{\text{т}}$ — производительность труда одного работающего или одного водителя;

$Д$ — доходы автохозяйства от реализации т-км, руб.;

$Р_{\text{сс}}$ и $В_{\text{сс}}$ — среднесписочное число работающих и водителей.

С помощью этой формулы определим выполнение плана по производительности труда в автохозяйстве и достигнутые темпы роста к предыдущему году (табл. 54).

Из таблицы 54 видно, что план работ перевыполнен за счет роста производительности труда. В целом по автохозяйству план по производительности труда выполнен. Однако производительность труда водителей была ниже плановой.

Среднесписочное количество автомобилей в автохозяйстве по сравнению с планом возросло на 5%, а численность водителей — лишь на 1,6%. Увеличение парка автомобилей должно повлечь за собой и увеличение численности водителей и обслуживающего персонала.

Выполнение плана по производительности труда

Показатели	1977 г.	1978 г.		% выпол- нения плана	1978 г. в % к 1977 г.
		план	отчет		
Объем работ, тыс. руб.	860	960,3	968,2	100,8	112,6
Грузооборот, тыс. т-км	13 000	13 958	13 992	100,2	107,6
Число работающих, че- ловек	143	153	153	100,0	106,9
в том числе водите- лей	112	122	124	101,6	110,7
Произведено работ, руб.:					
на одного работаю- щего	6 014	6 276	6 328	100,8	105,2
на одного водителя	7 678	7 871	7 808	99,2	101,6

Тем не менее районное производственное объединение не сумело автомобильный парк обеспечить специалистами в необходимом количестве. Это привело к тому, что, несмотря на значительное обновление парка, его техническая готовность составила 80%, а по плану предполагалось 82%, недостаток шоферов повлиял на снижение коэффициента выхода автомобилей на линию на 4% по сравнению с планом и на 2% по сравнению с достигнутым уровнем. Этот серьезный недостаток в работе администрации районного производственного объединения требует глубокого анализа и разработки соответствующих мер.

Недовыполнение задания по производительности труда водительским составом влечет за собой снижение заработной платы, повышение текучести кадров и ослабление дисциплины.

Наибольшее влияние на рост производительности труда оказывает технический прогресс, внедрение новой более производительной техники, повышение уровня квалификации кадров и их трудовой и творческой активности. Повышению производительности труда способствуют также организационно-экономические мероприятия, направленные на сокращение потерь рабочего времени. К ним можно отнести обеспечение своевременной подачи автомобилей заказчикам, заблаговременную подготовку подъездных путей к местам загрузки автомобилей, обеспечение средствами механизации погруз-

ки и разгрузки автомобилей, заблаговременное оформление документов.

Рост производительности труда во многом зависит от улучшения технико-эксплуатационных показателей работы автомобилей, таких, как: повышение технической скорости, сокращение времени простоя автомобиля под погрузкой и разгрузкой, повышение степени использования пробега и грузоподъемности. Значительное влияние на рост выработки среднесписочного работающего в автохозяйстве оказывает также повышение коэффициента выпуска автомобилей на линию, увеличение времени нахождения автомобиля в наряде.

Для более углубленного анализа выполнения плана по труду необходимо проверить обеспеченность рабочей силой. Причины отклонения фактической численности работающих от плановой должны быть проанализированы не только в целом по автохозяйству, но и по отдельным его службам и цехам. Может быть, что общее число работающих и отдельно рабочих соответствует установленному плану, а по отдельным службам или квалификациям работников есть излишки.

Необходимо также рассмотреть изменение численности работников по профессиям за весь отчетный период (табл. 55).

Таблица 55

Движение численности работающих в автохозяйстве

Профессия	Численность на начало года	Поступило	Уволено	Численность на конец года
Шофера	116	24	13	127
Грузчики	4	—	—	4
Ремонтные рабочие	12	6	4	14
Цеховой персонал	8	4	4	8
Ученики	8	—	—	5
Итого	148	34	21	158

В автохозяйстве повысилась текучесть кадров, особенно среди водителей и ремонтных рабочих.

Коэффициент сменяемости ($K_{см}$) довольно высокий, он составил 0,23 (34 : 148).

Необходимо разобраться, почему в хозяйстве высокая сменяемость кадров. Обращает на себя внимание большое увольнение работников,

Следует рассмотреть причины увольнения, изучить заявления ушедших рабочих, проверить доводы и мотивы ухода и широко обсудить недостатки в организации труда (табл. 56).

Таблица 56

Численность работающих, уволенных по различным причинам

Причины увольнения	Уволено человек	% к итогу
За прогулы	2	10
В связи с призывом в армию	2	10
В связи с переходом на другую работу	—	—
По собственному желанию	17	80
Итого	21	—

Из общего числа 80% уволено по собственному желанию. Такое положение должно быть рассмотрено администрацией, поскольку увольнение по собственному желанию может быть из-за плохих социальных условий, снижения заработной платы и других причин.

Заключением анализа выполнения плана по труду является анализ расходования фонда заработной платы.

Фонд заработной платы — сумма денежных средств, выплачиваемых списочному составу работников автохозяйства. Его рассчитывают по каждой категории работников. Основанием для расчета служат, как ранее указывалось, отчетные и плановые данные по производительности труда, средней заработной плате работающего и объем работ в суммовом выражении.

Затраты на оплату труда занимают значительный удельный вес в себестоимости перевозок, доходящий до 25—27%. Поэтому анализу использования фонда заработной платы должно быть уделено особое внимание. В автохозяйствах районных производственных объединений райсельхозтехника применяется сдельная оплата труда, в связи с этим фонд заработной платы подразделяется на *фонд заработной платы управленческого персонала, повременщиков и младшего обслуживающего персонала*, величина которого не зависит от изменения объема грузоперевозок, и *фонд заработной платы водителей-сдельщиков*, зависящий от объема перевозок и грузооборота. В связи с этим органы государственного банка корректируют фонд заработной платы на фак-

тически выполненный объем работ в суммовом выражении.

Для определения относительной экономии или перерасхода средств на оплату труда против установленной планом суммы необходимо произвести расчет по формулам:

а) при перевыполнении плана в стоимостном выражении фонд заработной платы пересчитывается с учетом перевыполнения:

$$\Phi ЗП_{\text{пер}} = \Phi ЗП_{\text{пл}} \cdot [(Y \cdot K) + 100];$$

б) так же пересчитывают фонд заработной платы при невыполнении плана производства:

$$\Phi ЗП_{\text{пер}} = \Phi ЗП_{\text{пл}} \cdot U_{\text{пл}},$$

где $\Phi ЗП_{\text{пер}}$ — фонд заработной платы, пересчитанный на уровень выполнения плана по доходам от грузоперевозок;

$\Phi ЗП_{\text{пл}}$ — фонд заработной платы, установленный планом;

$U_{\text{пл}}$ — процент выполнения плана по доходам от грузоперевозок;

Y — процент перевыполнения плана;

K — коэффициент уточнения дополнительного фонда заработной платы на перевыполнение плана по доходам; для автохозяйств Госкомсельхозтехника СССР он установлен в размере 0,8.

Выполнение автохозяйством плана расхода заработной платы рассмотрено в таблице 57.

Таблица 57

Выполнение плана расхода фонда заработной платы

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Объем работ, тыс. руб.	960,3	968,2	100,8
Численность работающих, человек	153	153	100,0
Средняя годовая заработная плата работающего, руб.	1680	1692	100,7
Производительность труда в расчете на работающего, руб.	6276	6328	100,8
Фонд заработной платы, тыс. руб.	257,04	258,88	100,7
Фонд заработной платы, пересчитанный с учетом выполнения плана работ, тыс. руб.	257,04	258,68	—

В результате произведенных расчетов мы видим, что при выполнении плана на 100,8% автохозяйству причитается фонд заработной платы в 258,68 тыс. руб. вместо фактически израсходованной суммы 258,88 тыс. руб. Таким образом, автохозяйство имеет относительный перерасход фонда заработной платы 200 руб. Это очень незначительный перерасход. Однако его наличие говорит о том, что за расходом средств на заработную плату не было установлено надлежащего контроля, не проводились необходимые мероприятия, направленные на повышение производительности труда. По основной категории производственных рабочих (водителям) задание по росту производительности труда не выполнено.

Необходимо выяснить, какие причины вызвали отклонения от норм в расходовании фонда заработной платы. Для анализа выполнения плана по фонду заработной платы все средства распределяют по формам или видам оплаты труда: оплата труда по сдельным расценкам; повременная оплата по тарифным ставкам; премии; доплаты за сверхурочные работы; оплата очередных отпусков; другие виды выплат.

Распределение средств на заработную плату по видам оплаты труда показывает, какая доля фонда заработной платы начислена по сдельной оплате труда, по повременной и другим выплатам.

Перерасход фонда заработной платы по основным сдельным расценкам и повременным тарифным ставкам может образоваться за счет перевыполнения норм выработки, роста уровня квалификации рабочих, а также непроизводительных выплат при потерях рабочего времени.

При наличии непроизводительных оплат вследствие организационно-технических неполадок анализируют правильность использования рабочего времени и причины простоев. По путевым листам анализируется использование времени в наряде и работа, выполненная водителем.

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Себестоимость автомобильных перевозок представляет сумму всех затрат на перевозку грузов и является одним из важнейших качественных показателей работы автохозяйства.

Затраты на производство транспортной работы подразделяют на непосредственно возникающие в транспортном процессе и затраты, не зависящие от проделанной работы. Различают прямые и косвенные затраты.

К *прямым* относят заработную плату водителей, расходы на топливо и смазочные материалы, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава, амортизацию автомобилей и прицепов, износ и восстановление шин.

В *косвенные* затраты включают общехозяйственные и общепроизводственные расходы, связанные с организацией производства и управления.

На автомобильном транспорте пути снижения себестоимости в основном такие же, как и в промышленных предприятиях: сокращение прямых затрат на единицу работы и накладных расходов. Тем не менее специалисту, проводящему анализ, необходимо знать, что все виды расходов зависят от величины пробега автомобиля.

Постоянные расходы независимо от изменения многих технико-эксплуатационных показателей в процессе работы автотранспорта изменяются незначительно. Переменные расходы зависят от расстояния перевозки. Чем больше расстояние перевозки, тем меньше простои под погрузкой и разгрузкой и затраты времени на оформление документов, тем больше пробег автомобилей за определенный отрезок времени и выше сумма переменных расходов, выше их удельный вес в общей сумме расходов и себестоимости тонна-километра.

Величину затрат на автомобильные перевозки рассчитывают по каждой статье переменных и постоянных расходов.

В состав калькуляционных статей входят: заработная плата (основная и дополнительная) водителей с начислениями; топливо для автомобилей; смазочные и прочие эксплуатационные материалы; техническое обслуживание и ремонт подвижного состава; восстановление и ремонт шин; амортизация подвижного состава; накладные расходы.

При аналитических расчетах переменные расходы по каждой статье принято рассматривать на 1 км пробега (L).

Имея в отчетных данных сумму переменных и постоянных расходов, можно рассчитать себестоимость

тонна-километра ($S_{\text{т-км}}$). Расчет производят по формуле:

$$S_{\text{т-км}} = \frac{C_{\text{пер}}}{P} + \frac{C_{\text{пост}}}{P}, \text{ или}$$

$$S_{\text{т-км}} = \frac{C_{\text{пер.1}} \cdot L + C_{\text{пост.ч}} \cdot T_{\text{н}}}{P},$$

где $C_{\text{пер.}}$ — переменные расходы;
 $C_{\text{пост}}$ — постоянные расходы;
 $C_{\text{пер.1}}$ — переменные расходы, приходящиеся на 1 км пробега;
 $C_{\text{пост.ч}}$ — постоянные расходы на 1 ч времени нахождения автомобиля в наряде;
 $T_{\text{н}}$ — время нахождения автомобиля в наряде;
 P — грузооборот.

Из таблицы 58 видно, что наибольший удельный вес в себестоимости занимают затраты на заработную плату и топливо. Они составляют соответственно 31 и 19%. На эти две статьи приходится половина всех расходов, что указывает на необходимость проведения глубокого анализа показателей, к тому же затраты по этим статьям превысили плановые цифры.

Таблица 58

Калькуляция себестоимости 10 т-км перевозок грузов, руб.

Статьи расходов	План	Отчет	Удельный вес затрат по отчету, % к итогу	% выполнения плана
Основная и дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование	0,15	0,16	31	106,6
Топливо	0,09	0,10	19	111,1
Смазочные и прочие эксплуатационные материалы	0,01	0,01	2	100,0
Износ и ремонт автомобильных шин	0,04	0,04	8	100,0
Эксплуатационные ремонты и техническое обслуживание	0,08	0,07	13	87,5
Амортизация:				
на полное восстановление	0,05	0,05	10	100,0
на капитальный ремонт	0,03	0,03	6	100,0
Накладные расходы	0,05	0,06	11	120,0
Всего, полная себестоимость	0,50	0,52	100	104,0

При исследовании затрат по каждой статье расходов необходимо рассмотреть входящие в нее расходы.

В статью «Основная и дополнительная заработная плата и отчисления на социальное страхование» входят все расходы на заработную плату водителей, за исключением сумм за экономию топлива и перепробег шин. В эту статью также включают отчисления на социальное страхование.

В затраты на топливо включают расходы на все виды топлива для автомобилей, в том числе расходы на его доставку и выдачу.

В статью «Смазочные и прочие эксплуатационные материалы» входит только их расход для эксплуатационных нужд. Смазочные и другие материалы, используемые при ремонте и техническом обслуживании в эту статью не включают.

Статья «Износ и ремонт автомобильных шин» предусматривает расходы, связанные с износом и ремонтом шин, а также выплатой вознаграждения при перепробеге шин.

Расходы на эксплуатационные ремонты и техническое обслуживание предусматривают средства на заработную плату рабочих, занятых на техническом обслуживании и текущем ремонте автомобилей с начислениями, стоимость материалов и запасных частей.

Амортизация подвижного состава определяется действующими нормами отчислений на 1000 км пробега — на капитальный ремонт и процентом от стоимости автомобиля, независимо от пробега на восстановление.

Накладные расходы подразделяют на общехозяйственные (по автохозяйству) и общепроизводственные (цеховые).

К *общехозяйственным расходам* относят расходы, связанные с деятельностью автохозяйства в целом. К *общепроизводственным* — расходы, связанные с работой цеха.

Обычно *смета накладных расходов* состоит из группы административно-управленческих расходов, общепроизводственных и затрат на содержание вышестоящей организации.

В административно-управленческие расходы включают заработную плату административно-управленческого персонала (согласно штатному расписанию) с отчислениями на социальное страхование, командировки, телеграфные и почтовые расходы, содержание помещений (включая отопление и освещение).

В состав общепроизводственных расходов входят заработная плата (с начислениями) цехового персонала гаража по штатному расписанию, заработная плата (с начислениями) обслуживающего персонала и учеников, а также расходы по охране труда и технике безопасности, содержанию производственных помещений и всей территории автохозяйства, включая расходы на отопление, освещение, водоснабжение и др.

К общепроизводственным расходам относят также средства арендной платы, износа и ремонта малоценных и быстроизнашивающихся инструментов по срокам службы менее года и стоимостью менее 50 руб., топливо и электроэнергию для технологических целей, вспомогательные материалы, транспортные расходы, расходы по изобретательству и рационализации, повышению квалификации, противопожарные мероприятия и другие расходы общепроизводственного характера.

В расходы на содержание вышестоящей организации включают средства на содержание вышестоящей организации в том случае, если автохозяйство находится на самостоятельном балансе. Если автохозяйство находится в составе районного производственного объединения райсельхозтехника, то эти расходы несет само объединение и автохозяйству они не предусматриваются.

Пути дальнейшего повышения эффективности автомобильных перевозок нельзя разрабатывать только на базе практически достигнутых затрат за предшествующие периоды без анализа этих затрат и обоснования мероприятий по их снижению.

Анализ достигнутых результатов позволяет выявить имеющиеся резервы и своевременно вовлечь их в производство. Конкретные пути снижения себестоимости могут быть определены после анализа эксплуатационных показателей, их влияния на уровень себестоимости.

Например, производительность автомобилей изменяется пропорционально уровню использования автомобилей, величине времени их пребывания в наряде. Снижение себестоимости тонна-километра в этом случае зависит от снижения постоянных расходов, приходящихся на единицу работы, так как производительность возрастает за счет увеличения пробега автомобиля, а переменные расходы пропорциональны пробегу.

Увеличение коэффициента использования пробега автомобиля, его грузоподъемности повышает производительность при практически одинаковых переменных расходах.

При этом снижается себестоимость тонна-километра, повышается эффективность предприятия, укрепляется его хозяйственный расчет.

Использование на перевозке грузов автопоездов с прицепами большой грузоподъемности влияет на увеличение переменных и постоянных расходов на 1 км пробега, но производительность автомобиля при этом повышается на 20—30%; появляется значительный резерв для снижения себестоимости.

По степени влияния на производительность автомобилей и себестоимость перевозок эксплуатационные показатели подразделяют на следующие группы.

Показатели, влияющие на производительность автомобиля: коэффициент выхода автомобилей на линию, время нахождения автомобиля в наряде, техническая скорость, время простоев под погрузкой и выгрузкой. Себестоимость в этом случае снижается за счет распределения постоянных расходов между большим числом тонна-километров.

Показатели, влияющие на уровень себестоимости перевозок: грузоподъемность среднесписочной единицы подвижного состава, коэффициент использования грузоподъемности, коэффициент использования пробега, использование прицепов. Эти показатели влияют на снижение не только переменных, но и постоянных расходов.

Анализ общей суммы затрат начинают с оценки отклонения фактических затрат от плановых (табл. 59).

Таблица 59

Выполнение плана по себестоимости автомобильных перевозок

Показатели	План	Отчет	% выполнения к плану
Доходы от реализации автомобильных перевозок, тыс. руб.	960,3	968,2	100,8
Грузооборот, тыс. км	13 958	13 992	100,2
Себестоимость грузоперевозок, тыс. руб.	697,9	727,6	104,2
Себестоимость 10 т-км, руб.	0,50	0,52	104,0

При выполнении плана грузооборота на 100,2% затраты на перевозку грузов составили 104,2%, то есть были на 4,2% выше плановых, это вызвано невыполнением технико-эксплуатационных показателей работы автомобилей. Коэффициент выхода автомобилей на линию ниже планового на 4%, среднее время нахождения автомобиля на линии — на 3%, техническая скорость составила 42 км/ч, или на 7% ниже, чем предусматривалось планом, на 4% ниже планового показателя коэффициент использования пробега.

Раньше было рассмотрено влияние невыполненных технико-эксплуатационных показателей на грузооборот. Здесь же проанализируем их влияние на уровень себестоимости автомобильных перевозок.

Разграничив невыполненные технико-эксплуатационные показатели на две группы: влияющие на производительность автомобиля и влияющие на уровень себестоимости перевозок, рассмотрим изменение затрат при условии выполнения заданного их уровня по плану.

В приведенном выше примере известно, что при выполнении плана по технико-эксплуатационным показателям аналитический грузооборот ($P_{\text{анал}}$) составит 15 915 тыс. аналитических т-км, или на 13,7% больше произведенного и на 14% больше планового. При этом затраты на перевозку грузов увеличатся на 6,7% и составят 782,9 тыс. руб. Себестоимость 10 аналитических т-км снизится на 1,6% по сравнению с планом и на 5,4% по сравнению с фактически достигнутым уровнем.

$$S_{\text{анал.т-км}} = \frac{782,9 \text{ тыс. руб.}}{15\,915 \text{ анал. т-км}} = 4,92 \text{ коп.}$$

Экономия средств по сравнению с фактической составляет 44,6 тыс. руб.

Аналитическую себестоимость тонна-километра можно определить по формуле:

$$S_{\text{анал.т-км}} = \frac{C_{\text{анал.общ}}}{P_{\text{анал}}}.$$

В завершение анализируют размер доходов, полученных от перевозки грузов, выполнения транспортно-экспедиционных услуг, погрузочно-разгрузочных и других работ.

На выполнение плана по объему работ в суммовом выражении, или, как его еще называют, плана по до-

ходам от работы сдельных автомобилей оказывают влияние изменение объема перевозок по классам грузов, расстояния перевозки грузов, специализация подвижного состава для перевозки специальных грузов.

Разность между доходами и расходами составляет *прибыль*. Она является результатом всей хозяйственной деятельности.

На увеличение прибыли влияют снижение себестоимости перевозок и рост их объема, а также факторы, не зависящие от производственных процессов: снижение сумм штрафов, ликвидация хищений и растрат и др. Рассмотрим, как автохозяйство выполнило план по прибыли (табл. 60).

Таблица 60

Выполнение плана по прибыли, тыс. руб.

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Объем работ (доходы) от реализации автомобильных перевозок	960,3	968,2	100,8
Себестоимость перевозок	697,9	727,6	104,2
Прибыль	262,4	240,6	91,7

В результате недовыполнения плана по ряду технико-эксплуатационных показателей и повышения в связи с этим себестоимости перевозок план по накоплениям не выполнен. Недополучено 21,8 тыс. руб. прибыли. Тем не менее автомобильное хозяйство план по прибыли выполнило за счет внереализованных поступлений средств (штрафов за сверхнормативные простои автомобилей у заказчиков и других поступлений).

При рассмотрении внереализованных результатов следует расшифровать каждую статью не только поступлений, но и убытков, поскольку в этом может скрываться бесхозяйственная работа, недостатки в учете, расчетах. Внереализационные поступления, рост прибыли от изменения доходной ставки из-за сдвигов в структуре грузов и изменения дальности перевозки не являются заслугой предприятия и автохозяйству не ставится в вину уменьшение прибыли по этим причинам.

В результате деятельности автомобильного хозяйства расходы на перевозку грузов покрываются доходами, значит оно относится к числу рентабельных.

На показатель *рентабельности* влияют многие факторы. В нем синтезируются все производственно-хозяйственные, финансовые и организационно-управленческие *вопросы*.

Рентабельность рассчитывают как отношение балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств. Это *общая* рентабельность. Предприятию утверждается также и *расчетная* рентабельность, которая является отношением балансовой прибыли, уменьшенной на сумму платы за фонды, фиксированных платежей и процентов за банковский кредит, к стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств за вычетом стоимости фондов, по которым предоставлены льготы по оплате.

При анализе общей и расчетной рентабельности трудно распределить основные производственные фонды и нормируемые оборотные средства. Поэтому в аналитических разработках рентабельность рассчитывают как отношение прибыли к себестоимости автомобильных перевозок (*хозрасчетная* рентабельность).

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТАРИФОВ НА ПЕРЕВОЗКУ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Тарифы на перевозку грузов представляют денежное выражение стоимости перевозок грузов.

Помимо основных тарифных ставок за перевозку грузов, в тарифы входят надбавки, скидки, штрафы. Тарифная плата установлена за перевозку тонны груза в зависимости от расстояния.

Единые тарифы включают в себя общие тарифы на перевозку грузов; исключительные тарифы на перевозку массовых навалочных грузов; повременные тарифы; тарифы из километрового расчета; надбавки, скидки, штрафы; тарифы на экспедиционные операции; тарифы на погрузочно-разгрузочные работы; тарифы на складские операции.

Для северных и восточных областей РСФСР и горных районов установлены поясные поправочные коэффициенты к тарифам. Так, для Мурманской области этот коэффициент составляет 1,6; для районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним, он повышается до 1,8—2,0; для районов, расположенных север-

нее Полярного круга — до 3,0. Общие тарифы являются основными в тарифной системе, они не зависят от типа подвижного состава.

Автохозяевам предоставлено право снижать, где это экономически целесообразно, единые тарифы на перевозку грузов автомобильным транспортом. Повышать их, за исключением случаев, оговоренных в тарифах, нельзя.

В случае, если заказчик (колхоз, совхоз) имеет большую разбросанность хранилищ по территории хозяйства и разнохарактерность грузов для упрощения расчетов по согласованию может быть установлено среднее расстояние перевозки и средний класс перевозимых грузов.

Повременные тарифы применяются в тех случаях, если нельзя количественно учесть перевозимые грузы. Плата по повременным тарифам установлена в зависимости от грузоподъемности автомобиля за каждый час работы за все время с момента выхода автомобиля со стоянки до момента возвращения на стоянку, кроме обеденного перерыва водителя.

Время на пробег от стоянки до пункта подачи и обратно определяют из расчета технической скорости 20 км/ч. Простой автомобиля по вине автохозяева не оплачивается.

Уровень повременных тарифов значительно выше, чем перевозка грузов с оплатой по тарифам за тонну груза. Поэтому использование повременных автомобилей должно быть ограничено.

Для автомобилей-фургонов тарифная плата повышается на 20%, для автоцистерн — на 25%. При перевозке грузов автомобилями-самосвалами на расстояние свыше 15 км тарифная плата повышается на 15%.

Общие тарифы на перевозку грузов не включают стоимость экспедиционных операций, они оплачиваются дополнительно по установленным на эти работы тарифам в процентах от стоимости перевозок.

ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ УСЛУГИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ПОТРЕБИТЕЛЯМ

Проводимая в настоящее время в Госкомсельхозтехнике РСФСР работа по транспортно-экспедиционному обслуживанию колхозов и совхозов предусматривает

ответственность автохозяйств районных производственных объединений райсельхозтехника и хозрасчетных автопредприятий за перевозку, хранение и экспедирование грузов, поступающих на железнодорожные станции и пристани. При изучении этого вопроса в конкретном автохозяйстве необходимо рассмотреть систему ответственности, обусловленную номенклатурным планом централизованных перевозок.

Договор является основой формирования плана, он определяет ответственность сторон. В нем должны быть учтены направление грузопотоков, маршрутизация перевозок, регулирование подачи автотранспорта в пункты погрузки, выбор типа подвижного состава, размещение подвижного состава с учетом приближения к точкам нахождения грузов.

На основании договорных отношений осуществляется текущее планирование транспортно-экспедиционных услуг. При транспортно-экспедиционном обслуживании колхозов и совхозов районные производственные объединения райсельхозтехника должны осуществлять складские, такелажные и различные финансово-расчетные работы и операции.

В состав операций входят: раскредитование перевозочных документов на все грузы; информирование колхоза или совхоза о направленных в их адрес грузах; прием грузов от железнодорожных станций и пристаней, доставка в сопровождении экспедитора и сдача владельцу с вручением транспортных документов; прием грузов от колхозов или совхозов, доставка с экспедированием и сдача станции для отправления; оплата за колхозы и совхозы платежей за перевозку по железной дороге и водным транспортом.

При изучении транспортно-экспедиционного обслуживания необходимо обратить внимание на взаимоотношения районного производственного объединения райсельхозтехника с колхозами, совхозами и железной дорогой. Они должны строиться на основании договоров и соглашений, заключаемых не менее чем на год.

**АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ
СНАБЖЕНИЕМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**ЗАДАЧИ РАЙОННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ РАЙСЕЛЬХОЗТЕХНИКА
В ОБЛАСТИ СНАБЖЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Промышленность и сельское хозяйство являются основой создания материальных благ для удовлетворения потребностей трудящихся. Взаимоотношения между промышленностью и сельским хозяйством имеют важнейшее экономическое значение. Без установления планомерных связей между промышленностью и сельским хозяйством невозможно расширенное социалистическое воспроизводство.

На мартовском (1965 г.) Пленуме ЦК КПСС отмечалось, что техническая вооруженность колхозов и совхозов остается еще недостаточной. В сельском хозяйстве не хватает тракторов, автомобилей, комбайнов и другой техники. Пленум разработал грандиозную программу по дальнейшему подъему сельского хозяйства и укреплению его производственно-технической базы.

Подводя итоги проделанной партией работы в этой области, товарищ Л. И. Брежнев на XXV съезде КПСС отмечал, что колхозы и совхозы получили за последние десять лет более 3 млн. тракторов и 900 тыс. зерноуборочных комбайнов, 1 млн. 800 тыс. грузовых и специализированных автомобилей, на многие миллиарды рублей другой сельскохозяйственной техники; удвоилась энерговооруженность труда в сельском хозяйстве.

Ускоренные темпы технического перевооружения сельского хозяйства предусмотрены на текущее пятилетие.

Основными направлениями развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг. намечено поставить

сельскому хозяйству 1900 тыс. тракторов, 1350 тыс. грузовых автомобилей, 538 тыс. зерноуборочных комбайнов, 1580 тыс. тракторных прицепов, 100 тыс. экскаваторов, 106,5 тыс. бульдозеров, на 23 млрд. рублей различных сельскохозяйственных машин.

Большая задача по повышению ответственности предприятий и организаций системы Госкомсельхозтехника СССР за техническое состояние и эффективное использование машинно-тракторного парка и оборудования поставлена в решениях XXV съезда КПСС.

Важной формой товарных связей между промышленностью и сельским хозяйством является материально-техническое снабжение сельскохозяйственного производства, организованное в системе Госкомсельхозтехника СССР. Органами, обеспечивающими товарные связи, являются производственные подразделения по материально-техническому снабжению колхозов и совхозов, областные, краевые и республиканские (АССР) базы. Они являются одним из главных каналов реализации товарно-материальных ценностей селу и возмещения затрат промышленным предприятиям.

Цель деятельности этих организаций — установление более или менее полного соответствия между спросом и предложением. Они должны стремиться к всемерному достижению пропорциональности в спросе колхозов и совхозов и предложении промышленности. В этом залог эффективного использования поставляемых сельскохозяйственному производству ресурсов.

Спрос потребителей ограничен наличием у них средств. Поскольку спрос определяет платежеспособность и он составляет часть потребности, то изучение его представляет значительные трудности.

При анализе материально-технического снабжения необходимо рассмотреть работу районного производственного объединения райсельхозтехника по определению спроса, оказанию помощи потребителям в первоочередных поставках материальных средств, необходимых исходя из структуры и темпов развития сельскохозяйственного производства.

В состав функций определения потребности, изучения и удовлетворения спроса входят: планирование развития сельскохозяйственного производства по отраслям и темпов его индустриализации; систематическое изучение и пропаганда новой техники; оказание кол-

хозам и совхозам помощи в подборе наиболее производительных в конкретных условиях работы комплексов сельскохозяйственных машин и других товаров и составлении заказов-заявок; сбор и анализ заказов и размещение заказов по поставщикам; завоз материальных ценностей в соответствии с заказом непосредственно потребителю в собранном, отрегулированном и обкатанном виде транспортом районного производственного объединения райсельхозтехника; бесперебойное и гарантированное снабжение колхозов и совхозов.

Кроме планирования развития сельскохозяйственного производства и капитальных вложений на его индустриализацию, ответственность за осуществление других функций ложится на районное производственное объединение райсельхозтехника.

Недооценка изучения спроса может повлечь за собой непроизводительное накопление товаров на складах, снижение уровня обеспечения потребности хозяйств и излишние затраты на хранение и реализацию товаров. Неправильное определение спроса приводит к занижению заказа одних товаров и к завышению заказа других, к дезориентации промышленности в определении объема производства, недопоставке материальных ценностей потребителям, искусственному созданию дефицита.

Спрос подразделяется на текущий и перспективный.

Текущий спрос представляет собой удовлетворение разовых, ежедневных и годовых заявок колхозов и совхозов. Высокий уровень организации обеспечения текущего спроса требует от районного производственного объединения постоянного поддержания норматива запасов по каждому виду материальных ценностей и организации централизованной доставки товаров в соответствии с требованиями бесперебойности работы техники и оборудования.

Анализ обеспечения спроса показывает, насколько правильно организовано снабжение сельскохозяйственных потребителей, как используются запасы товаров на складах районного производственного объединения райсельхозтехника. Он позволяет выявить причины отклонения запасов от нормативов, изменения скорости оборачиваемости средств по каждому виду.

Перспективный спрос — определение объема долгосрочных поставок товаров на основе выделяемых ка-

питаловложений на пятилетний или другой, более длительный срок.

К разработке перспективного плана поставок средств производства и товаров производственного назначения сельскому хозяйству привлекается весь инженерно-технический персонал колхозов, совхозов районного производственного объединения райсельхозтехника и управления сельского хозяйства. При проведении этой работы они руководствуются намечаемыми общегосударственными планами и перспективным планом освоения промышленностью производства новой техники для сельского хозяйства.

В задачу анализа работы по составлению, сбору и проверке заказов-заявок входит определение своевременности и полноты удовлетворения потребности в товарах.

По установившемуся порядку потребность колхозов и совхозов в заводе техники, оборудования, минеральных удобрений и других товаров определяется и учитывается ежегодно. Для этого работники материально-технического снабжения районного производственного объединения райсельхозтехника предварительно проводят инструктаж специалистов колхозов и совхозов по новой технике, о порядке и сроках составления заказов-заявок, методике определения потребности в тех или иных материальных ценностях, наиболее эффективной структуры машинно-тракторного парка, исходя из условий работы в конкретном хозяйстве и направленности сельскохозяйственного производства.

При анализе заказов-заявок необходимо сопоставить стоимость заказанных товаров с возможностью их приобретения, с учетом наличия средств у потребителей, государственных капиталовложений и кредитов Государственного банка.

Для большей достоверности анализ проводится не только по показателям текущего планового периода, но и в динамике за ряд лет.

Источники финансирования приобретения материально-технических средств предусматриваются в производственно-финансовых планах колхозов и совхозов. На приобретение основных фондов используются средства из государственного кредита и ассигнований из бюджета, амортизация, отчисления от прибыли и средства, полученные от ликвидации основных средств.

Начиная с 1970 г. снабжение колхозов и совхозов районными производственными объединениями райсельхозтехника осуществляется по единой наценке, действующей на всей территории РСФСР, с доставкой товаров транспортом райсельхозтехника. Введение единой наценки «франко-хозяйство потребителя» позволило установить одинаковую конечную стоимость товара для всех потребителей, независимо от того, в какой зоне Российской Федерации они находятся.

Поставки товаров колхозам и совхозам от предприятий-поставщиков районные производственные объединения райсельхозтехника осуществляют исходя из экономической целесообразности, по двум формам — транзитом и через склад.

Транзитная форма поставок предусматривает продвижение товаров от поставщика до потребителя, минуя склады баз райсельхозтехника. Эта форма поставок наиболее эффективна при реализации леса и лесоматериалов, комплектного технологического оборудования для строящихся объектов сельского хозяйства и ряда других товаров.

Поставка товаров через склад райсельхозтехники предусматривает продвижение товаров от поставщиков до потребителей через базы снабжения районного производственного объединения райсельхозтехника.

Транзитная форма поставок наиболее эффективна по сравнению с реализацией товаров через склад. При ней ускоряются сроки доставки материальных ценностей, сокращается время пребывания материальных ценностей в сфере обращения, снижается уровень издержек обращения за счет сокращения расходов по перегрузке и хранению товаров.

Однако при транзитных поставках потребители вынуждены на железнодорожных станциях и пристанях содержать приемщиков товаров, сторожей, погрузочно-разгрузочные средства, автомобильный или другой транспорт. Нередко расходы потребителей на эти работы значительно превышают средства районных производственных объединений, затрачиваемые на перевозку и хранение. Кроме того, транзитная форма поставок невозможна, когда товары в целях лучшего использования подвижного состава железнодорожного транспорта отгружаются в адреса нескольких потребителей, то есть когда потребность одного колхоза или совхоза

в данном периоде меньше установленной транзитной нормы.

Нерационально также применять транзитные формы поставок при некомплектности оборудования, так как это приводит к увеличению срока его пребывания в производственных запасах.

Через склады баз снабжения райсельхозтехника обеспечивается централизованная поставка потребителям товаров в нетранзитных количествах, исходя из действительной потребности. Это позволяет значительно сократить производственные запасы товаров в колхозах и совхозах и более экономично расходовать средства, находящиеся в обороте.

При складской форме поставок можно предварительно скомплектовать необходимое технологическое оборудование и в комплектном виде поставить на объекты. В этом случае потребитель имеет дело с одним поставщиком — базой.

При анализе правильности выбора форм поставок товаров необходимо исходить из наиболее целесообразных хозяйственных связей, объемов поставок и затрат на реализацию, включающих затраты на транспортировку товаров, погрузочно-разгрузочные работы, хранение в процессе их продвижения до потребителя.

При складской реализации товаров, с обеспечением централизованной их доставки, расходы по хранению и продвижению материальных ценностей выступают в виде единой наценки франко-хозяйство потребителя. За счет этой наценки возмещаются расходы на погрузочно-разгрузочные работы, обработку, хранение, подсортировку, упаковку и подготовку к отпуску товаров, а также централизованную их доставку. Покрываются возможные в пределах нормы потери при приемке, хранении и перевозке товаров.

Для расчета максимального объема среднесуточного потребления, при котором экономически целесообразно снабжение через склады райсельхозтехники, научно-исследовательский институт экономики и организации материально-технического снабжения рекомендуют следующую методику.

Для предприятий, имеющих подъездные пути по продукции франко-вагон станция назначения:

$$A = \frac{0,03 \cdot P \cdot H}{100(T_{l_1}^{\text{авт}} + T_{l_2}^{\text{ж.д.}}) + P \cdot h},$$

- где Δ — максимальный объем среднесуточного потребления, при котором экономически целесообразно применение складской реализации товаров;
- P — оптовая цена за единицу продукции;
- H — транзитная норма поставки;
- $T_{1, \text{авт}}$ — автомобильный тариф на централизованную перевозку единицы продукции с базы райсельхозтехники до потребителя при расстоянии перевозки l_1 км;
- h — складская наценка в % к оптовой цене товара;
- $T_{2, \text{ж.д.}}$ — расходы на перевозку груза по подъездным железнодорожным путям на расстояние l_2 км;
- 0,03 — расчетный коэффициент эффективности.

Для сельскохозяйственных предприятий, не имеющих подъездных железнодорожных путей, транзитная поставка товаров нецелесообразна и экономически не оправдывается.

Материально-техническое снабжение сельского хозяйства, как вид деятельности районного производственного объединения райсельхозтехника, обусловлено планом, который выражается товарооборотом.

Районное производственное объединение разрабатывает годовые, квартальные и месячные планы и планы материально-технического снабжения с балансами обеспечения спроса по каждой номенклатуре изделий и материалов.

Планы товарооборота или объемы реализации товаров определяют степень развития соответствующего органа материально-технического снабжения, его хозяйственную деятельность и категорию для отнесения к группе по оплате труда.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ И ТОВАРООБОРОТА

Анализ выполнения плана материально-технического снабжения требует проведения весьма сложных расчетов и разработок, характеризующих обоснованность потребности в материальных ресурсах и источников покрытия этой потребности.

Анализ ведется по двум направлениям: анализ спроса и заказа и анализ обеспечения.

При анализе спроса и заказа исследуют правильность составления расчетов потребности: в материальных ресурсах на производство сельскохозяйственных работ; на ремонтно-эксплуатационные нужды машинно-тракторного парка; для механизации животноводческих ферм и других производственных подразделений колхозов и совхозов; на выполнение плана внедрения новой техники.

Для разных видов товаров применяют соответствующие методы расчета потребности. Методика расчета потребности определяется особенностями назначения и использования орудий труда и товаров производственного назначения.

Во всех тетрадах заказов-заявок на тракторы, сельскохозяйственные машины, запасные части, минеральные удобрения и другие товары для сельскохозяйственного производства использован метод прямого счета. При этом потребность определяют путем деления объема тех или иных сельскохозяйственных работ на производительность агрегата или умножения нормы расхода материала на единицу технических средств на количество единиц этих средств.

Например, потребность в запасных частях на ремонтно-эксплуатационные нужды рассчитывают, исходя из нормы расхода на 100 тракторов и наличия в парке этих тракторов; потребность в строительных материалах определяют по нормам расхода на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ. Расчет потребности в запасных частях проводят по формуле:

$$P = \sum_{1h} N \cdot П,$$

где P — потребность в деталях или материалах;

N — норма расходования деталей или материала на машину, изделие и т. д.;

$П$ — парк машин, количество изделий в плане и т. д.;

h — количество разновидностей машин или изделий, для которых используется конкретная деталь или материал.

Нормы расхода, как правило, устанавливает вышестоящая организация. При отсутствии установленных норм можно воспользоваться статистическими данными

о расходе материалов, деталей и других товаров в динамике за ряд лет.

Рассчитанная на основе норм расхода и конкретных условий производства потребность в товарах для обеспечения сельскохозяйственного производства по каждому хозяйству обобщается и сопоставляется с заказом-заявкой, составленной на основании возможности приобретения товаров.

Предварительно заявки потребителей проверяются. Анализируют, правильно ли определены работы и нормы расхода материалов с учетом ожидаемых их остатков на начало планового периода. После проверки определяют общую потребность в товарах по районному производственному объединению райсельхозтехника или зоне его деятельности.

Последующая работа заключается в анализе обеспечения заказанной потребности. Для этого составляется баланс обеспечения заказа по основной или всей номенклатуре материальных ценностей.

Основной задачей при разработке ресурсной части является максимальный и полный учет наличия ресурсов и вовлечения их в покрытие потребности. От наличия ресурсов зависит объем фондов. Данные об остатках товаров на базах берут из оборотных ведомостей.

Величину необходимых фондов определяют как разницу между потребностью в завозе и остатками на складах на начало планируемого периода.

Значительные трудности в обеспечении ресурсами плана материально-технического снабжения появляются в тех случаях, когда выделяемые фонды не полностью обеспечивают заявку или в период движения документов по заказу товаров и фондов возникает необходимость увеличения потребности, а дополнительное выделение фондов не всегда возможно. При этом необходимо определить, насколько полно была удовлетворена потребность сельскохозяйственных потребителей в завозе товаров и какие меры были приняты районным производственным объединением райсельхозтехника по изысканию дополнительных ресурсов.

К таким мерам относят:

- 1) децентрализованные заготовки, путем заказа на изготовление недостающих товаров на промышленных предприятиях из сэкономленных материалов или дополнительно полученных фондов;

2) заготовки силами районного производственного объединения, прежде всего местных строительных материалов, известковых материалов и других;

3) перераспределение фондов вышестоящими организациями;

4) изменения сроков поставки товаров, если дефицит явился следствием несопоставимости сроков проведения работ со сроками поставки оборудования и материалов.

На практике нередко заявки составляют без учета потребности колхозов и совхозов. Товары, отгруженные по этим заявкам, вывозятся за пределы административного района и даже области, на что тратятся большие средства. Поэтому результаты анализа по таким товарам необходимо свести в таблицу следующей формы:

Реализация излишних, не пользующихся спросом товаров

Наименование товаров	Получено по фондам	Реализовано товаров, всего	В том числе			
			сельскому хозяйству данного района	за пределы района	за пределы области	другим отраслям народного хозяйства

Наличие товаров, не пользующихся спросом, указывает на крупные недостатки в организации работы по выявлению потребности в материальных ресурсах обслуживаемого района. Это наносит большой ущерб народному хозяйству. Несвоевременная поставка товаров или отклонение от договорных сроков может привести к значительному снижению эффективности использования ресурсов.

Анализ выполнения плана товарооборота. Основным производственным показателем предприятий или подразделений районных производственных объединений райсельхозтехника, осуществляющих материально-техническое снабжение, является объем товарооборота или объем реализации товаров.

Объем товарооборота есть стоимость реализованных товаров в оптовых ценах промышленности.

По объему товарооборота и степени выполнения плана по нему оценивают хозяйственную деятельность предприятия. На его основе планируется фонд заработной платы, доходы от реализации товаров, издержки обращения, накопления и т. д.

В объем реализации товаров включают товары, реализованные со склада по единой наценке франко-хозяйство потребителя, а также по общей наценке несельскохозяйственным предприятиям; товары, реализованные транзитом с участием райсельхозтехники в расчетах и без участия в расчетах.

Внутрисистемные переотправки товаров планируют в порядке исключения для областных, краевых и республиканских (АССР) реализационно-накопительных баз и специализированных магазинов.

Анализ хозяйственной деятельности начинают с исследования товарооборота.

Задачи анализа — изучить выполнение плана по реализации товаров в стоимостном выражении и номенклатуре, выявить ритмичность работы базы снабжения и динамику ее развития, изучить товарооборачиваемость и состояние товарных запасов.

Сначала анализируют выполнение плана товарооборота по формам снабжения. Для этого сопоставляют плановые и фактические показатели по реализации товаров через склад и транзитом, анализируют причины отклонений и делают выводы о работе коллектива по выполнению плана. Показатели выполнения плана товарооборота районного производственного объединения райсельхозтехника рассмотрены в таблице 61.

Из таблицы видно, что план товарооборота выполнен на 104,9% по сравнению с прошлым годом, реализация товаров возросла на 6,4%.

Реализация товаров в основном проходила со склада. Удельный вес складской реализации за отчетный период составил 9,8 млн. руб., или 91,5%.

Рассматривая объем реализации товаров по направлениям, можно сделать заключение, что работа базы в основном заключалась в обеспечении сельскохозяйственных потребителей. Удельный вес реализации товаров на условиях франко-хозяйство потребителя составил 9,1 млн. руб., или 85%; промышленным предприятиям реализовано товаров на сумму 1,6 млн. руб., что составляет 15% товарооборота.

Выполнение плана товарооборота
(в ценах промышленности), млн. руб.

Показатели	Объем товарооборота за предыдущий год	План	Отчет	% выполнения плана	% к предыдущему году
Товарооборот — всего	10,05	10,2	10,7	104,9	106,4
в том числе реализовано:					
со склада	9,2	9,3	9,8	105,4	106,5
транзитом с участием в рас- четах	8,9	0,9	0,9	100,0	101,0
Из общего товарооборота реали- зовано на условиях франко- хозяйство потребителя	8,5	8,9	9,1	102,2	106,2

Необходимо изучить причины перевыполнения плана товарооборота, рассмотреть источники дополнительного поступления товаров. Обращает на себя внимание тот факт, что основная масса товаров в счет перевыполнения плана была реализована промышленным предприятиям и другим несельскохозяйственным потребителям. Из 0,5 млн. руб. объема перевыполнения плана сельскохозяйственным потребителям реализовано товаров на 0,2 млн. руб., или на 40%.

Для более глубокого анализа необходимо изучить, как удовлетворены заявки колхозов и совхозов, проверить состояние платежеспособности сельскохозяйственных потребителей и наличие средств на оплату, выполнение плана по структуре потребителей.

Анализ выполнения плана реализации товаров проводится одновременно с анализом выполнения договорных обязательств заводами-поставщиками. Для этого планы поставок товаров по каждому поставщику сопоставляют с фактической отгрузкой. Исследования осуществляются на основе данных промторгфинплана, оперативных планов, а также бухгалтерской и статистической отчетности о движении товаров.

Наряду с оценкой выполнения плана проводится сравнение показателей по темпам роста товарооборота и прироста его в динамике за ряд лет.

Темпы роста показывают, как возрос объем реализации в плановом периоде по сравнению с предыдущим. Расчет темпов роста товарооборота проводят по формуле:

$$T_{\text{пр}} = \frac{P_{\text{ф}} - P_{\text{пп}}}{P_{\text{пп}}} \cdot 100,$$

где $T_{\text{пр}}$ — темп роста, %;

$P_{\text{ф}}$ — фактический товарооборот за отчетный период;

$P_{\text{пп}}$ — товарооборот за прошлый период.

По данным таблицы, товарооборот в планируемом году составил 10,7 млн. руб., в предыдущем — 10,05 млн. руб. Темп роста товарооборота равен 6,4%:

$$T_{\text{пр}} = \frac{10,7 - 10,05}{10,05} \cdot 100 = 6,4\%.$$

Важное значение имеет также анализ структуры товарооборота. Он позволяет определить, за счет каких видов товаров перевыполнен план реализации и почему их поставка была выше, чем предусмотрено планом. По результатам анализа можно рассмотреть, как организована работа по контролю за поставкой товаров в объемах и по срокам, установленным в плане распределения материальных ресурсов. Важным показателем работы является ритмичность поставки товаров.

Неравномерность поставки товаров приводит к нарушению снабжения потребителей, невыполнению плана товарооборота и накоплению сверхнормативных запасов.

В практике нередко имеет место поставка основной массы товаров в конце планового периода. На подработку, раскладку и размещение по местам хранения большого количества товаров разовой поставки требуются значительные дополнительные средства на оплату труда, а также емкости для хранения. Все это приводит к значительному затовариванию и непроизводительным расходам. Работники снабжения должны вести повседневную работу с поставщиками и требовать от них соблюдения договорных отношений по поставкам.

Анализ структуры товарооборота и выполнения плана поставок товаров проводят на основании данных формы 1 «Сельхозтехника» (табл. 62).

Выполнение плана поставки и реализации машин, оборудования и материалов производственного назначения, единиц

Показатели	Заявленная потребность	Выделено по фондам	% удовлетворения заявки	Отгружено поставщиками	План реализации	Реализовано потребителям	% выполнения плана реализации
Автомобили — всего в том числе по маркам	240	228	95	228	228	206	90
Тракторы — всего в том числе по маркам	310	310	100	294	310	280	90
Зерноуборочные комбайны — всего	154	140	91	136	140	130	93
Плуги тракторные — всего в том числе по маркам	460	370	80	386	370	380	103
Сеялки зерновые — всего в том числе по маркам	500	490	98	505	490	500	102
Луцильники дисковые И т. д.	200	200	100	206	200	240	120

Анализируя данные таблицы, необходимо установить причины невыполнения плана поставки по тракторам и зерноуборочным комбайнам. Это могло произойти из-за невыполнения промышленными предприятиями плана производства или снятия части фондов вышестоящими организациями.

Наряду с этим реализация отдельных наименований машин ниже плана и фактического поступления. Так, на конец года осталось не реализовано 14 тракторов, полученных по фондам, 6 комбайнов, 6 плугов, 5 сеялок. Это могло произойти из-за недостатка средств у потребителей на оплату машин или машины были отгружены в последние дни года, когда невозможно их реализовать. На выполнение плана реализации могло

повлиять и то, что эта техника не находит применения и является излишней.

Необходимо также изучить, за счет каких ресурсов реализовано на 40 дисковых луцильников больше, чем было получено по фондам, и на 34 луцильника больше, чем отгружено поставщиками. Источниками дополнительных ресурсов могут быть переходящие остатки прошлых лет или приобретение по децентрализованным заготовкам.

Эти вопросы необходимо глубоко исследовать с тем, чтобы выявленные недостатки в работе снабженческих органов были положены в основу разработки плана организационно-технических мероприятий на следующий плановый период.

При анализе реализации товаров необходимо рассмотреть состояние балансовых остатков товаров, которые отгружены, но не оплачены потребителями, а приняты на ответственное хранение. Причиной этого может быть отсутствие потребности в них и отказ от оплаты. Такой недостаток в работе снабженческих организаций с потребителями приводит к «замораживанию» оборотных средств и неэффективному использованию ресурсов.

Анализ товарного баланса. Анализ товарного баланса включает в себя элементы товарообращения. На основании установленной отчетности, действующей в системе Госкомсельхозтехника СССР, элементами товарообращения или как еще называют движения товаров являются: остаток товаров на начало планируемого периода; поступление товаров от поставщиков за плановый период на склад; отпуск со склада колхозам и совхозам и другим потребителям, включая внутрисистемный отпуск; остаток товаров на складе на конец планового периода; отпущено товаров по внутрисистемной перевалке; реализовано товаров транзитом потребителям поставщиками; товары, находящиеся в пути; норматив запасов на товары сезонного хранения, всего, в том числе сезонные запасы, прокредитованные банком.

Эти элементы взаимосвязаны: остатки товаров на начало планового периода и поступления по фондам определяют объем товарооборота, объем товарооборота характеризует норматив запасов, а остатки товаров на конец планового периода и норматив запаса — наличие сверхнормативных запасов.

Нормальная работа организаций снабжения осуществляется тогда, когда объем товарооборота соответствует товарным ресурсам.

Зависимость товарооборота от начальных и конечных товарных остатков, поступления товаров и их выбытия можно выразить формулой:

$$O_1 + П = P_{пл} + В + O_n,$$

где O_1 — остаток товаров на начало отчетного периода;

$П$ — поступление товаров по фондам и децентрализованным заготовкам;

$P_{пл}$ — план реализации товаров;

$В$ — выбытие товаров (естественная убыль);

O_n — нормированный остаток на конец отчетного периода.

Остатки товаров зависят не только от того, как спланированы нормативы. Они могут колебаться в зависимости от потребности, складывающейся из-за изменения уровня урожайности в данный период и объема тракторных работ; правильности расчета заказа, соответствия техники и оборудования конкретной технологии работ; структуры сельскохозяйственного производства и, наконец, в зависимости от платежеспособности потребителей.

Однако товарный баланс, составленный с учетом стоимости всех товарно-материальных ценностей, не дает конкретных ответов на вопросы, какие товары по номенклатуре поступили сверх предусмотренного планом объема поставок и какие оказались не реализованы и остались на складах. Для того чтобы ответить на эти вопросы, необходимо составить товарный баланс по группам товаров и элементам товарообращения (табл. 63).

Движение товаров в денежном выражении более подробно характеризует состояние запасов не только в целом по всему объему товаров, но и по группам.

Из таблицы видно, что если по группам товаров «Инструмент», «Металлы и метизы», «Резинотехнические изделия» норматив запаса не заполнен, то по другим группам «Сельскохозяйственные машины», «Хозтовары», «Запасные части к сельскохозяйственным машинам» имеются значительные сверхнормативные запасы.

Таблица 63

Движение товаров, тыс. руб.

Группа товаров	Остаток на складе на 1 января 197 г.	Поступило на склад, всего	Отпущено (отгружено) со склада колхозам, совхозам и другим потребителям, включая внутрисистемный отпуск	Остаток на складе на 1 января 197 г.	Норматив запаса	Сверх норм запаса
Автомобили	15,0	220	212	23	23	—
Тракторы	75,0	680	620	135	150	—
Землеройные и строительно-дорожные машины	24,0	370	340	54	40	14
Сельскохозяйственные машины	40,0	980	640	380	200	180
Оборудование и электроматериалы, всего	2,5	280	282	0,5	56	—
Инструмент	1,2	40	30	11,2	15	—
Металлы и метизы	0,7	226	210	16,7	25	—
Лесные и строительные материалы	—	—	—	—	—	—
Минеральные удобрения	16,0	890	796	110	90	20
Ядохимикаты	—	—	—	—	—	—
Резинотехнические изделия	1,5	296	275	22,5	30	—
Хозтовары и другие товары производственного назначения	0,6	464	306	158,6	100	58,6
Запасные части, всего	48,7	1696	1160	582,7	464	118,7
В том числе:						
к тракторам	16,0	520	408	128	120	8
к автомобилям	4,5	360	290	74,5	75	—
к сельскохозяйственным машинам	20,2	630	330	320,2	220	100,2
подшипники	0,7	42	36	6,7	7	—
роliko-втулочные цепи	6,8	96	58	44,8	32	12,8
резинотехнические и асбестовые изделия, детали из стекла, пластмасс и пробки для автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин	0,5	48	38	10,5	10	0,5
Всего товаров	225,2	6142	4871	1496,2	1193	303,2

В приведенном расчете по итогу движения товаров сверхнормативные запасы составляют: $1496,2 - 1193 = 303,2$ тыс. руб., или 25,4% к нормативу. Расчет по группам показывает, что по отдельным товарам норматив не заполнен и это оказывает влияние на итоговый показатель сверхнормативных запасов. Если сложить суммы сверхнормативных запасов по группам товаров (см. табл.), то их стоимость составит: $14 + 180 + 20 + 58,6 + 8 + 100,2 + 12,8 + 0,5 = 394,1$ тыс. руб.

После выявления групп товаров, по которым есть сверхплановые запасы, необходимо рассмотреть баланс по каждому номенклатурному показателю.

Анализ товарного баланса позволяет определить, за счет каких групп товаров перевыполнен план, конкретно какие товары вызвали увеличение остатков на конец года. Если перевыполнен план поставок товаров и одновременно увеличились остатки на конец планового периода, то необходимо проанализировать, за счет каких источников были увеличены поставки и как эти поставки были увязаны с потребностью колхозов и совхозов.

Группу товаров «Запасные части» необходимо подразделить на запасные части к тракторам, автомобилям, сельскохозяйственным и другим машинам и оборудованию и подшипники.

Имеют место случаи, когда предприятия-поставщики отгружают товары сверх плана в нарушение договорных обязательств. Необходимо рассмотреть соблюдение и выполнение договоров каждым поставщиком по срокам поставки, качеству продукции, номенклатуре и количеству.

При анализе необходимо изучить все претензии к поставщикам, данные бухгалтерии по уплаченным и полученным штрафам.

Остатки товаров на конец года в целом и по отдельным группам необходимо рассмотреть в динамике. Это поможет определить рост остатков по одним группам и незаполнение норматива по другим. Остатки товаров в номенклатуре сопоставляют с потребностью в них и определяют причины их излишнего завоза или недостатка.

При этом следует рассмотреть, как организована пропаганда новой техники. От этого зависит оперативность в решении многих вопросов по ускорению ме-

ханизации сельскохозяйственного производства и лучшему использованию сельскохозяйственной техники.

Анализ выполнения условий поставки. Взаимоотношения снабженческих организаций Госкомсельхозтехника с поставщиками обусловлены прямыми договорными обязательствами. При заключении договоров руководствуются Положением о поставках продукции производственного назначения.

Обеспечение выполнения договорных обязательств должно находиться под повседневным контролем работников снабжения районного производственного объединения райсельхозтехника. Договора, заключенные с предприятиями-поставщиками, должны регистрироваться. За выполнением условий договоров необходимо установить повседневный контроль.

Работники оперативных отделов районного производственного объединения или базы в случае невыполнения условий договорных обязательств должны представлять в бухгалтерию свои предложения по предъявлению претензий к поставщикам. Претензии к поставщикам предъявляются после истечения определенного срока.

Претензии потребителей должны рассматриваться без задержки и в установленный срок. Потребитель должен получить необходимый ответ по своей претензии.

Санкции по нарушению договорных обязательств как к поставщикам, так и к районным производственным объединениям устанавливаются в виде неустоек, штрафов и пени. По каждому случаю штрафов и пени необходимо рассмотреть причины возникновения и какие меры предусмотрены по дальнейшему их устранению. Эти меры должны быть направлены на мобилизацию средств для повышения экономики и улучшения финансового состояния снабженческих организаций. Однако отсутствие штрафов может быть из-за плохой организации претензионной работы. Поэтому необходимо исследовать связь между наличием взысканных штрафов с выполнением плана поставок и качеством поставляемой продукции. Упорядочение претензионной работы создает условия для укрепления хозяйственного расчета.

Товарные запасы и товарооборачиваемость. Условия сельскохозяйственного производства требуют от

снабженческих организаций Госкомсельхозтехника СССР гарантированного обеспечения материально-техническими средствами в необходимые сроки. Поэтому на базах райсельхозтехники постоянно должны быть в наличии необходимые запасы товаров по всей номенклатуре.

В связи с сезонностью сельскохозяйственного производства запасы по видам товаров в течение года имеют значительные колебания. Особенно это отмечается по запасным частям к тракторам и сельскохозяйственным машинам. В период осенне-зимнего ремонта техники расход запасных частей к ним увеличивается относительно весенне-летнего периода более чем в 3 раза. Запасы, создаваемые на базах снабжения, должны обеспечить повышенный расход деталей и создать необходимые условия для своевременной подготовки техники к полевым работам.

В процессе анализа работы районного производственного объединения райсельхозтехника по снабжению сельского хозяйства следует исходить из того, что колхозам и совхозам необходимо гарантированное обеспечение запасными частями и ремонтными материалами. Их собственные запасы должны находиться в самых минимально необходимых размерах, так как увеличение запасов отвлекает из оборота хозяйства значительные средства и снижает эффективность материальных ресурсов и их маневренность.

Товарные запасы подразделяются на запасы нормального и сезонного хранения. Иногда создаются целевые запасы длительного хранения. Например, ядохимикаты держат на случай появления сельскохозяйственных вредителей.

На величину товарных запасов оказывают влияние многие факторы, но прежде всего объем сельскохозяйственных работ. Он предопределяет потребность и расход запасных частей, материалов, металла, топлива и других товаров. Из косвенных факторов на объем запасов влияет частота завоза товаров от поставщика базе снабжения, это прежде всего касается районов Дальнего Востока, Северо-Запада; размещение районного производственного объединения по отношению к колхозу и совхозу.

Товарные запасы планируют в стоимостном выражении и номенклатуре, а их оборачиваемость — в днях:

Как уже было сказано, величина запасов зависит от товарооборота, а товарооборот от объема сельскохозяйственного производства и соответственно объема потребления товаров.

Задача анализа — выявить резервы в улучшении снабжения для ускорения товарооборачиваемости, снижения и ликвидации излишних и сверхнормативных запасов.

Товарооборачиваемость, или скорость обращения средств, определяют по формуле:

$$O = \frac{O_{\text{т}} \cdot Д}{P},$$

где O — скорость оборачиваемости средств, дни;

$O_{\text{т}}$ — средний запас товаров;

$Д$ — число дней в отчетном периоде;

P — объем реализации или оборот по продаже товаров за данный период.

Скорость оборачиваемости средств в днях характеризует продолжительность одного оборота. На практике скорость обращения нередко характеризуют не только оборачиваемостью в днях, но и числом оборотов в течение планового периода.

Если скорость обращения одного оборота в днях находят путем деления среднего запаса средств за анализируемый период на среднедневный оборот за этот же период, то скорость обращения, выраженную числом оборотов, определяют делением оборота по реализации товаров за анализируемый период на средний запас оборотных средств за этот период, а проще делением числа дней в анализируемом периоде на скорость обращения средств в днях за этот же период.

Норма оборотных средств в товарных запасах включает время пребывания товаров в запасах, время нахождения товаров в пути, время, необходимое для переработки товаров на базе.

Данные таблицы 64 свидетельствуют о том, что при перевыполнении плана товарооборота на 5,4% остатки товаров возросли на 28%, скорость оборота снизилась на 12 дней, или на 22%.

Удельный вес запасов в товарообороте с 15% по плану возрос до 18%. В связи с этим необходимо проанализировать состав товаров в запасах, определить объем неходовых и излишних материальных ценно-

Состояние запасов и оборачиваемость товаров

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Товaroоборот складской, млн. руб.	9,3	9,8	105,4
Запасы товаров на конец года, млн. руб.	1,4	1,8	128,0
Запасы товаров в % к складскому товарообороту	15	18	—
Товaroоборачиваемость, дни	55	67	122,0

стей, рассмотреть причины их накопления. Особо следует изучить состояние расчетно-финансовой дисциплины, дебиторской и кредиторской задолженности.

Кредиторская задолженность свидетельствует о невыполнении обязательств перед колхозами и совхозами и незаконном использовании их средств в обороте районного объединения. Однако следует иметь в виду, что ухудшение товарооборачиваемости может правильно отражать положение дел только в том случае, если по всем товарам установлена одна и та же скорость оборачиваемости или в структуре товарной продукции, реализованной через склад, не произошло отклонений от плана. Необходимо также проанализировать влияние сдвига в структуре реализованных товаров на скорость оборота, так как оборачиваемость в днях для каждой группы товаров различна.

Изменение в структуре товарооборота или расширение ее влечет за собой определенное увеличение запасов. Это, в свою очередь, требует систематического анализа остатков товаров.

АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА ПО ТРУДУ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ

Работники, занятые в снабжении сельского хозяйства, выполняют функции, связанные с доведением товаров до потребителя: доработка товаров, их сортировка, упаковка, фасовка, транспортировка, хранение, комплектование, проверка качества, распределение и отпуск потребителям.

Задача анализа выполнения плана по труду в снабжении — проверить соответствие уровня выполнения

плана по численности и фонду заработной платы уровню выполнения производственной программы по складскому товарообороту.

Производительность труда в снабжении измеряется суммой товарооборота (в денежном выражении), приходящегося на одного работающего за плановый период времени. Ее можно рассчитать по формуле:

$$P_{\text{торг}} = \frac{P}{N_{\text{сс}}},$$

где $P_{\text{торг}}$ — реализовано товаров на одного работающего;

P — товарооборот (объем реализованной продукции);

$N_{\text{сс}}$ — среднесписочная численность работающих.

При сопоставлении показателей, характеризующих уровень производительности труда, необходимо, чтобы плановые показатели, характеризующие трудоемкость переработки продукции, соответствовали отчетным.

В случае изменения цен следует все показатели в плане и в отчете выравнивать с помощью индексов или коэффициентов цен и одновременно пересчитать производительность труда.

На базах снабжения райсельхозтехники уровень производительности труда зависит от объема товарооборота, механизации и технологии переработки грузов на складах, организации складского хозяйства и труда. Однако при равных организационно-технологических и экономических условиях на выработку в расчете на одного работающего оказывает влияние структура товарооборота, поскольку цена на тот или иной товар не всегда зависит от трудоемкости его переработки.

При анализе *выполнения плана по численности работников* проверяют соответствие фактических показателей плановым, определяют отклонения численности работающих относительно уровня выполнения плана товарооборота (табл. 65).

Данные таблицы показывают, что перевыполнение плана товарооборота на 5,4%, или на 0,5 млн. руб., обеспечено за счет роста производительности труда на 3,1%, а численности работающих — лишь на 2,1%.

Перевыполнение задания по уровню производительности труда позволило сэкономить численность работа-

Выполнение плана по численности работающих
и уровню производительности труда

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Товарооборот, млн. руб.	9,3	9,8	105,4
Численность работающих, человек	96,0	98,0	102,1
Товарооборот в расчете на одного работающего, тыс. руб.	97,0	100,0	103,1
Необходимо иметь работающих на фактический товарооборот при плановом уровне производитель- ности труда	—	101,0	—

ющих на 3,1% при выполнении плана товарооборота на 105,4%.

Ускорение темпов роста производительности труда должно быть подкреплено организационно-техническими мероприятиями. Необходимо изучить, какие меры привели к повышению производительности труда.

Этому способствует перестройка организации труда и технологии переработки грузов на складе. Оба фактора взаимосвязаны. Если упорядочить хранение товаров, наиболее правильно разместить группы материальных ценностей и внедрить наиболее рациональные пути движения транспортных средств на базе общего назначения с товарооборотом 10 млн. руб., то производительность труда может повыситься на 12% и более.

В плане по труду устанавливают норму расходования средств на оплату труда при переработке грузов на базах и складах, сборке, регулировке сельскохозяйственных машин и доставке их в колхозы и совхозы. В плане по труду снабженческих организаций утверждается вышестоящим органом лишь один показатель — фонд заработной платы.

Общий фонд заработной платы рассчитывают как произведение средней заработной платы одного работающего на общую численность работающих. Планируя товарооборот и фонд заработной платы, государство тем самым влияет на показатели средней заработной платы и уровня производительности труда и стремится к снижению уровня заработной платы в общем товарообороте. Это достигается за счет более быстрых темпов

роста производительности труда по сравнению с темпами роста средней заработной платы.

В рассматриваемом примере расходование фонда заработной платы на выполнение плана товарооборота было следующим (табл. 66).

Таблица 66

Выполнение плана по труду и заработной плате

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Товарооборот складской, млн. руб.	9,3	9,8	105,4
Численность работающих, человек	96	98	102,1
Товарооборот, приходящийся на одного работающего, тыс. руб.	97,0	100,0	103,1
Средняя заработная плата одного работающего, руб.	1780	1802	101,2
Фонд заработной платы, тыс. руб.	170,9	176,6	103,3
Фонд заработной платы, рассчитанный с учетом выполнения плана товарооборота, тыс. руб.	—	174,6	—
Удельный вес фонда заработной платы в товарообороте, %	1,83	1,80	—

В результате выполнения и перевыполнения плана товарооборота в районном производственном объединении темпы роста производительности труда выше темпов роста средней заработной платы. Удельный вес фонда заработной платы в товарообороте сократился почти на 2% и тем не менее в снабжении перерасход фонда заработной платы составил 2 тыс. руб., или на 1,1%.

На уровень выполнения плана товарооборота фонд заработной платы в снабжении должен составить 174,6 тыс. рублей, израсходовано 176,6 тыс. руб. Сумма причитающегося фонда заработной платы определена из расчета 0,4% суммы средств, предусматриваемой по плану на 1% перевыполнения плана товарооборота.

Следует проанализировать расход средств на заработную плату по каждому элементу. При этом рассматриваются выплаты за сдельную работу, исчисление по расценкам, исходя из выполненной работы; заработная плата повременщиков, исчисленная на основе планируемого штата и ставок заработной платы; премии работникам-сдельщикам; премии работникам на повременной оплате труда; доплаты за работу в праздничные дни.

Изучение расходования фонда заработной платы по отдельным элементам позволяет выявить факторы, оказывающие влияние на уровень расхода этих средств.

Изменение оплаты по сдельным расценкам связано с изменением структуры товарооборота, в расходе средств на повременную оплату — с изменениями в объеме товарооборота. Размер выплаты премий зависит от равномерности выполнения плана.

При относительном перерасходе фонда заработной платы необходимо изучить договорные отношения с поставщиками по всему товарообороту, партионность поступаемых товаров, упаковку, вес расфасовки, качество тары, качество отгружаемой продукции. Отгрузка товаров мелкими партиями, россыпью или в плохой таре требует повышенных затрат труда на разгрузку из вагонов, погрузку в транспортные средства, закладку на хранение.

Следует проверить организацию работы погрузочно-разгрузочных средств, обеспеченность погрузки или разгрузки товаров, механизмами, транспортом.

Сравнение расхода фонда заработной платы с уровнем выполнения плана товарооборота условно, так как оплата труда за погрузочно-разгрузочные работы и перевозку грузов автомобильным транспортом производится не в зависимости от стоимости товаров, а от их веса. Изменение структуры товарооборота в сторону увеличения веса на единицу стоимости товаров по всему товарообороту может вызвать значительные дополнительные затраты.

Важное значение имеет систематический контроль за соблюдением штатной дисциплины и оплатой труда по категориям работников. Уровень расходования заработной платы зависит также от дополнительных услуг, производимых в процессе снабжения потребителей.

Централизованная доставка товаров, сборка и регулировка сельскохозяйственных машин и доставка их колхозам и совхозам в собранном виде не оказывают влияния на объем товарооборота и уровень выполнения плана по реализации товаров. Но при этом затраты труда значительно возрастают.

Анализ показателей плана по труду и отчета и вытекающие из него выводы могут быть объективными при условии, что все виды затрат на оплату труда, отраженные в отчете, сопоставимы с плановыми.

АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ

Издержки обращения возникают от перемещения товаров производственного назначения от предприятий-поставщиков к потребителям, то есть прохождения их через стадию обращения.

Издержки обращения делятся на две основные группы:

Расходы по завозу. К ним относятся: расходы по перевозкам (оплата тарифов железнодорожных, водных и воздушных перевозок, разгрузка вагонов, барж и других транспортных средств, погрузка товаров в транспорт); перевозка товаров на базы снабжения; наценки на начисления, уплаченные поставщикам, и прочие расходы.

Расходы по сбыту включают затраты: на содержание снабженческого персонала; аренду складских помещений; амортизацию основных производственных фондов; текущий ремонт зданий и сооружений и технологического оборудования; расходы на хранение товаров, их обработку и упаковку; проценты за кредит Государственного банка; расходы на тару.

Кроме того, в издержки обращения включают различные непроизводительные расходы, а также общезайствовые расходы районных производственных объединений и административно-управленческие расходы на содержание вышестоящих органов.

По экономической природе расходы по завозу связаны с продолжением процесса производства в сфере обращения. Расходы по **сбыту являются издержками** на реализацию товаров, их еще называют чистыми издержками. Как в первом случае, так и во втором издержки не увеличивают стоимость поступившего товара и возмещаются за счет наценки, взимаемой с потребителей.

Издержки обращения измеряются **двумя показателями**: абсолютной суммой и их отношением к товарообороту. Уровень издержек обращения есть отношение суммы издержек к товарообороту.

На уровень издержек обращения оказывают влияние величина товарооборота, расстояние от поставщиков товаров до баз снабжения, структура товаров, проходящих через базу, механизация переработки грузов на базе, система организации снабжения.

Задача анализа издержек обращения — изучить выполнение сметы издержек и выявить факторы, повлиявшие на отклонение от заданного планом уровня, и резервы для дальнейшего снижения расходов на реализацию товаров.

Абсолютную сумму перерасхода или экономии издержек обращения определяют как разность между фактической и плановой суммами, а относительную рассчитывают так же, но корректируют на уровень выполнения плана товарооборота.

Административно-управленческие и общехозяйственные расходы анализируются только в абсолютной сумме. Независимо от выполнения плана товарооборота превышение сверх сумм, предусмотренных промторгфинпланом, недопустимо.

В рассматриваемом примере результаты выполнения плана обращения были следующими (табл. 67).

Таблица 67

Выполнение плана издержек обращения

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Товарооборот складской, млн. руб.	9,3	9,8	105,4
Издержек обращения, тыс. руб.	827,7	852,6	103,0
Уровень издержек обращения в товарообороте (без расходов по централизованному завозу товаров потребителям), %	8,9	8,7	—

Анализ данных таблицы свидетельствует о том, что издержки обращения в связи с перевыполнением плана товарооборота на 5,4% увеличились на 24,9 тыс. руб., или на 3%. Однако уровень издержек обращения с 8,9% снизился до 8,7%.

Снижение уровня издержек обращения является положительным фактором. Но результаты анализа по итогу не дают ответа на многие вопросы. Неизвестно, по какому разделу получено снижение. Если изменение произошло за счет сокращения расходов по завозу товаров от поставщиков, то это не является заслугой коллектива базы снабжения, если же за счет роста производительности труда и сокращения непроизводительных расходов, то это может считаться положительной работой персонала базы.

Для выявления источника снижения уровня издержек обращения проанализируем расход средств на завоз и реализацию товаров по каждой статье (табл. 68).

Таблица 68

Выполнение плана по издержкам обращения,
раздел «Расходы по завозу»

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Товарооборот складской, млн. руб.	9,3	9,8	105,4
Расходы по завозу — всего, тыс. руб.	483,6	504,7	104,3
в том числе:			
расходы по перевозкам	320,1	328,4	102,6
погрузочно-разгрузочные работы	111,4	124,7	111,9
наценки и начисления, уплаченные поставщикам	52,1	51,6	99,0
Уровень издержек по отношению к товарообороту, %	5,2	5,15	—

Из таблицы видно, что уровень расходов по завозу снизился против 5,2% по плану до 5,15% фактически. На выполненный товарооборот при плановом уровне расходов по завозу 5,2% сумма расходов должна составить 509,6 тыс. руб.

Фактически израсходовано 504,7 тыс. руб. Экономия составила 4,9 тыс. руб.

Необходимо выяснить причины снижения уровня издержек на перевозку товаров. Это может быть получено за счет снижения тарифов на перевозку товаров, более рационального прикрепления поставщиков или изменения структуры товарооборота.

Структура товарооборота влияет на уровень издержек обращения, так как переработка разных товаров требует разных затрат труда и средств. Более рациональное прикрепление поставщиков обуславливает приближение поставщиков к базам снабжения райсельхозтехника, быстрое продвижение товаров, сокращение времени обращения.

Снижение уровня затрат по этому разделу может быть получено также за счет правильного сочетания при перевозке товаров видов транспорта и транспортных средств.

Далее анализируют расход средств на реализацию товаров, то есть те издержки, уровень которых зависит в основном от работников снабжения (табл. 69).

Анализ издержек обращения, раздел «Расходы по сбыту»

Показатели	План	Отчет	% выполнения плана
Товарооборот складской, млн. руб.	9,3	9,8	105,4
Расходы по сбыту — всего, тыс. руб.	344,1	347,9	101,1
в том числе:			
зарплата основная и дополнительная	84,0	85,2	101,4
амортизация	90,0	86,0	95,5
текущий ремонт	12,0	16,0	133,3
хранение, подработка и упаковка товаров	15,0	14,5	96,6
проценты за кредит	88,1	94,0	106,7
расходы по таре	9,0	6,0	66,6
прочие расходы	46,0	46,2	100,4
Уровень издержек по отношению к обороту, %	3,7	3,55	—

По разделу «Расходы по сбыту» уровень затрат по отношению к товарообороту снизился с 3,7 до 3,55%. Относительно степени выполнения плана товарооборота сэкономлено средств в сумме (9800 тыс. руб. · 3,7% — — 347,9 тыс. руб.) 14,7 тыс. руб.

Рассматривая данные по статьям расходов (табл. 71), определяем, что уровень этих расходов снизился в основном в результате роста производительности труда и удельного сокращения затрат по заработной плате. Относительно и абсолютно снизилась доля амортизации. Несколько снижены расходы по статье «Хранение, подработка и упаковка товаров».

Из приведенных в таблицах 68, 69, 70 данных видно, что задание по уровню издержек обращения выполнено. Общий уровень издержек обращения без расходов по централизованной доставке товаров потребителям ниже плана на 0,13%. Сэкономлено издержек обращения на фактически выполненный товарооборот (9800 · 9,14% — 883,2) на 189 тыс. руб.

Все результативные показатели, которые характеризуют выполнение плана по издержкам обращения в целом, а также по основным группам, общехозяйственным и административно-управленческим расходам (с учетом затрат по централизованному завозу товаров колхозам и совхозам) группируем в таблицу 70.

**Выполнение плана по издержкам обращения
по всем группам расходов**

Показатели	План	Отчет	% выпол- нения плана
Товарооборот складской, млн. руб.	9,3	9,8	105,4
Расходы по завозу, тыс. руб.	483,6	504,7	104,3
Уровень издержек по завозу по отношению к обороту, %	5,2	5,15	—
Расходы по сбыту, тыс. руб.	344,1	347,9	101,1
Уровень издержек по сбыту по отношению к обороту, %	3,7	3,55	—
Непроизводительные расходы, тыс. руб.	—	6,8	—
Уровень непроизводительных расходов по отношению к обороту, %	—	0,01	—
Общехозяйственные расходы, тыс. руб.	13,4	14,2	105,9
Административно-управленческие расходы, тыс. руб.	9,2	9,6	104,3
Всего издержек обращения, тыс. руб.	850,3	883,2	103,8
Уровень издержек обращения по отношению к обороту, %	9,14	9,01	—
Расходы по централизованной доставке товаров потребителям, тыс. руб.	130,2	154,9	118,9
в процентах к обороту на условиях франко-хозяйство потребителя, %	1,4	1,76	—
Итого издержек обращения, тыс. руб.	980,5	1038,1	105,8
Общий уровень издержек обращения к складскому товарообороту, %	10,54	10,6	—

Данные таблицы раскрывают конечные результаты расходов на реализацию товаров потребителям.

По основным группам издержек обращения достигнуто значительное снижение их уровня по отношению к товарообороту и получена относительная экономия (табл. 70). Однако в целом районное производственное объединение перерасходовало издержки на 0,06%, или по сравнению с выполненным товарооборотом сумма перерасхода составила 5,9 тыс. руб.

Районное производственное объединение райсельхозтехника допустило 6,8 тыс. руб. непроизводительных расходов. Общехозяйственные расходы превысили пла-

новое задание на 5,9%, или 0,8 тыс. руб., административно-управленческие расходы составили 104,3% к плану. Необходимо проанализировать причины превышения этих расходов по сравнению с планом.

Непроизводительные расходы, которые не были предусмотрены планом, могут образоваться из-за неправильного хранения товаров и их порчи, неправильной приемки и оприходования и неудовлетворительного и несистематического проведения инвентаризации.

Административно-управленческие расходы зависят от структуры сети снабженческих организаций, роста управленческих расходов и механизации счетных работ. Превышение этих расходов по сравнению с планом недопустимо.

По статье «Расходы по централизованной доставке товаров потребителям на условиях действия единой наценки франко-хозяйство потребителя произошло увеличение уровня затрат на 0,36%, или на 24,7 тыс. руб.

При анализе необходимо иметь в виду, что изменение уровня расходов по централизованному завозу товаров может произойти из-за изменения структуры товаров в товарообороте или невыполнения плана по централизованному завозу товаров транспортом райсельхозтехники и привлечения транспортных средств самих потребителей.

По действующему порядку применения наценок снабженческими организациями Госкомсельхозтехники СССР в системе Госкомсельхозтехника РСФСР действуют наценки в % к стоимости товаров и в руб. на тонну товара: минеральные удобрения и каменный уголь 8,2 руб., известковые и гипсодержащие материалы 4 руб., по остальным товарам — 12,5% к их стоимости по ценам, установленным для сельскохозяйственных потребителей.

При поставке товаров на условиях франко-хозяйство потребителя организации райсельхозтехники обязаны доставить товар в любой пункт на территории хозяйства, предусмотренный договором. Если товар, доставленный в пункт, предусмотренный договором, по просьбе хозяйства перевозится в другое место, то стоимость дополнительной перевозки оплачивается хозяйством по единым тарифам сверх установленной наценки.

При привлечении транспорта хозяйств-потребителей товаров на доставку товаров со складов райсельхозтех-

ники с 1 января 1976 г. утверждены дифференцированные скидки для возмещения затрат колхозам и совхозам и другим сельскохозяйственным потребителям.

Эти скидки установлены в процентах к стоимости товаров в следующих размерах (табл. 71).

Таблица 71

Размер скидки при привлечении транспорта хозяйств-потребителей

Среднее расстояние от склада «Сельхозтехники» или станции (пристанн) назначения до хозяйств, км	Размер скидки, в % к стоимости материально-технических средств
До 15	1,5
Свыше 15 до 30	3,0
Свыше 30	4,5

В случаях, когда сельскохозяйственные потребители доставляют своими силами купленные у организации райсельхозтехника автомобили или тракторы, райсельхозтехника возмещает им расходы по перегону в соответствии с расценками, установленными за 1 км пробега Едиными тарифами на перевозку грузов автомобильным транспортом или тракторами с прицепами, увеличенными на 50%.

Повышение уровня возмещения средств потребителям на 50% предусмотрено также при перевозке минеральных удобрений, каменного угля, известковых материалов, цемента, лесопродукции, когда хозяйства эти товары перевозят своим транспортом. Повышенный уровень возмещения затрат потребителям при перевозке товаров с баз райсельхозтехники их транспортом направлен на дальнейшее развитие централизованного завоза товаров и освобождение колхозов и совхозов от затрат на приобретение материально-технических средств и отвлечения на эти цели их транспорта и рабочей силы.

В рассматриваемом примере централизованная доставка товаров по плану должна составить 9,3 млн. руб., фактически при товарообороте 9,8 млн. руб. районное производственное объединение централизованно доставило товаров на сумму 9,8 млн. руб., или 89,8%. На 1 млн. руб. стоимости товаров, или 10,2% товарооборота, возмещено потребителям средств в полуторном размере. Это привело к перерасходу издержек обраче-

ния на фактический товарооборот в сумме 17,7 тыс. руб. (154,9—130,2·5,4%).

При анализе выполнения плановых заданий по издержкам обращения необходимо рассмотреть, как проводится учет расходов. Система учета и отчетности должна при минимальных затратах на ее содержание обеспечивать высокий уровень достоверности и правильности данных о ходе выполнения плана.

Учет должен быть оперативным, способствовать изысканию путей повышения эффективности использования материальных ресурсов, рациональному использованию денежных средств на реализацию товаров, укреплению хозяйственного расчета снабженческих организаций. Учет товарных операций, связанных с реализацией товаров, характеристикой состояния запасов, является основой бухгалтерского и оперативного учета в снабжении.

Наиболее важное звено оперативного учета — первичный учет движения товаров на базе и складах районного производственного объединения. Учет ведется в количественно-суммовом выражении по специальным картотекам, в которых указывается название товара, номер склада, номер стеллажа, номер ячейки, единица измерения, номенклатурный номер, цена и норма запаса. С помощью картотек выявляются залежавшие и ненужные товары, определяется состояние запасов.

Карточка является синтезом всех операций за день. В нее записывается приход и расход товара, выводится его остаток. Основанием для записи служат счета-платежные требования поставщиков, наряды, ведомости, счета-фактуры, товарно-транспортные накладные.

При проведении анализа особое внимание необходимо обратить на качество проведения инвентаризаций как плановых, так и внеплановых, на проверку наличия товарно-материальных ценностей. В заключение необходимо проанализировать выполнение плана по доходу от реализации товаров и прибыли.

Источником доходов снабженческих организаций являются взимаемые наценки на оптовые цены и скидки с оптовых и розничных цен, выплаченные поставщиками за реализацию продукции.

Наценки на реализуемые товары установлены (кроме минеральных удобрений, каменного угля и извести) в процентах к их стоимости. При реализации трак-

торов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и других товаров, имеющих цены для реализации сельскохозяйственным потребителям, наценки взимаются к стоимости товаров по ценам для сельского хозяйства. На минеральные удобрения, известь, каменный уголь наценка установлена в расчете за тонну.

Перед началом анализа доходов проверяют правильность применения утвержденных наценок. На объем доходов и его уровень в товарообороте оказывает влияние структура товарооборота, способ поставки товаров потребителям через склад или транзитом, отношение объема реализации на условиях франко-хозяйство потребителя к общей реализации (табл. 72).

Таблица 72

Выполнение плана доходов и накоплений, тыс. руб.

Показатели	План		Отчет		% выполнения плана
	оборот	наценка на товары (валовой доход)	оборот	наценка на товары (валовой доход)	
Реализация товаров с наценкой франко-хозяйство потребителя	8 900	1273,9	9 100	1268,4	99,5
Реализация товара со склада	9 300	1278,0	9 800	1340,5	104,9
Транзит с участием в расчетах	900	4,5	900	4,5	100,0
Внутрисистемный отпуск	3 400	41,0	700	72,1	175,8
Итого	10 200	1282,5	10 700	1345,0	104,9
Издержки обращения	—	980,5	—	1038,1	105,9
Отчисления на строительство складов	—	120,9	—	127,4	105,3
Отчисления в фонд уценки товаров	—	27,9	—	29,4	105,3
Штрафы, пени, неустойки, уплаченные за:					
нарушение качества товаров	—	—	—	—	—
недопоставку товаров	—	—	—	0,6	—
невозврат тары	—	—	—	0,4	—
простой вагонов	—	—	—	5,4	—
несвоевременную оплату счетов	—	—	—	4,2	—
Итого расходов и потерь	—	1129,3	—	1205,6	106,7
Прибыль	—	153,2	—	139,5	91,0

Перевыполнение плана товарооборота на 5,4% повлияло также на увеличение по сравнению с планом валового дохода за счет наценок за реализуемые товары на 4,9%. Но в хозяйственной деятельности базы снабжения имеют место существенные недостатки. Прежде всего допущен относительный перерасход издержек обращения; суммы потерь и штрафов за простои вагонов, за недопоставку товаров, несвоевременную оплату счетов весьма значительны. В результате сумма расходов и потерь возросла на 6,7%. Все это явилось причиной невыполнения плана накоплений на 13,7 тыс. руб., или на 9%.

По всем недостаткам в работе, непроизводительным потерям средств и упущениям необходимо определить причины, их вызвавшие, и разработать мероприятия по совершенствованию системы снабжения колхозов и совхозов, организации складского хозяйства и усилению режима экономии денежных средств и трудовых ресурсов.

Повседневная борьба за снижение издержек обращения и непроизводительных потерь, соблюдение режима экономии способствует укреплению хозяйственного расчета районного производственного объединения райсельхозтехника, улучшению его экономики и повышению материальной заинтересованности всего коллектива.

АНАЛИЗ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ЗАВОЗА ТОВАРОВ ПОТРЕБИТЕЛЯМ

С 1970 г. в Российской Федерации стала внедряться централизованная доставка товаров потребителям силами и средствами Госкомсельхозтехники. Затраты, связанные с централизованным завозом, возмещаются за счет единой наценки, которая установлена франко-хозяйство потребителя к месту доставки, обусловленному договором. Содержание и состав этих наценок рассмотрены в предыдущем разделе.

До введения централизованного завоза товаров колхозы и совхозы были вынуждены отвлекать инженерно-технических работников, механизаторов и транспорт от основного производства и направлять в районные производственные объединения райсельхозтехника за получением товаро-материальных ценностей.

При таком снабжении хозяйства находились в крайне неравных условиях: отдаленные от баз потребители несли большие издержки, а рядом расположенные находились в выгодном положении.

Внедрение централизованного завоза товаров на условиях единой наценки независимо от расположения потребителей от баз ставит в равные условия все колхозы и совхозы и освобождает их от забот по погрузке, разгрузке и транспортировке товаров.

При изучении организации централизованной доставки товаров необходимо прежде всего проверить правильность и своевременность заключения договоров районного производственного объединения с потребителями, соответствие графика очередности доставки товаров в хозяйства выделенным для них фондам по фондируемым товарно-материальным ценностям (тракторы, комбайны, автомобили, минеральные удобрения и т. д.).

Доставка других товаров осуществляется на основании разовых заявок. Для удобства работы на каждого потребителя заводится по две книги заявок. Одна из них находится в хозяйстве, в нее вносят текущие потребности, другая — на базе, на ее основании комплектуется заказ на доставку товаров.

В ряде районных производственных объединений райсельхозтехника вместо книг-заявок заводятся папки информации на завоз товаров, в которые диспетчер, получающий заявки по каналам диспетчерской радиотелефонной связи, записывает поступающие заявки.

Обработанные заявки передают фактуровщикам, которые выписывают счета-фактуры и направляют их на склады для комплектовки заказа и отправки.

Комплектование заказа должно проводиться в соответствии со счетами-фактурами. Исправления в счетах-фактурах могут вносить только работники, ответственные за распределение товаров. Поэтому при анализе необходимо рассмотреть (полностью или выборочно) соответствие выписанных счетов-фактур или товарно-транспортных накладных исполненным документам. При наличии исправлений в счетах номенклатуры товаров, количества или исключения из перечня отдельных товаров необходимо определить причины, вызвавшие исправления, и наметить меры по предотвращению такой практики.

Приемка товаров в колхозах и совхозах производит-ся уполномоченным лицом, имеющим доверенность.

При снабжении запасными частями многие новые детали требуют обмена на старые. Для этого в счете-фактуре должна быть сделана особая пометка. Следующим рейсом изношенные детали должны быть отправлены хозяйством-потребителем на обменный пункт.

Расходы по централизованному завозу товаров до хозяйств-потребителей состоят из затрат на погрузочно-разгрузочные работы, транспортировку и экспедирование. На уровень издержек по централизованному завозу оказывает влияние структура товарооборота. Поэтому при анализе и оценке результатов необходимо учитывать изменения, происходящие в составе реализованных товаров.

Изучение издержек по доставке отдельных видов товаров проводится на основании данных «Справки к форме 2-СХТ» (табл. 73).

Таблица 73

Анализ уровня централизованного завоза товаров и расходов на доставку

	Отпущено товаров для сельскохозяйственных потребителей (и оптовых ценах сельхозпотребителей)	В том числе доставлено транспортом райсельхозтехники	Уровень централизованного завоза товаров, %	Расходы по доставке товаров до хозяйства потребителя	Уровень расходов по отношению к стоимости товаров, доставленных хозяйствам, %
Товарооборот франко-хозяйство потребителя, тыс. руб.	9100	6756	74	170,5	2,52
в том числе:					
минеральные удобрения:					
тыс. руб.	796	780	98	60,8	7,8
тыс. т	17,3	16,9	—	—	—
известковые материалы:					
тыс. руб.	600	576	96	24,2	4,2
тыс. т	200	192	—	—	—
уголь:					
тыс. руб.	360	259	72	8,3	3,2
тыс. т	30	21,6	—	—	—
Другие товары производственного назначения, тыс. руб.	7344	5141	70	77,2	1,50

Из таблицы видно, что уровень расходов на централизованную доставку товаров по различным их видам колеблется от 1,5% по отношению к обороту до 7,8%. Такая разница в уровне расходов при изменениях в структуре реализации в динамике или по сравнению с планом приводит к значительным колебаниям в общем уровне расходов и может вызвать хозяйственные затруднения из-за невыполнения плана по накоплениям.

Однако на финансово-экономическое состояние районного производственного объединения может оказать отрицательное влияние не только структурный сдвиг в товарообороте, но и невыполнение обязательств по централизованной доставке товаров.

Централизованный завоз товаров, реализованных на условиях франко-хозяйство потребителя, как показывают данные таблицы 73, составляет 74%; 26% товаров сельскохозяйственные потребители перевезли собственным транспортом, за что районное производственное объединение вынуждено возмещать им расходы по Единым тарифам на перевозку грузов автомобильным транспортом, увеличенным на 50%. Повышенный тариф возмещения установлен для стимулирования роста уровня централизованного завоза товаров транспортом райсельхозтехники.

Сопоставление данных таблиц 70 и 73 показывает, что при доставке товаров силами райсельхозтехники в полном объеме расходы составили 154,9 тыс. руб., или 1,76% к обороту. Районное производственное объединение от реализации товаров получило прибыль. При обеспечении централизованного завоза товаров на сумму 6756 тыс. руб. по сравнению с 9100 тыс. руб. по плану затрачено 170,5 тыс. руб., или 2,52% стоимости доставленных товаров. Расходы повысились в результате возмещения средств потребителям, привлекающим собственный транспорт на перевозку товаров по Единым тарифам на перевозку грузов автомобильным транспортом, увеличенным на 50%. В таком случае районное производственное объединение от снабженческой деятельности должно получить убыток.

Централизованная доставка товаров потребителям является эффективной формой обслуживания, она преследует цель дальнейшего разделения функций в сельскохозяйственном производстве, позволяет повысить ре-

гулярность и ритмичность в снабжении, сократить затраты денежных средств и труда на приобретение товаров. Такая форма обслуживания необходима еще и в связи с сокращением излишних звеньев в товаропроводящей сети и удалением торговых предприятий от потребителей.

При анализе организации централизованной доставки необходимо проверить, проведены ли необходимые организационные мероприятия, от которых зависит успех обслуживания колхозов и совхозов. К таким мероприятиям относят: выявление потребителей, определение по каждому из них грузооборота, состояние дорог, расстояние от базы снабжения, оснащенность площадки для разгрузки грузов; разработка и утверждение экономически целесообразных маршрутов движения автомобилей, а также графика доставки товаров; расчет потребного количества транспортных средств, погрузочно-разгрузочной техники, поддонов, контейнеров; специализация автомобилей в зависимости от состава грузов; организация диспетчерской службы.

По результатам анализа организации централизованного завоза товаров пишут записку, в которой отмечают имеющиеся недостатки в работе и разрабатывают предложения по дальнейшему улучшению обслуживания колхозов и совхозов.

АНАЛИЗ РАБОТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБМЕННОГО ПУНКТА

Технические обменные пункты должны своевременно обеспечивать колхозы и совхозы отремонтированными в специализированных ремонтных предприятиях узлами и агрегатами, а также полнокомплектными машинами, а ремонтные предприятия — ремонтным фондом.

Технические обменные пункты работают в составе районного производственного объединения райсельхозтехника или в составе межрайонной торгово-накопительной базы.

Экономически целесообразно создавать технические обменные пункты во всех районах, где насчитывается не менее 2000 тракторов. При наличии в районе до 700 тракторов и среднем расстоянии от заказчиков до специализированных ремонтных предприятий не более 200 км создается один технический обменный пункт на два-три района.

Содержание обменных пунктов производится за счет отчисления ремонтными предприятиями средств в размерах, устанавливаемых областными, краевыми и республиканскими (АССР) органами Госкомсельхозтехника РСФСР, но не более 2% прейскурантной стоимости ремонта узлов и агрегатов, собранных обменным пунктом и обмененных на отремонтированные.

Показателями работы обменного пункта являются «объем обменных операций», тыс. руб. и «проведение обменных операций», шт.

Анализ работы обменного пункта следует начинать с изучения выполнения установленного плана по объему обменных операций и проведению обменных операций в номенклатуре (табл. 74).

Таблица 74

Выполнение плана техническим обменным пунктом

	План	Отчет	% выполнения плана
Объем обменных операций, тыс. руб.	400	415	103,75
Проведение обменных операций, шт.	2120	2180	102,83
в том числе:			
по тракторам:			
полнокомплектные тракторы	200	240	120,0
основные двигатели	228	230	100,88
пусковые двигатели	180	160	88,90
топливные насосы	140	160	114,29
коробки перемены передач (в сборе)	120	126	105,00
по зерноуборочным комбайнам:			
основные двигатели	50	56	112,00
коробки перемены передач (в сборе)	80	84	105,00
наклонные камеры	115	128	111,30
мосты ведущих колес	80	86	107,60
подборщики	115	110	95,65
по грузовым автомобилям			

План по объему обменных операций выполнен на 103,75%, по проведению обменных операций на 102,83%. Несоответствие в уровне выполнения плана по этим показателям, как показывают данные таблицы,

произошло из-за увеличения обмена более дорогостоящей номенклатуры узлов, агрегатов и полнокомплектных машин.

Необходимо выяснить причины перевыполнения плана обмена полнокомплектных тракторов на 20%, основных двигателей зерноуборочных комбайнов на 12%, топливных насосов на 14,29%. Это могло произойти из-за неучтенной при заключении договоров потребности колхозов и совхозов или вследствие занижения сметы расходов на содержание обменного пункта, которая не полностью покрывается поступлениями от ремонтных предприятий за услуги.

Плановый и фактический объем обменных операций есть сумма произведений количества машин, узлов и агрегатов каждой марки, подлежащих обмену в течение какого-либо периода, на преysкурантную стоимость их ремонта.

Для анализа и расчетов объема обменных операций используют данные карточек складского учета на обменном пункте.

Полнокомплектные машины, узлы и агрегаты, находящиеся на обменном пункте, являются частью оборотных средств районного производственного объединения или базы снабжения.

Поэтому при анализе необходимо рассмотреть эффективность **использования** оборотных средств, определить **скорость** оборачиваемости — продолжительность оборота обменного фонда узлов и агрегатов в днях. Ее определяют по следующей формуле:

$$T = \frac{H \cdot t}{Q},$$

где T — продолжительность оборота, дни;

H — стоимость обменного фонда, тыс. руб.;

Q — объем обменных операций, тыс. руб.;

t — число дней в отчетном периоде.

В рассмотренном примере продолжительность оборота при стоимости обменного фонда 16,4 тыс. руб. по плану и фактически составляет:

$$T_{\text{пл}} = \frac{16,4 \cdot 365}{400} = 14,6 \text{ дня}; \quad T_{\text{ф}} = \frac{16,4 \cdot 365}{415} = 14,4 \text{ дня}.$$

По сравнению с планом оборачиваемость ускорилась на 1,4%.

Количество оборотов (K_o) или коэффициент оборачиваемости определяют делением объема обменных операций на стоимость обменного фонда:

$$K_o = \frac{Q}{H}; \quad K_{o_{пл}} = \frac{400}{16,4} = 24,4; \quad K_{o_{ф}} = \frac{415}{16,4} = 25,3.$$

Поскольку обменные пункты содержатся за счет отчислений ремонтными предприятиями средств в размере не более 2% преysкурантной стоимости ремонта узлов, агрегатов, обмененных на отремонтированные, экономическое состояние обменных пунктов зависит от объема обменных операций, которая определяет сумму отчислений на их содержание.

Безубыточность работы может быть достигнута при условии, когда поступления от ремонтных предприятий за услуги обменного фонда будут достаточными для возмещения расходов.

Сумма годовых расходов по обменному пункту складывается из расходов на вспомогательные материалы, основную и дополнительную заработную плату, отчислений на социальное страхование, амортизационных отчислений на текущий ремонт и содержание зданий и оборудования, на транспортные и командировочные мероприятия (табл. 75).

Т а б л и ц а 75

Показатели работы технического обменного пункта, тыс. руб.

Показатели	План	Фактические	% выполнения плана
Объем обменных операций	400,0	415,0	103,75
Поступления от ремонтных предприятий за услуги	8,0	8,3	103,75
Прочие поступления	0,5	0,65	130,00
Итого доходов	8,5	8,95	105,29
Расходы по содержанию обменного пункта	8,4	8,63	102,73
Экономия средств	0,1	0,32	—

При выполнении плана по объему обменных операций на 103,75% план по доходам выполнен на 105,29%. Превышение уровня выполнения плана по доходам произошло за счет прочих поступлений средств. Необходимо изучить состав этих средств. Без этих поступлений обменный пункт вместо экономии средств на 0,1 тыс. руб. имел бы их перерасход.

Далее необходимо изучить правильность расчетов с заказчиками и ремонтными предприятиями.

При получении отремонтированных полнокомплектных машин, узлов и агрегатов взамен подлежащих ремонту оплата за ремонт производится по ценам прейскуранта или сметной стоимости, согласованной с заказчиком. Какой-либо дополнительной оплаты обменный пункт брать не должен, если это не оговорено техническими условиями.

За ремонт полнокомплектных машин, узлов и агрегатов ремонтные предприятия предъявляют обменному пункту счета, в которых указывают стоимость ремонта по прейскуранту и сумму отчислений на содержание обменного пункта. Доставка ремонтного фонда на ремонтное предприятие, а отремонтированных узлов и агрегатов на обменный пункт производится за счет ремонтных предприятий.

Движение обменного фонда анализируют по карточкам оперативного учета или регистрационной книге.

В карточках записывают наименование хозяйств-заказчиков или ремонтного предприятия, указывают дату приема или выдачи, наименование или номер документа, количество доставляемых или выдаваемых машин, узлов или агрегатов и их остаток. По карточкам можно определить задолженность обменного пункта хозяйствам отремонтированных узлов и агрегатов взамен на сданные ими в ремонт, а также задолженность ремонтных предприятий по доставке отремонтированных машин, узлов и агрегатов обменному пункту.

Проверяются также своевременность заключения договоров на обмен между ремонтными предприятиями и обменными пунктами, обменными пунктами и хозяйствами-заказчиками, **обеспеченность** обменного пункта обменным фондом узлов и агрегатов как в номенклатуре, так и в количестве **в зависимости** от потребности хозяйств.

Для удобства работы обменного пункта с хозяйствами-заказчиками на его территории должны быть оборудованы специальные щиты, на которых указывается номенклатура машин, узлов и агрегатов в обмене и наличие их на пункте.

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ
АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ
СНАБЖЕНИЕМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
В УПРАВЛЕНИЕ СНАБЖЕНИЕМ
И ЗАДАЧИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ СНАБЖЕНИЕМ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Ускорение научно-технического прогресса привело к значительному повышению темпов индустриализации сельскохозяйственного производства и качественному изменению структуры машинно-тракторного парка. Технический прогресс вызывает дальнейшее совершенствование отраслевой и внутриотраслевой структуры производства, расширение и углубление специализации и кооперирования предприятий и развитие внутриотраслевых и межотраслевых связей. Рождаются новые связи, расширяется круг предприятий, работающих на одно и то же конечное изделие. В связи с этим усложняются хозяйственные связи, ежегодно увеличивается объем производства товаров и их ассортимент.

Торговые предприятия системы Госкомсельхозтехника РСФСР имеют дело с большим числом предприятий-поставщиков и потребителей. Непрерывно растут номенклатура поставляемых товаров производственного назначения и общий объем поставок.

Номенклатура всех материальных ценностей, поставляемых через снабженческие организации Госкомсельхозтехники РСФСР, возросла с 32 тыс. наименований в 1961 г. (год образования объединения Госкомсельхозтехники РСФСР) до 109 тыс. в 1977 г. Число

поставщиков за этот период увеличилось с 3,3 до 10,2 тыс., или более чем в 3 раза.

Через базы снабжения Госкомсельхозтехники РСФСР обеспечивается товарами более 23 тыс. колхозов, совхозов и других сельскохозяйственных потребителей, а учитывая, что запасными частями Госкомсельхозтехника снабжает все отрасли народного хозяйства, общее число потребителей составляет 174 тысячи.

Объем поставляемых товаров возрос с 2,3 млрд. руб. в 1961 г. до 9,3 млрд. руб. в 1978 г.

Высокие темпы развития материально-технического снабжения и усложнение хозяйственных связей потребовали обработки огромного объема информации.

По исследованиям институтов Госкомсельхозтехника СССР в настоящее время в каждой области с товарооборотом свыше 200 млн. руб. занято 600—1000 человек аппарата управления, которые в год перерабатывают объем информации, равной 500—700 млн. десятичных знаков. В ближайшие 10 лет по расчетам института количество информации возрастет в 2 раза.

При наличии такого объема информации вести контроль за состоянием системы снабжения и оперативный учет за движением материальных ресурсов и денежных средств при низкой производительности, применяемой техники управления практически невозможно.

Управленческий персонал на уровне АССР, края, области Госкомсельхозтехники РСФСР при решении многих задач управления материально-техническим снабжением вынужден пользоваться информацией, как правило, годовой, в лучшем случае — полугодовой давности. Значительная часть информации от районных производственных объединений и межрайонных баз поступает в аппарат управления областного уровня тогда, когда нельзя принять реальные меры по устранению отклонений системы от параметров, заданных планом.

Практика показывает, что сложность управления материальными ресурсами в значительной степени влияет на перепроизводство одних товаров и искусственное создание дефицита других, что приводит к значительным непроизводительным потерям и перебоям в снабжении сельскохозяйственного производства.

Второй особенностью, оказывающей влияние на рост объема информации, является большая рассредоточенность товаропроводящей сети.

Число баз снабжения в республиках (АССР), краях и областях Госкомсельхозтехники РСФСР составляет 40—60, а в целом по Госкомсельхозтехнике РСФСР их более 1500 единиц.

В связи с этим, несмотря на быстрый рост за последние 5—7 лет функциональной службы в снабжении, управленческий аппарат не в состоянии перерабатывать поступающий объем информации.

Схема движения и информации в действующей системе управления рассмотрена на схеме.

При анализе необходимо детально изучить такие важные вопросы, как прогнозирование спроса; текущее планирование материально-технических средств и оперативное управление запасами товаров; состояние нормативов, на которых базируются расчеты; состояние запасов товаров на базах Госкомсельхозтехники РСФСР, в колхозах и совхозах и степень обеспеченности потребности в целом по объему поставок и отдельным видам.

Особенно это относится к номенклатуре запасных частей, так как в этих товарах нередко ощущается значительный дефицит. Анализ влияния АСУ на обеспечение потребности в запасных частях необходимо провести в динамике за ряд лет до внедрения АСУ и в год ее полного освоения. Данные, необходимые для анализа, сводят в таблицу (табл. 76).

Данные таблицы позволяют оценить обеспеченность запасными частями до внедрения АСУ и после освоения. Полученные результаты необходимо сопоставить с результатами в период освоения АСУ и сделать необходимые выводы. В настоящее время при наличии значительного дефицита в запасных частях их остатки в сельском хозяйстве продолжают расти и составляют почти два годовых плана поставок. Такое положение с состоянием запасов и обеспечением потребности в значительной степени зависит от низкого технического и организационного уровня управленческого труда.

Положение, складывающееся в снабжении сельского хозяйства и экономике снабженческих предприятий Госкомсельхозтехники РСФСР, и тенденции развития дальнейшего роста вызвали необходимость перехода к более перспективным формам управления. При этом в основу были положены меры по совершенствованию технических средств, широкому использованию экономико-

математических методов и, по существу, сводились к автоматизации управленческого труда с помощью ЭВМ, на которую возлагалось следить за всем процессом движения материально-технических средств от поставщика до потребителя и на базах снабжения.

Таблица 76

Состояние запасов деталей к тракторам, автомобилям и сельскохозяйственным машинам (данные отчетов, начало года)

Показатели	Запасы деталей до внедрения АСУ			Запасы деталей в год освоения АСУ	% изменения уровня запасов деталей
	197 . . г.	197 . . г.	% роста		

Колхозы

Число хозяйств					
Площадь пашни, тыс. га					
Объем тракторных работ, тыс. га условной пахоты					
Наличие запасных частей на складах, тыс. руб.					
Запасы деталей, тыс. руб. в расчете:					
на 1 га пашни					
на 1 га условной пашни					

Совхозы

Число хозяйств					
Площадь пашни, тыс. га					
Объем тракторных работ, тыс. га условной пахоты					
Наличие запасных частей на складах, тыс. руб.					
Запасы деталей, тыс. руб. в расчете:					
на 1 га пашни					
на 1 га условной пашни					

Базы снабжения

Наличие запасных частей, тыс. руб.					
Итого запасных частей на начало года, тыс. руб.					
Заявленная потребность, тыс. руб.					
План поставок запасных частей, тыс. руб.					
Отношение наличия запасных частей к плану поставок, %					

Схема системы такого управления строится связью: человек — машина — человек. Работник снабжения при этом участвует непосредственно в технологическом процессе, обеспечивает постоянное наблюдение за продвижением товарной массы через склады Госкомсельхозтехники от поставщика до потребителя и денежных средств от потребителя до поставщика.

В этом случае функционирует единая модель взаимодействия подсистем: потоки заказов потребителей поставщикам; потоки товаров от поставщиков потребителей; потоки денежных средств.

Эти подсистемы взаимодействуют между собой и образуют процесс материально-технического снабжения. Поэтому состав функции АСУ материально-техническим снабжением сформулирован как цель функционирования потоков материальных и денежных средств.

Проводить анализ состояния перевода на автоматизированную обработку информации и решения задач необходимо в комплексе по всем подсистемам как организационно-экономической, так и функциональной части.

Функциональная часть АСУ-МТС состоит из множества взаимосвязанных задач и подсистем, основными из которых являются: прогнозирование и перспективное планирование потребности материальных средств для сельского хозяйства; текущее планирование; оперативное управление.

Решение отдельных задач или подсистем с помощью ЭВМ, а не в комплексе всех, как показывает практика работы, не дает экономического эффекта и не создает условий повышения производительности управленческого труда.

Техническими средствами автоматизированной системы управления является информационно-вычислительный центр. ИВЦ комплектуется электронно-вычислительной машиной, обладающей необходимой емкостью оперативной памяти, возможностью многопрограммной работы и вычислений в десятичной системе исчисления, а также комплексом различных периферийных машин и устройств. Информационно-вычислительный центр с помощью аппаратуры для передачи данных должен быть связан с районными и межрайонными базами снабжения, где вся информация фиксируется с помощью фактурных и бухгалтерских автоматов и дру-

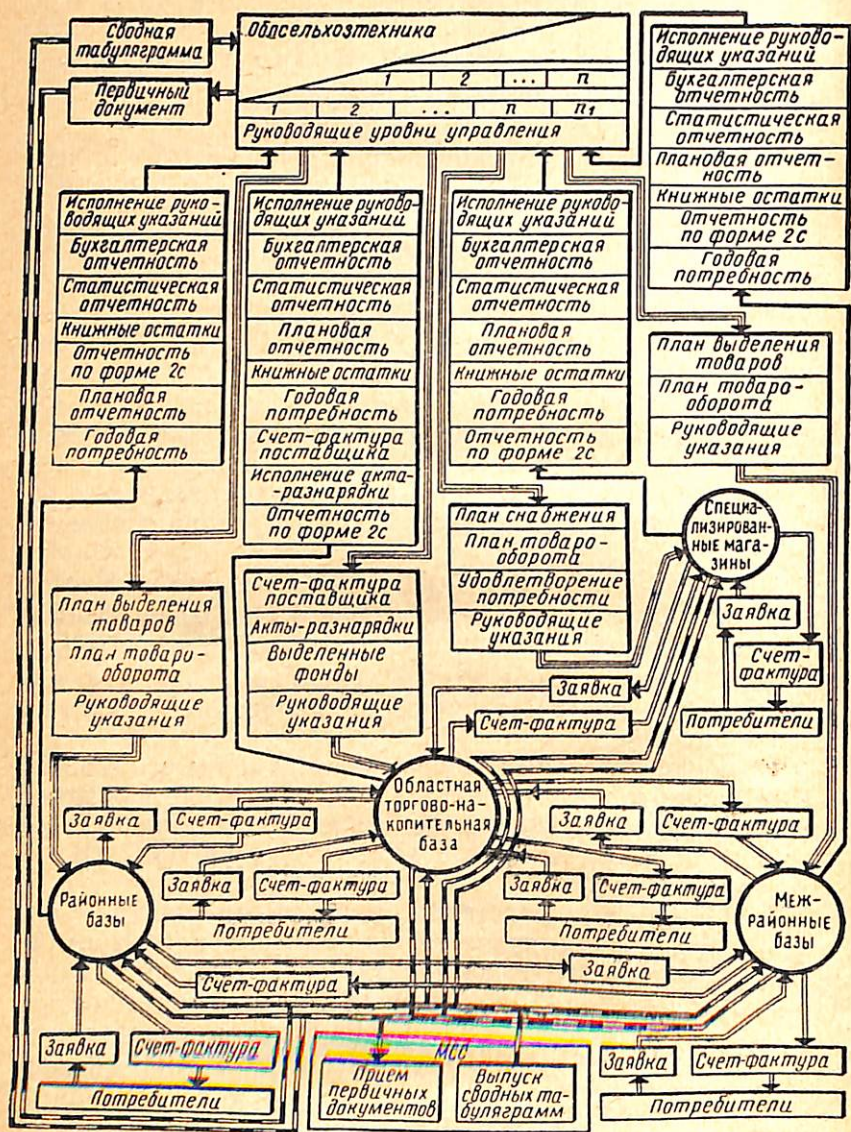


Рис. 1. Схема движения информации и управляющих воздействий в действующей системе управления

гих средств на машинный носитель, по каналам связи вводится в ЭВМ и накапливается в ее памяти.

Анализу должны быть подвергнуты все стороны снабженческой и хозяйственной деятельности. Помимо показателей эффективности, роста производительности труда, снижения уровня издержек обращения и ускорения оборачиваемости средств при оценке изменений в уровнях управления, необходимо учитывать оптимизацию планов с помощью ЭВМ, быстроту выработки оперативных решений, оперативность маневрирования материальными ресурсами и денежными средствами.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АСУ-МТС

При анализе и оценке эффективности АСУ-МТС следует иметь в виду, что одно внедрение ЭВМ для механизации переработки информации, без проведения коренных организационно-экономических и технических преобразований, не дает экономического эффекта. Наоборот, имеют место случаи роста уровня издержек обращения в связи с параллельным функционированием сложившейся системы управления и дополнительным введением в производство основных средств.

В состав организационно-экономических и технических преобразований в системе материально-технического снабжения областных, краевых и республиканских (АССР) органов Госкомсельхозтехники РСФСР входят следующие вопросы: совершенствование товаропроводящей сети; концентрация и специализация баз снабжения; механизация и автоматизация переработки грузов на базах и складах; централизованная доставка товаров потребителям и оптимизация маршрутов следования транспортных средств при централизованном заводе товаров; перестройка бухгалтерского учета; перевод баз снабжения на реализационно-накопительный режим; перестройка информационной системы.

По подобной схеме функционирует АСУ-МТС во многих областях, краях и АССР организаций Госкомсельхозтехники РСФСР.

Приведенная схема функционирования АСУ не нарушает централизации управления, она не утрачивает качества управляемой системы, не создает распада ее на самостоятельные локальные системы и не вызыва-

ет противоречий, снижающих достигнутый уровень эффективности традиционно сложившейся системы управления.

При анализе необходимо знать комплекс задач, решаемых в АСУ-МТС первой очереди, а также последовательность их решения с помощью ЭВМ.

Оперативный учет наличия и движения товаров. Задача формулируется следующим образом: на вход системы поступает информация о наличии, поступлении и отпуске товаров по поставщикам, базам и складам. Требуется так организовать документооборот и технологию обработки информации, чтобы, во-первых, совместить процесс выписки и получения машинного носителя информации; во-вторых, фиксировать в памяти ЭВМ данные о поступлении и реализации товаров нарастающим итогом с начала года при сбалансированности остатков; в-третьих, обеспечить проведение непрерывного процесса инвентаризации с выдачей оборотных ведомостей о приходе, расходе и остатках товаров (ежемесячно), а также оперативных справок о их наличии и движении (по вопросам).

Используемая для решения задачи входная оперативная информация, а также ее выходные результаты составляют базу для включения в АСУ многих других задач, которые могут быть реализованы только после данной учетной задачи, накапливающей информацию о состоянии самой системы.

Расчеты с поставщиками и потребителями. Основу для решения задачи составляет информация, используемая при решении первой задачи (товарные документы баз), а также информация, содержащаяся в расчетных документах с отметками банка о фактических суммах оплаты.

На входе системы имеется информация о документах, предъявленных к оплате, и оплаченных документах по расчетам с поставщиками и потребителями (покупателями). *Требуется так организовать документооборот и технологию обработки информации, чтобы бухгалтерия базы снабжения ежемесячно могла получать следующие данные:*

по поставщикам и покупателям — состояние расчетов по каждому товарному счету (оплачен счет полностью или частично); поступил ли по этому счету товар или товар оплачен, но находится в пути; какими форма-

ми расчетов произведена оплата счета — платежным требованием, аккредитивом и т. д.; общее состояние расчетов с данным поставщиком, потребителем и в целом по базе;

по элементам счетов — информацию об объеме отгруженной продукции в объеме реализации, сумму разницы в ценах, возмещенную Госбюджетом за товары, отпущенные по льготным ценам.

Необходимо обеспечить также бухгалтерию базы информацией, позволяющей систематически следить за состоянием расчетной дисциплины, добиваться своевременной оплаты счетов, взыскания дебиторской задолженности и погашения причитающихся кредиторам сумм, осуществлять контроль за расчетами как с поставщиками, так и с потребителями (покупателями) путем сравнения расчетных (оплаченных) банковских документов с товарами, по которым уже прошли торговые операции.

Технология обработки информации предусматривает составление оборотных ведомостей, которые отражали бы весь процесс расчетов с поставщиками и потребителями от момента поступления или отгрузки товара до его оплаты по каждому товарному счету, а также в разрезе каждого поставщика и потребителя.

К ведомости расчетов с поставщиками предусмотрено приложение в виде справки об оплаченных счетах поставщиков за товары в пути, что освобождает бухгалтерию от работы по выборке сведений для составления указанной справки, которую ежемесячно с балансом представляют в банк в подтверждение обеспечения полученного кредита.

Кроме того, выдаются ведомости по оплаченным и отдельно по предъявленным к оплате счетам в разрезе элементов счета: суммы наценок, скидок, разницы в цене и т. п. По этим ведомостям база может определить сумму полученного за месяц дохода. Ведомость прихода и расхода денежных средств составляется на основании информации, полученной с расчетных банковских документов.

Заключительным этапом является обработка информации в ЭВМ и выдача бухгалтерских оборотных ведомостей и справок к ним в форме машинограмм.

Учет и контроль выполнения плана поставок. Предусмотренная Положением о поставках возможность от-

грузки недопоставленного товара в первые 10 дней следующего периода (при условии выполнения плана поставок в этом периоде) вносит значительные усложнения в решение данной задачи.

Блок-схему решения задачи «Контроль выполнения плана поставок» можно представить в виде трех укрупненных блоков ежедневной обработки по формированию архива исходных данных по приходу товаров от поставщиков и архива планов поставки, а также месячной обработки по выдаче отчетных машинограмм.

Формирование архива «Планы поставок» производится на основе фондовых документов областного органа Госкомсельхозтехники РСФСР.

Указанные архивы используются для выдачи отчетных машинограмм и претензионных справок в конце месяца.

Выдача оперативных справок по запросам. Для выдачи справок используют информацию, применяемую при решении трех предыдущих задач.

На входе системы имеется информация о наличии, поступлении, расходе товаров с баз снабжения, о планах поставки, расчетах с поставщиками и потребителями.

Работа схемы начинается с ввода в систему запросов. Далее ЭВМ производит сортировку запросов по видам.

Если запрос отнесен к задаче «Оперативный учет наличия и движения товаров на базах снабжения», производится выдача справки о наличии товара по номенклатуре, интересующей лицо, пославшее запрос. Если запрос отнесен к задаче «Учет и контроль выполнения планов поставок заводами-поставщиками», производится выдача требуемых справок по данной задаче.

Построение АСУ в Горьковском объединении Госкомсельхозтехники РСФСР и решение этих задач с помощью ЭВМ позволили значительно повысить эффективность материально-технического снабжения.

Отклонение в последовательности решения, а также использование ручного труда в процессе обработки информации указывают на неполное использование электронно-вычислительной техники. Работники информационно-вычислительного центра должны иметь все необходимые инструкции по составу и содержанию документации на каждую задачу АСУ-МТС.

Особое требование предъявляется к заполнению форм входных оперативных документов в инструкциях, четко определены маршруты движения документов, описание технологии регистрации информации и заполнения форм документов.

Инструкции по использованию выходных документов должны содержать сведения о назначении каждого документа, маршруты движения и технологию работы с документами.

Анализ факторов, определяющих экономическую эффективность АСУ-МТС, позволяет определить целесообразность капитальных затрат на создание и внедрение АСУ, установить экономически необходимые направления автоматизации по отдельным уровням управления и очередность проведения работ.

Сравнение результатов анализа позволяет выбрать наиболее экономически эффективный вариант АСУ на том или ином предприятии.

На эффективность автоматизации управления влияют следующие факторы:

скорость выполнения операций по сбору, передаче, обработке и выводу информации; применение современных методов планирования, выбор оптимального для данных условий варианта плана; оперативный контроль за ходом движения товаров и денежных средств, выполнением плана, состоянием запасов; усиление аналитических возможностей наблюдения за процессом снабжения.

Критерии, определяющие эффективность автоматизации управления, могут быть выражены показателями, определяющими смягчение или полное устранение аритмичности в обеспечении спроса колхозов или совхозов материальными средствами; устранение несоответствия заказа промышленности на материально-технические средства и фактической потребности в них; повышение эффективности материальных ресурсов, выделяемых государством для села; усиление контроля за качеством товаров, поступающих от заводов-изготовителей на базы снабжения; создание оптимальных запасов за счет более обоснованного нормирования и постоянного контроля за их состоянием; высвобождение оборотных средств; уменьшение непроизводительных расходов и снижение трудоемкости продвижения товаров и их переработки на складах.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АСУ-МТС

Оценка эффективности использования ЭВМ в управлении и внедрение автоматизации управления по методике Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике, Госплана СССР и Академии наук СССР в значительной степени приближена к методологии определения эффективности новой техники.

Эффективность управления материально-техническим снабжением отражает, насколько рационально организованы сеть торговых предприятий, складское хозяйство, механизация переработки грузов на складах, система обслуживания потребителей, насколько своевременно и полно обеспечиваются потребности при допустимо минимальных запасах у потребителей.

В материально-техническом снабжении сельского хозяйства с применением ЭВМ различают эффективность, полученную в торговых предприятиях от внедрения средств автоматизации управления и создаваемую у потребителей.

При проведении анализа необходимо иметь в виду, что наибольший экономический эффект на базах снабжения образуется за счет концентрации торговли. Однако концентрация торговли повышает сложность управления крупными базами и самим процессом материально-технического снабжения.

Осуществление мер по концентрации торговли, как показывают исследования, приводит к увеличению объема информации. Поэтому без использования средств автоматизации сбора и переработки информации могут увеличиться расходы и потери за счет запаздывания информации. Меры по концентрации торговли и внедрению ЭВМ взаимно необходимы.

Экономический эффект у потребителей создается за счет наиболее полного удовлетворения потребности и обеспечения централизованного завоза товаров. На базах и в организациях снабжения эффект должен быть получен именно от снижения уровня издержек обращения, независимо от того, растет товарооборот или не растет. Рост товарооборота в системе Госкомсельхозтехника РСФСР практически не зависит от мощности торгового предприятия, а зависит от уровня развития сельскохозяйственного производства того или иного

района и возможностей увеличения производства и поставок товаров промышленностью.

Годовую экономию средств от внедрения АСУ материально-техническим снабжением сельского хозяйства за счет снижения уровня издержек обращения, а также прироста прибыли от роста товарооборота, если это имеет место, можно рассчитать по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = \frac{C_1 - C_2}{100} \cdot A_2 + \frac{A_2 - A_1}{A_1} \cdot \Pi_1,$$

где A_1 , A_2 — объем товарооборота до и после внедрения АСУ;

C_1 , C_2 — издержки обращения на 1 рубль стоимости реализации товаров до и после внедрения АСУ;

Π_1 — прибыль от реализации товаров в год начала внедрения АСУ.

Годовой экономический эффект с учетом затрат, связанных с созданием и внедрением АСУ, определяется по формуле:

$$\mathcal{E} = \frac{C_1 - C_2}{100} \cdot A_2 + \frac{A_2 - A_1}{A_1} \cdot \Pi_1 - E_n \cdot K_{\text{да}},$$

где E_n — нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений в снабжении Госкомсельхозтехники, равный 0,15;

$K_{\text{да}}$ — затраты, связанные с созданием и внедрением АСУ.

При анализе экономической эффективности применения АСУ необходимо использовать показатели, полученные непосредственно на предприятии в годы начала внедрения и освоения основных задач технологических и функциональных подсистем. Данные, необходимые для анализа, сводят в таблицу 77.

По формуле, приведенной выше, находим:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_{\text{год}} &= \frac{(8,75 - 7,79)}{100} \cdot 99\,250 + \frac{(99\,250 - 64\,701)}{64\,701} \cdot 221,0 = \\ &= 1069,9 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Годовой экономический эффект с учетом затрат на создание и внедрение АСУ составит:

$$\Xi = \frac{8,75-7,797}{100} \cdot 99\,250 + \frac{99\,250-64\,701}{64\,701} \cdot 221 - \\ - 0,15 \cdot 2500 = 694,9 \text{ тыс. руб.}$$

Сумма средств на создание и внедрение АСУ в размере 2500 тыс. руб. распределяется следующим образом:

строительство и оснащение ИВЦ	— 1280 тыс. руб.
оснащение районных и межрайонных баз средствами ЭВМ и АПД	— 600 тыс. руб.
затраты на разработку и внедрение функциональных подсистем АСУ	— 620 тыс. руб.

Т а б л и ц а 77

Показатели работы базы снабжения областного уровня
(данные условные)

Показатели	Показатели работы в год начала освоения	Показатели работы в год освоения функциональных подсистем
Товaroоборот, тыс. руб.	64 701	99 250
Уровень издержек обращения к товарообороту, %	8,75	7,79
в том числе:		
общехозяйственные расходы	0,48	0,31
административно-управленческие расходы	0,08	0,04
расходы по сбыту	2,81	2,58
Производительность труда работника, тыс. руб.	65,5	84,0
Средняя заработная плата работника, руб.	1 140	1 413
Товaroоборачиваемость, дни	110	77
Стоимость одного дня оборота, тыс. руб.	189,4	292,8

Далее определяют сроки окупаемости (Т) затрат. Расчет ведут по формуле:

$$T = \frac{K_{ад}}{\Xi} = \frac{2500}{694,9} = 3,59 \text{ года.}$$

Обобщающие показатели эффективности должны быть детализированы показателями, на изменение которых прямо оказывает влияние внедрение электронно-вычислительной техники в управление производством.

Экономия за счет сокращения расходов на товарооборот в год освоения:

общехозяйственных расходов — $\mathcal{E}^1_{\text{год}}$:

$$\mathcal{E}^1_{\text{год}} = (0,48 - 0,31) \cdot 99\,250 = 170 \text{ тыс. руб.};$$

административно-управленческих расходов — $\mathcal{E}^{\text{п}}_{\text{год}}$:

$$\mathcal{E}^{\text{п}}_{\text{год}} = (0,08 - 0,04) \cdot 99\,250 = 39,7 \text{ тыс. руб.};$$

фонда заработной платы за счет роста производительности труда — $\mathcal{E}^{\text{п}}_{\text{год}}$:

$$\mathcal{E}^{\text{п}}_{\text{год}} = \frac{3^1_{\text{п}}}{P^1_{\text{т}}} - \frac{3_{\text{п}}}{P_{\text{т}}} \cdot A_2,$$

где $P_{\text{т}}$, $P^1_{\text{т}}$ — производительность труда до и после внедрения функциональных подсистем АСУ;

$3_{\text{п}}$, $3^1_{\text{п}}$ — средняя заработная плата до и после внедрения функциональных подсистем АСУ.

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = \frac{1413}{84,0} - \frac{1140}{65,5} \cdot 99\,250 = 0,992 \text{ тыс. руб.}$$

Кроме этих показателей, необходимо изучить влияние АСУ на ускорение оборачиваемости оборотных средств и высвобождение средств из оборота:

$$C^o_c = (D_o \cdot C_o \cdot K_{\text{т}}) - (D^1_o \cdot C^1_o),$$

где C^o_c — средства, высвобождаемые из-за сокращения периода оборота;

D_o , D^1_o — длительность периода оборота в днях до и после внедрения функциональных подсистем АСУ;

C_o , C^1_o — стоимость дня оборота до и после внедрения функциональных подсистем АСУ;

$K_{\text{т}}$ — коэффициент, характеризующий рост товарооборота.

$$C^o_c = (110 \cdot 189,4 \cdot 1,533) - (77 \cdot 292,8) = 9393 \text{ тыс. руб.}$$

Увеличение скорости оборота повлияло на снижение уровня запасов товаров и высвободило 9393 тыс. руб. оборотных средств. Состояние запасов характеризуется следующими данными (табл. 78).

За период освоения АСУ объем складского товарооборота увеличился на 53%. Из-за ускорения оборачи-

Изменение уровня запасов товаров в связи с внедрением АСУ

Показатели	Год начала внедрения подсистем	Год освоения функцио- нальных подсистем	% изменения
Товaroоборот складской, тыс. руб.	64 701	99 250	153
Запасы товаров — всего, тыс. руб.	20 930	25 138	120
Запасы в % к товарообороту	32	25,3	—
в том числе сверхнормативные, тыс. руб.	4 736	1 598	34
Сверхнормативные запасы в % к товaroобороту	7,3	1,6	—
Сверхнормативные запасы в % к общим запасам товаров	22,6	6,3	—

ваемости товаров на 23% запасы товаров за этот период возросли лишь на 20%. Абсолютно и относительно, как показывают данные таблицы, сократились сверхнормативные запасы. Их уровень в товарообороте снизился с 7,3 до 1,6%.

Анализ показывает, что улучшение показателей, характеризующих хозяйственную деятельность, произошло в результате совершенствования системы управления на основе применения экономико-математических методов и электронно-вычислительной техники.

Прежде всего использование ЭВМ в управлении потоком товаров от поставщика до потребителя, потоком денежных средств от потребителя до поставщика и запасами товаров на складах приблизило скорость движения информации к скорости движения потока товаров. С помощью ЭВМ создана непрерывная система слежения за всеми процессами в снабжении сельского хозяйства, повысились производительность и качество управленческого труда. Руководители подразделений получили возможность глубже анализировать показатели эффективности и определять пути ее дальнейшего повышения.

Повышение уровня экономической эффективности производства с помощью систематического анализа создало предпосылки для научного подхода к планированию и оценке качества работы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I. Общие принципы и методы анализа хозяйственной деятельности	5
Значение и задачи экономического анализа	5
Метод анализа и порядок его проведения	10
Источники данных для анализа хозяйственной деятельности	14
Организация аналитической работы	20
Глава II. Анализ работы специализированного ремонтного предприятия	23
Анализ выполнения производственной программы и качества ремонтных работ	23
Анализ технического развития ремонтного предприятия и его производственной деятельности	38
Анализ материально-технического снабжения	46
Анализ выполнения плана по труду и заработной плате	51
Анализ себестоимости продукции	71
Анализ правильности применения цен и ценообразования	84
Глава III. Анализ работы механизированного отряда	87
Анализ выполнения плана механизированных работ	87
Анализ использования машин	92
Анализ выполнения плана по техническому обслуживанию машинного парка	98
Анализ выполнения плана по труду	103
Анализ расхода топлива и нефтепродуктов	107
Анализ себестоимости механизированных работ	109
Глава IV. Анализ работы автомобильного хозяйства районного производственного объединения райсельхозтехника	115
Задачи автомобильного транспорта Госкомсельхозтехники в обеспечении централизованных перевозок грузов колхозов и совхозов	115
Технико-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта	116
Анализ выполнения плана перевозок грузов	126
Анализ структуры грузооборота	134
Анализ использования основных производственных фондов	136
Анализ выполнения плана по техническому обслуживанию автомобилей	139
Анализ расхода топлива и смазочных материалов	141
Анализ выполнения плана по труду и заработной плате	143
Анализ себестоимости автомобильных перевозок	152

Анализ применения тарифов на перевозку грузов автомобильным транспортом	160
Транспортно-экспедиционные услуги сельскохозяйственным потребителям	161
Глава V. Анализ хозяйственной деятельности предприятий и организаций, занимающихся материально-техническим снабжением сельского хозяйства	
Задачи районного производственного объединения райсельхозтехника в области снабженческой деятельности	163
Анализ выполнения плана материально-технического снабжения и товарооборота	169
Анализ выполнения плана по труду и заработной плате	184
Анализ издержек обращения	189
Анализ централизованного завоза товаров потребителям	198
Анализ работы технического обменного пункта	202
Глава VI. Основные принципы анализа эффективности применения автоматизированной системы управления материально-техническим снабжением сельского хозяйства	
Необходимость внедрения электронно-вычислительной техники в управление снабжением и задачи автоматизированной системы управления материально-техническим снабжением сельского хозяйства	207
Факторы, определяющие экономическую эффективность АСУ-МТС	213
Анализ показателей, характеризующих эффективность АСУ-МТС	218

Николай Ефремович Поляков

Анализ хозяйственной деятельности производственного объединения райсельхозтехника

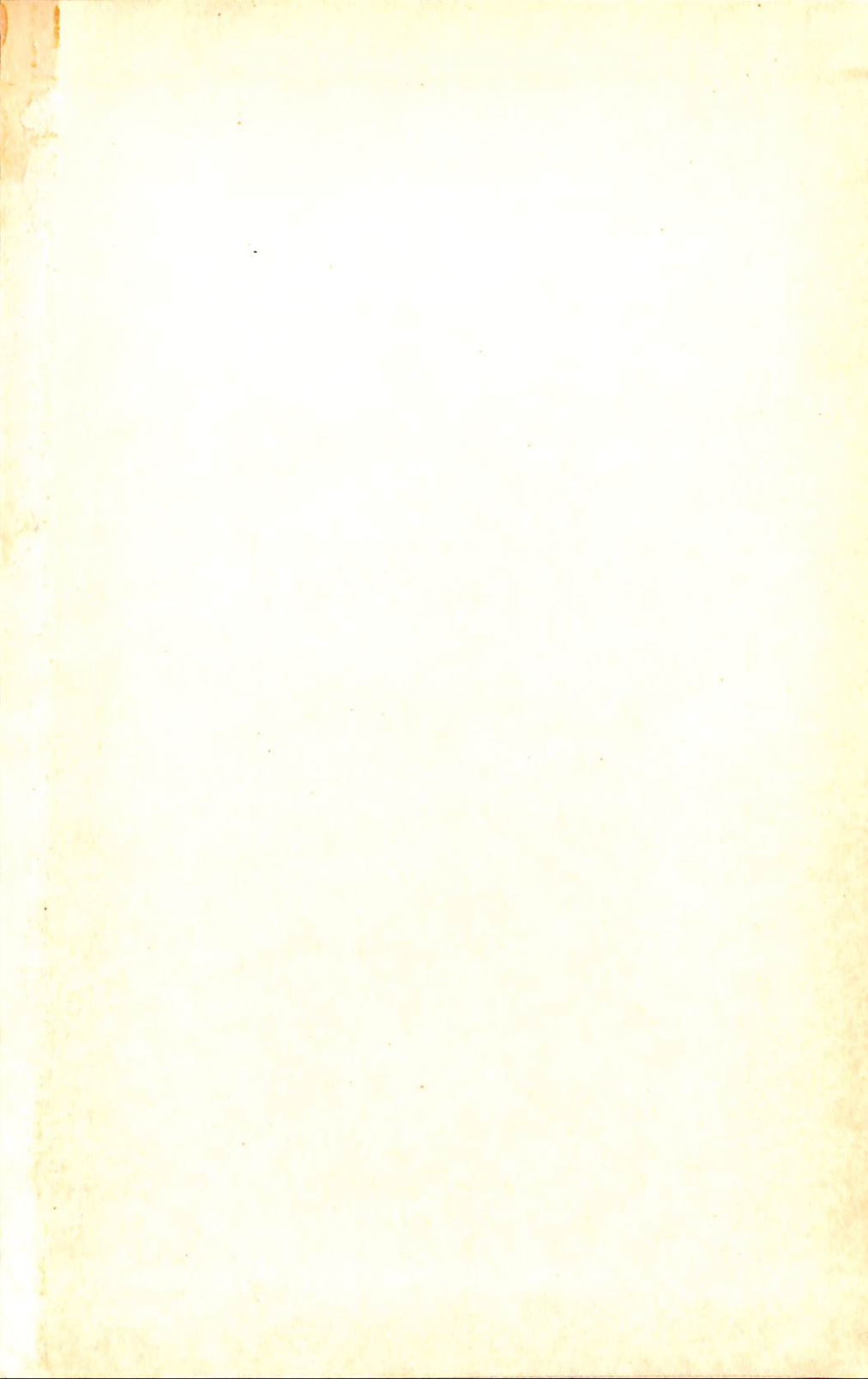
Редактор *И. М. Староторжская*
Художественный редактор *М. Я. Волкова*
Технический редактор *Н. В. Новикова*
Корректор *Н. Я. Туманова*

ИБ № 1084

Сдано в набор 23.08.78. Подписано к печати 11.12.78. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл.-печ. л. 11,76. Уч.-изд. л. 12,75. Изд. № 69. Тираж 25 000 экз. Заказ № 3096. Цена 60 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Колос», 103716, ГСП, Москва, К-31, ул. Дзержинского, д. 1/19.

Типография им. Смирнова Смоленского облуправления издательств, полиграфии и книжной торговли, г. Смоленск, пр. им. Ю. Гагарина, 2.





2 220000 281119

66804

