Волкова, Елена Автономовна. Экономико-статистическое исследование эффективности материальных затрат в промышленности : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.11 / Моск. экон.-стат. ин-т.- Москва, 1986.- 183 с.: ил. РГБ ОД, 61 87-8/818-X

**Содержание к диссертации**

Введение

**Глава I. Основы экономико-статистического исследования эффективности материальных затрат в промышленности 11**

1.1. Экономическое содержание и социально-экономическое значение повышения эффективности материальных затрат в промышленности 11

1.2. Краткая характеристика мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР 34

1.3. Система статистических показателей эффективности материальных затрат в промышленности 51

1.4. Методология определения суммы материальных затрат в промышленности 65

**Глава II. Экономико-статистический анализ эффективности материальных затрат в промышленности 77**

II.1. Информационная база для исследования эффективности материальных затрат в промышленности 77

II.2. Индексный анализ, соответствия фактической материалоемкости лимиту (предельному уровню) материальных затрат на рубль товарной продукции 84

II.3. Применение индексного метода в исследовании затрат материалов на выпуск мебельных щитов 104

II.4. Корреляционно-регрессионный анализ эффективности материальных затрат в промышленности 125

Заключение . 143

Список использзованной литературы: Г47

* [Краткая характеристика мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР](http://www.dslib.net/statistika/jekonomiko-statisticheskoe-issledovanie-jeffektivnosti-materialnyh-zatrat-v.html#5073571)
* [Система статистических показателей эффективности материальных затрат в промышленности](http://www.dslib.net/statistika/jekonomiko-statisticheskoe-issledovanie-jeffektivnosti-materialnyh-zatrat-v.html#5073572)
* [Индексный анализ, соответствия фактической материалоемкости лимиту (предельному уровню) материальных затрат на рубль товарной продукции](http://www.dslib.net/statistika/jekonomiko-statisticheskoe-issledovanie-jeffektivnosti-materialnyh-zatrat-v.html#5073573)
* [Корреляционно-регрессионный анализ эффективности материальных затрат в промышленности](http://www.dslib.net/statistika/jekonomiko-statisticheskoe-issledovanie-jeffektivnosti-materialnyh-zatrat-v.html#5073574)

**Введение к работе**

Актуальность темы» В Программе КПСС подчеркивается, что " необходимо ускорить темпы снижения материалоемкости, металлоемкости национального дохода. Ресурсосбережение станет решающим источником удовлетворения прироста потребностей народного хозяйства в топливе, энергии, сырье и материалах" /II, с.142/. В условиях развитого социализма интенсификация производства все в большей степени увязывается с решением проблемы повышения эффективности материальных затрат, так как решение этих проблем в единстве будет превращаться во все более крупный источник достижения высоких темпов роста конечных результатов производства, неуклонного повышения уровня жизни советского народа. "Ныне затратный путь развития экономики обрекает страну на застой", - подчеркиваловь в докладе тов. ШС/.Горбачева на совещании в Ш КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса /13, с.6/; Поэтому в современных условиях объективно необходимым является рост за счет интенсивных факторов, всемерной экономии материальных затрат". Задача снижения материалоемкости продукции с особой силой поставлена на ХХУП съезде КПСС. Намечено прирост потребностей народного хозяйства в топливе, энергии, сырье и материалах на 75-80$ удовлетворять за счет их экономии. Снижение материальных затрат на рубль товарной продукции позволит добиться значительного удешевления продукции, повысит эффективность общественного производства и будет способствовать ускорению развития социалистических производительных сил. Пос-| тоянно растущее значение повышения эффективности материальных затрат на основе рационального и экономного использования материальных, ресурсов „отражает ряд важных качественных изменений в

4 составе главных: факторов развития экономики и по своей значимости является ведущим резервом роста эффективности производства,

Экономическая стратегия партии предусматривает эффективное использование созданного в стране производственного потенциала, всемерную экономию ресурсов во всех отраслях народного хозяйства; Выполнение требований партии по повышению эффективности материальных затрат имеет особо важное значение для такой материалоемкой отрасли промышленности,как деревообрабатывающая, где материальные затраты в издержках производства достигают 67$. Также необходимо учесть, что древесина является одним из наиболее важных и часто незаменимым видом сырья\*

Анализ экономической литературы по вопросам эффективного использования производственного потенциала показывает, что большое внимание уделяется вопросам эффективного использования средств труда и живого труда, в то время как вопросы эффективного использования предметов труда получили недостаточное освещение,

Вопросам, связанным с проблемами использования предметов труда, посвящены работы Ефимова В.П., Лейкиной К.Б., Павлова В.И., Поляка А.М.; Хачатурова Т.CV^ Чечеты А,П. Анализ, работ показывает, что большинство из них посвящены исследованию народнохозяйственной материалоемкости, проблемам рационального использования топливно-энергетических ресурсов и металла, совершенствованию учета и нормирования материальных ресурсов, снижению потерь материалов. Однако статистический подход к исследованию эффективности материальных затрат промышленных предприятий недостаточно разработан. Между тем, современное значение проблемы повышения эффективности материальных затрат ставит перед статистической задачи. )ЄлвбусловилО;\_актуальновть выбранной-темы ис- следования.

Цель и задачи исследования» Целью диссертационного исследования является разработка статистической методологии оценки, анализа и статистического моделирования эффективности материальных аатрат в мебельной и деревообрабатывающей промышленности.

В соответствии с целью исследования в работе поставлены и решены следующие задачи: исследованы основные тенденции и закономерности изменения материалоемкости промышленной продукции в условиях развитого социализма; уточнен состав системы показателей, необходимых для характеристики эффективности материальных затрат в промышленности; обоснована целесообразность учета элементов затрат на производство, включаемых в состав материальных затрат при определении общего показателя материалоемкости товарной продукции; разработана и апробирована методика многофакторного индексного анализа соответствия фактического уровня материалоемкости товарной продукции утвержденному лимиту материальных затрат на рубль товарной продукции, позволяющая выявлять резервы снижения материалоемкости продукции; доказана возможность исследования изменения материалоемкости конкретных видов продукции вследствие изменения удельных расходов материальных ресурсові \* рассмотрена зависимость уровня материалоемкости товарной продукции от совокупности факторов с применением методов корреляционно-регрессионного анализа. Дана статистическая оценка роли отдельных факторов и намечены пути повышения эффективности материальных затрат; - установлена иерархия факторов, оказывающих наибольшее влияние на уровень материалоемкости товарной продукции предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности,

Объектом исследования являются 14 промышленных предприятий министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР, Выбор объекта исследования обусловлен тем, что повышение культурного уровня и материального благосостояния советского народа, а также значительный рост жилищного строительства привели к необходимости увеличения производства продукции деревообрабатывающей промышленности - мебели. Продукция деревообрабатывающих предприятий Молдавии одна из наиболее материало-емких, а рост производства осуществляется в основном за счет привозных древесных материалов из далеких лесоизбыточных районов страны. Поэтому повышение эффективности материальных затрат для деревообрабатывающей промышленности республики является особо важной задачей, В качестве информационной базы были использованы данные статистических ежегодников "Народное хозяйство СССР", годовых отчетов предприятий министерства мебельной и'деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР за 1976-1965 гг.;' а также материалы отдельных публикаций.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют труды классиков марксизма-ленинизма, Программа КПСС, материалы съездов партии и пленумов ЦК КПСС, постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР по вопросам совершенствования хозяйственного механизма и рациональному использованию материальных ресурсові

В работе использована специальная экономическая и статистическая литература по проблемам экономного и рационального использования материальных ресурсов, снижения материалоемкости промышленной продукции, материалы научных конференций и перио- дической печати по рассматриваемой проблеме„

При решении поставленных задач в диссертационной работе использовался широкий круг экономико-статистических методов, необходимых для исследования эффективности материальных затрат в промышленности: группировки, относительные и средние величины, динамические ряды, индексный и корреляционно-регрессионный методы анализа.

Обработка данных проведена с использованием пакетов стандартных прикладных программ для ЕС ЭВМ.

Связь с НИР кафедры. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ института на І98І-І985 гг., утвержденным приказом MB и ССО СССР от 12 июля 1981 года 1 634 (тема 7.Г.2. "Разработка методологии статистической оценки социально-экономической эффективности развития промышленности и строительства")о

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что в ней разработано и осуществлено комплексное экономико-статистическое исследование эффективности материальных затрат в промышленности, которая отражается в следующих положениях, выносимых на защиту: в результате анализа отчетных данных об отходах древесных материалов и вторичном сырье внесены предложения по совершенствованию информационного обеспечения; разработана методика исследования соответствия фактического уровня материалоемкости запланированному лимиту материальных затрат на рубль товарной продукции и изменения удельных расходов материалов, используемых на производство конкретного вида продукции, а также причин, вызвавших эти изменения; построена регрессионная модель уровня материалоемкости

8 товарной продукции, позволившая оценить степень влияния совокупности факторов на повышение эффективности материальных затрат; - установлена иерархия факторов, воздействующих на эффективность материальных затрат предприятий отрасли, вскрыты резервы снижения материалоемкости товарной продукции.

Практическая значимость работы определяется тем, что содержащиеся в ней методологические рекомендации статистического исследования эффективности материальных затрат в промышленности, могут быть использованы в практике статистических работ, для дальнейшего совершенствования научных исследований и преподавания статистики по этим вопросам.

Предложенная методика многофакторного индексного анализа соответствия фактического уровня материалоемкости товарной продукции плановому лимиту материальных затрат на рубль товарной продукции позволяет анализировать факторы непосредственно влияющие на изменение материалоемкости товарной продукции и выявлять резервы ее снижения.

Полученные конкретные результаты исследования могут служить основой для разработки мероприятий по повышении эффективности материальных затрат, а также для дальнейшего совершенствования информационной базы об образовании и использовании отходов для деревообрабатывающих предприятий.

Апробация и реализация результатов исследования. Основные теоретические положения и практические рекомендации исследования доложены и обсуждены на итоговой научной конференции профессорско-преподавательского состава Кишиневского госуниверситета (1983 г.), Всесоюзном семинаре "Экономико-статистические проблемы оценки и анализа качества труда" (Москва, МЭСИ, 1984), научной конференции молодых ученых и специалистов Московского ордена Трудового Крас-

9 -ного Знамени экономико-статистического института (1985 г.).

Положения и рекомендации практического характера, содержащиеся в диссертации, приняты к внедрению расчетно-техническим отделом Кишиневского проектно-технологического института НТО "Молдавпроектмебель".

Публикации» Основные положения диссертации изложены в четырех опубликованных работах общим объемом 0,8 п.л.

Структура и объем работы» Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и щшло-жений, изложенных на 183 страницах машинописного текста, содержит 23 таблицы.Список использованной литературы включает 134 наименования\*

В цервой главе "Методологические основы статистического исследования эффективности материальных затрат в промышленности" рассмотрены содержание и социально-экономическое значение повышения эффективности материальных затрат и обоснована необходимость исследования эффективности материальных затрат в промышленности; дана краткая характеристика предприятий Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР; уточнена система статистических показателей, характеризующих эффективность материальных затрат; обоснован учет элементов затрат на производство в составе материальных затрат.

Во второй главе "Экономико-статистический анализ показателей эффективности материальных затрат в промышленности" проведен анализ действующей отчетности, необходимой для исследования эффективности материальных затрат в промышленности, и внесены предложения по ее совершенствованию; разработана методика индексного анализа соответствия фактического уровня материалоемкости лимиту материальных затрат на рубль товарной продукции; проана- лизированы изменения затрат на материалы в результате изменения удельных расходов материалов при выпуске конкретного вида продукции; построена регрессионная модель эффективности материальных затрат в промышленности. ІШАВА І. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМШО-СТАТИСТИЖКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ І.І. Экономическое содержание и социально-экономическое значение повышения эффективности материальных затрат в промышленности

Важнейшей задачей раавития социалистической экономики на современном этапе является обеспечение неуклонного подъема материального и культурного уровня жизни советского народа. "Реализация этой цели в предстоящем периоде требует ускорения социально-экономического развития, всемерной интенсификации и повышения эффективности производства на базе научно-технического прогресса" /II, е.27/. Поэтому повышение эффективности производства приобретает решающее значение в настоящее время, когда ограничены возможности использования экстенсивных факторов роста, К.Маркс указывал, что воспроизводство в расширенном масштабе возможно за счет преимущественно экстенсивного типа развития или преимущественно интенсивного типа развития производства. Воспроизводство осуществляется экстенсивно, по определению К.Маркса, если "расширяется только поле производства" /2, с.193/. Экстенсивный рост происходит преимущественно за счет привлечения дополнительной рабочей силы и капитальных вложений на увеличение средств производства, однако, при этом остается неизменным уровень техники и производительности труда. Экстенсивный путь предусматривает более быстрые темпы роста добывающих отраслей, увеличение площадей сельскохозяйственных культур с тем, чтобы продукцией этих отраслей обеспечить на достаточном уровне обраба- тывающую промышленность. Такое обеспечение народного хозяйства материальными ресурсами связано со значительными капитальными вложениями на открытие новых месторождений, эксплуатацию старых месторождений, строительство дорог, обустройство территорий и вызывает удорожание материальных и топливно-энергетических ресурсов, необходимость выделения дополнительных средств на охрану окружающей среды.

При интенсивном же типе воспроизводства оно расширяется преимущественно за счет повышения производительности труда занятых в материальном производстве и более эффективного использования имеющихся средств труда, внедрения более производительных машин и оборудования, повышения эффективности использования сырьевых, топливно-энергетических ресурсов и других предметов труда? По определению К.Маркса при интенсивном типе воспроизводства "применяются более эффективные средства производства" /2, с.193/.

Интенсификация производства - историческая тенденция развития общественного производства, которая наиболее отчетливо проявляется в условиях развитого социализма, когда достигнуты небывалые ранее размеры общественного производства, резко повысился его технический уровень, становится объективно возможным и необходимым переход на интенсивный путь, означающий, что ресурсы производства используются с большей отдачей.

Научно-техническая революция обеспечила возможности многократного увеличения эффективности общественного производства, что,в конечном итоге, позволило достигнуть нынешнего уровня развития советской экономики. В свою очередь это привело к изменению условий хозяйствования. С увеличением объемов производства проиеходит постепенное исчерпание экстенсивных факторов развития: чем больше они возрастают, тем ограниченнее - относительно потребностей - становятся материальные ресурсы, сокращаются возможности привлечения в народное хозяйство дополнительной рабочей силы,- поэтому в процессе формирования интенсивной экономики расширенного воспроизводства проявляются многие новые черты хозяйственной деятельности. Так, в результате гигантского роста общественного производства значительно обострилась в последние годы проблема ограниченности многих видов ресурсов. Поэтому перевод общественного производства на интенсивный путь раавития предполагает в качестве обязательного условия переход к ресурсосберегающему воспроизводству. Именно этим и объясняется необходимость усиления воздействия хозяйственного механизма на эффективное использование прошлого труда, экономии всех видов материальных и топливно-энергетических ресурсов.

Режим экономии в использовании сырья, материалов, топлива и энергии является неотъемлемым условием социалистического хозяйствования. Развивая учение К.Маркса, В.И.Ленин сформулировал научные основы рационального использования материальных ресурсов в работе "Великий почин". Он подчеркивал, что "коммунизм начинается там, где появляется самоотверженная, преодолевающая тяжелый труд, забота рядовых рабочих об увеличении производительности труда, об охране каждого пуда хлеба, угля,железа и других продуктов, достающихся не работающим лично и не их "ближним", а "дальним", т.е. всему обществу в целом" /8, с.22 /. Требование бережного расходования всех имеющихся ресурсов, как обязательное условие эффективного социалистического хозяйствования, подчеркивалось В.И.Лениным с первых месяцев установления Советской Власти. Так, в проекте постановления правительства о топливе он указывал на необходимость "выработать немедленно подробный проект конкретных, практических правил, преследующих цель: I) усиления добычи топлива, 2) экономии его употребления, 3) рационального распределения сил по районам или округам производства топлива" /7, с. 37I/v

Большое значение В.И.Ленин придавал рачительному ведению хозяйства, экономическому воспитанию трудящихся как подлинных хозяев производства. 'Хозяин промышленности, хозяин хлеба, хозяин всех продуктов в стране - это мы. Вот когда это сознание проникнет в рабочий класс глубоко, когда он своим опытом, своей работой удесятерит свои силы, только тогда все трудности социалистической революции будут побеждены", - говорил В.И.Ленин на ІУ конференции профсоюзов и фабзавкомов Москвы в июне 1918 года /9, с. 466/^ Он указывал, что социалистическое государство должно быть рачительным, умелым хозяином, что социализм немыслим "без планомерной государственной организации, подчиняющей десятки миллионов людей строжайшему соблюдению единой нормы, в деле производства и распределения продуктов" /7, с. 300/,

На всех этапах социалистического строительства Коммунистическая партия уделяла большое внимание вопросам экономии материальных ресурсов. В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986-1990 годы и на период до 2000 года подчеркивается необходимость "последовательно усиливать режим экономии, являющийся одним из важнейших факторов интенсификации производства. Превратить ресурсосбережение в решающий источник удовлетворения растущих потребностей народного хозяйства" /II, с. 274/. Особое значение имеет постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30 июня 1981 г. № 612 "Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов".

В нем отмечалось, что по сравнению с лучшими мировыми показателями на единицу национального дохода у нас затрачивается больше сырья и энергии, многие виды машин и оборудования имеют высокую материалоемкость, велики удельные расходы материалов на изготовление ряда изделий. Слабо утилизируются отходы производства и вторичные ресурсы. В процессе производства и хранения допускаются значительные потери металла, топлива, древесины, цемента, минеральных удобрений, сельскохозяйственной и другой продукции.

Важность экономии топливно-энергетических ресурсов подчеркивалась и в постановлении ЦК КПСС и Совета министров СССР от 2 апреля 1981 г. "Об основных направлениях и мерах по повышению эффективности использования топливно-энергетических ресурсов в народном хозяйстве в I98I-I985 годах и на период до 1990 года". В нем намечены меры по устранению имеющихся недостатков в использовании топливно-энергетических ресурсов за счет внедрения научно обоснованных норм расхода топлива, электрической и тепловой энергии и ликвидации допускаемых потерь;

По определению К.Маркса, "простые моменты процесса труда следующие: целесообразная деятельность, или сам труд, предмет труда и средства труда" /I, с. 189/. Эффективность общественного производства есть результат взаимодействия этих трех моментов и зависит от того, насколько рационально они используются.

Одним из моментов процесса труда являются предметы труда, которые участвуют лишь в одном производственном цикле и полностью потребляются в нем при изготовлении продукции. Стоимость их полностью переносится на вновь созданную продукцию и составляет материальные затраты. Фонд возмещения материальных затрат (без амортизации) в стоимости совокупного общественного продукта составляет 51$,а в себестоимости промышленной продукции доля материаль- ных затрат (без амортизации) в 1984 году - 77,1$ и почти в 10 раз превышает перенесенную часть стоимости основных фондов (амортизацию). Таким образом, именно материальные затраты оказывают значительное влияние на формирование затрат на производство продукции. Отсвда следует, что главные резервы снижения стоимости продукции связаны с экономией материальных затрат.

Экономия материальных затрат может быть достигнута за счет изменений объема и структуры выпускаемой продукции и за счет снижения удельных расходов материальных ресурсов на единицу продукции. Экономия материальных затрат вследствие снижения удельных расходов материальных ресурсов есть повышение эффективности материальных затрат. Что же касается сдвигов в структуре выпуска продукции, приводящих к снижению материалоемкости товарной продукции, то не во всех случаях их можно расценивать как фактор повышения эффективности материальных затрат, о чем подробнее говорится в П.З.

В условиях развитого социализма, когда накоплен мощный производственный потенциал, а в общественное производство ежесуточно вовлекаются материально-технические ресурсы стоимостью около 1,75 млрд.руб. /80, с.20/, повышение эффективности использования этих ресурсов и снижение материалоемкости продукции становится одним из действенных факторов приумножения национального богатства нашей страны.

Для социалистического общества небезразлично во что обходится производство совокупного общественного продукта, какова его стоимость, каково в ней соотношение овеществленного и живого труда. В своей теории воспроизводства К.Маркс дал анализ структуры общественного продукта, раскрыл основные соотношения между его частями. Согласно этим фундаментальным положениям, стоимост-

17 ной состав валового общественного продукта включает перенесенную стоимость и вновь созданную стоимость. Часть совокупного общественного продукта, соответствующая стоимости потребленных средств производства, предназначена для возмещения потребленных производственных фондов и составляет фонд возмещения, который служит вещественной основой возобновления отнощений форм социалистической собственности в процессе воспроизводства. А вновь созданная стоимость представляет собой чистый продукт, часть которого в условиях расширенного воспроизводства также представлена вещественными факторами производства и принимает форму овеществленного труда.

В экономической литературе давно обсуждается вопрос о характере изменения доли материальных затрат в стоимости общественного продукта, так как структура валового общественного продукта определяет уровень народнохозяйственной материалоемкости, тенденции ее изменения. Многие авторы, в частности Е.И.Громов, Н.К.Каю-мов, И.И.Кузъминов, Г.В.Мартыненко, считают, что закономерным является снижение доли стоимости материальных затрат в совокупном общественном продукте в условиях углубления научно-технической революции, как следствие интенсификации производства / 36; 46; 57; 64,/. Противоположной точки зрения придерживаются такие экономисты, как Л.П.Евстигнеева, А.Я.Кронрод, А.И.Пашков, Н.Ф.Шатилов и другие, которые утверждают, что доля фонда возмещения в общественном продукте должна возрастать /57; 51; 90; 124/. Другой точки зрения придерживаются К.Б.Леикина, А.М.Поляк и А.П.Чечета, считающие, что динамика народнохозяйственной материалоемкости не подчиняется однозначной тенденции /59; 94; 96; 121/.

По-нашему мнению иаменение доли стоимости материальных затрат в совокупном общественном продукте происходит волнообразно, т.е. народнохозяйственная материалоемкость может снижаться, оста- ваться неизменной или даже повышаться в отдельные периоды.

Тенденция движения фонда возмещения зависит от таких общеэкономических условий, как степень развития крупного машинного производства, тип научно-технического прогресса, степень интенсификации использования материальных и топливно-энергетических ресурсов, степень расширения специализации и кооперации, уровня общественной производительности труда.

Развитие крупного машинного производства, форсированный рост выпуска средств производства способствуют возрастанию доли материальных затрат в общественном продукте. Для решения задач социалистического строительства необходимой предпосылкой является достаточный экономический потенциал. Поэтому закономерно, что целая историческая эпоха в социалистическом строительстве - период индустриализации - была связана с накоплением и развитием такой ресурсной базы. В период восстановления и индустриализации экономики развиваются добывающие отрасли, машиностроение, металлургия, форсированно растет производство средств производства, металла, топлива, химической промышленности и поэтому закономерно, что доля материальных затрат в общественном продукте имела тенденцию к повышению.

В послевоенный период также наблюдалось повышение доли фонда возмещения в совокупном общественном продукте, а в отдельные годы - стабилизация.

Динамика общественного продукта, национального дохода и фонда возмещения материальных затрат за годы седьмой, восьмой, девятой, десятой и четыре года одиннадцатой пятилетки в целом по народному хозяйству (таблица I.I) и по промышленности (таблица 1.2) характеризуется следующими данными /рассчитано по: 71, с. 60, 533; 74, с. 45, 378; 75, с. 47, 424/:

Таблица I.I. Темпы роста совокупного общественного продукта, национального дохода и фонда возмещения материальных затрат в действующих ценах за 1960-1984 гг. (в процентах к предыдущему уровню)

Национальный {Совокупный обще-jФонд возмещения мате-доход іственннй продукт}риальных затрат

Таблица 1.2. Темпы роста валового продукта, национального дохода и фонда возмещения материальных затрат в промышленности в действующих ценах за 1960-1984 гг. (в процентах к предыдущему.уровню) р } Национальный f Валовая {Фонд возмещения мате- юды . доход | продукция [риальных затрат

Данные таблиц свидетельствуют о том, что за эти годы не прослеживается ясная тенденция изменения материалоемкости совокупного общественного продукта и валовой продукции промышленности, о чем можно судить по соотношению темпов роста валового продукта и произведенного национального дохода. Так, в седьмой, восьмой и девятой пятилетках наблюдается повышение народнохозяйственной материалоемкости, так как темпы роста продукта опережают темпы роста национального дохода. За годы десятой пятилетки темпы роста национального дохода превышают темпы роста общественного продукта, что говорит о снижении материалоемкости. На наш взгляд наиболее объективную характеристику тенденции материалоемкости отражают данные о темпах роста валового продукта и национального дохода в сопоставимых ценах, рассчитанные цепным методом. Такие данные представлены в таблице 1.3. /70, с.61; 71, с. 58; 75, с.49, 50, 52/^ . .

Таблица 1.3.

Темпы роста совокупного общественного продукта и национального дохода в сопоставимых ценах за 1960-1984 гг. (в процентах к предыдущему уровню)

Из. таблицы видно, что за годы седьмой, восьмой и десятой пятилеток наблюдается снижение материалоемкости. В девятой пятилетке темпы роста общественного продукта опережают темпы роста национального дохода, что свидетельствует о росте народнохозяйственной материалоемкости. В 1984 году темпы роста национального дохода и валового общественного продукта примерно одинаковы, то есть материалоемкость почти не изменилась по сравнению с предыдущим уровнем.

Анализируя приведенные таблицы видим, что фонд возмещения материальных затрат изменяется примерно пропорционально валовому продукту. Это свидетельствует о том, что в современных условиях материальные затраты в общественном продукте не имеют тенденции более медленного роста, чем общественный продукт, а такие опережающие темпы роста продукта по сравнению с материальными затратами возможны только при значительном раавитии научно-технического прогресса, когда в течение одного производственного цикла резко снижается стоимость продуктов прошлого труда для текущего производства. В современных условиях, несмотря на рост производительности труда, такого снижения стоимости не происходит, так как для этого необходимо, чтобы применение достижений научно-технического прогресса компеввировало ухудшение условий добычи полезных. ископаемых и обеспечивало опережающий рост производительности труда по сравнению с затратами на добычу сырья. А это, в свою очередь, приводило бы к снижению стоимости единицы сырья и обеспечивало сокращение удельного веса стоимости сырья и материалов в стоимости продукции.

В период интенсификации общественного производства резко повышается отдача от уже накопленного ресурсного потенциала в годы индустриализации и результаты производства должны расти значительно быстрее, чем затраты, т.е. должны снижаться удельные расходы материальных и топливно-энергетических ресурсов за счет более качественного, рационального использования живого и овеществленного труда, повышения степени облагораживания исходного сырья, извлечения из него всех полезных компонентов, сокращения продолжительности производственного цикла и повышения фондоотдачи.

Решительный поворот к проблеме интенсификации, ко всемерному сбережению ресурсов отражает объективные требования более зрелых производственных отношений, а именно: усиление действия закона экономии времени.

Экономия времени всеми участниками социалистического производства выступает сейчас непосредственным ориентиром совершенствования системы планового управления, хозяйственной деятельности, основным критерием ее качества. Поэтому К.Марко писал: "экономия времени, равно как и планомерное распределение рабочего времени по различным отраслям производства, остается первым экономическим законом на основе коллективного производства. Это становится законом даже в гораздо более высокой степени" /4, с. 117/. Значение этой экономии для развития общества исключительно велико. "Как для отдельного индивида, - писал К.Марко, - так и для общества всесторонность его развития, его потребления и его деятельности зависит от сбережения времени" /4, с. 117/. Подчеркивая экономическую сущность экономии времени, К.Маркс писал: "Действительная экономия - сбережение - состоит в сбережении рабочего времени (минимум - и сведение к минимуму - издержек производства)"/5,с.221/ Поэтому социалистическое общество должно и может использовать более рационально время, повысить полезную отдачу каждой единицы времени. Экономия рабочего времени - это эффективность общественного труда в целом (живого и овеществленного), его количествен- ная и качественная характеристика, эфо экономия овеществленного и повышение производительности нового, функционирующего в данном процессе труда. Прогрессивное значение повышения производительности труда проявляется в том, что одна и та же масса живого труда обеспечивает переработку все увеличивающейся массы овеществленного труда, то есть при том же числе рабочих в готовый продукт превращается большое количество сырья и материалов. Рост производительности труда равнозначен его экономии, которая выражается, как в экономии средств труда и предметов труда, так и в повышении эффективности, устранении излишних затрат живого труда. Оба эти закона, закон экономии времени и закон повышающейся производительности труда, обуславливают Объективную необходимость сокращения трудовых аатрат, снижения издержек производства.

Общая стоимость продукции образуется из затрат прошлого овеществленного труда и живого труда и от соотношения между ними зависит динамика составных элементов стоимости совокупного общественного продукта. Рост производительности труда сопровождается определенными изменениями в структуре стоимости производимого продукта. Эту объективную закономерность развития общественного производства Ф.Энгельс в добавлениях к 15 главе третьего тома "Капитала" сформулировал следующим образ-ом: "Повышение производительности труда заключается именно в том, что доля живого труда уменьшается, а доля прошлого труда увеличивается, но увеличивается так, что общая сумма труда, заключающаяся в товаре,уменьшается; что следовательно, количество живого труда уменьшается больше, чем увеличивается количество прошлого труда" /3, с.286/. Из этого положения следует, что в результате роста производительности труда происходит изменение соотношения между затратами живого и овеществленного труда, но масса живого труда, заключенного в продук-

24 те, сокращается быстрее, чем овеществленного, при общем снижении суммы затрат труда на производство единицы продукции. Это положение подтверждается данными структуры затрат на производство промышленной продукции за 25 лет (таблица 1.4)/рассчитано по: 70, с.165; 71, с.174; 72, с.230; 73, с.153; 75, с. 162/.

Таблица 1.4. Структура затрат на производство промышленной продукции в действовавших: ценах за 1960-1984 годы. (в процентах к итогу затрат на производство)

1 1 ; ; ; і в том числе . \_\_

Всего !Материальные затпат !fстраты Aiipdi цвключая ! амортизацию) из них ! Заработная плаша и отчис-ятуіппфм -ления на социальное стра-ІЇЇГ ^ование

I960 100,0 80,1 3,7 19,9

1965 100,0 81,4 5,2 18,6

1970 100,0 83,4 5,3 16,6

1975 100,0 84,7 6,7 15,3

1980 100,0 84,4 8,1 15,6

1984 100,0 85,5 8,4 14,5

Анализируя данные таблицы можно сделать вывод о том, что по мере повышения производительности общественного труда, абсолютная масса труда, заключенного в товаре уменьшается, но темпы снижения затрат живого труда выше, чем затрат овеществленного, в результате чего доля овеществленного труда в издержках производства повышается, а живого заметно снижается. Так, с I960 по 1984 гг. темпы снижения доли заработной платы и отчислений на социальное страхование составили 27,1$, темпы прироста доли ма-

25 териальных затрат и амортизации составили 6,7$, а материальных затрат без амортизации всего 0,9$.

Вопрос о закономерном характере изменения доли материальных затрат в составе совокупного общественного продукта связывают с проблемой изменения такой важнейшей народнохозяйственной пропорции, как соотношение I и П подразделений общественного производства, которые составляют основу вещественной структуры совокупного общественного продукта.

Фонд возмещения - это часть совокупного общественного продукта, который формируется в I подразделении общественного производства и соответствует перенесенной стоимости на созданный продукт.

Но, как отмечают В.МДебедев и A.M.Поляк, наличие связи мевду соотношением фонда возмещения и национальным доходом и соотношением I и П подразделений общественного производства не евин-детельствует о тождевтве их динамики и правомерности сведения закона преимущественного роста производства средств производства к закону роста доли потребленных средств производства /58,с.86; 96, с. 17/.

Составной частью экономической стратегии партии в условиях развитого социализма является процесс обновления средств труда, который в современных условиях значительно ускорился, что, в свою очередь, приводит к увеличению производства средств производства. Данные таблицы 1.4. свидетельствуют, что увеличение доли фонда возмещения потребленных средств производства вызвано в основном ростом доли фонда возмещения средств труда - амортизации, который связан с курсом на интенсивное обновление техники. Удельный вес амортизации в затратах на выпуск промышленной продукции увеличился более чем в два раза (в I960 г. - 3,7$, в 1984 г. - 8,4$). — 26 — Такой рост объясняется переоценкой основных фондов в 1972 году и повышением норм амортизационных отчислений в 1973 году, в результате чего увеличился объем амортизационных отчислений,

Справедливо отмечает А.ПЛечета, что на многих предприятиях амортизация растет быстрее, чем объем товарной продукции, в ре-зультате более высоких темпов роста активной части основных производственных фондов (по которым нормы амортизации выше) по сравнению с выпуском товарной продукции. Поступающее на предприятия новое оборудование обычно дороже аналогичного старого в 3-5 раз, а производительность его выше только в 1,5 - 2,5 раза/121,с.25-26/.

Таким образом, материалоемкая природа научно-технического прогресса на современном этапе развития нашей экономики определяет опережающее развитие I подразделения общественного производства, Однако на этапе развитого социализма темпы роста производства средств производства и производства предметов потребления постепенно сближаются, стабилизируются и доли I и П подразделений, и групп "А" и "Б" промышленности. Это стало возможным на основе накопленного производственного потенциала нашей экономики, позволяющего в соответствии с экономической стратегией партии постепенно перейти от материалоемкого к материалосберегающему типу научно-технического прогресса. Поэтому в двенадцатой пятилетке предусмотрено увеличить производство средств производства (группа "А") на 20-23$ и предметов потребления на 22-25$,

Известно, что добывающая промышленность принадлежит к наиболее капиталоемким и трудоемким отраслям. За последние годы произошло существенное продвижение добывающей промышленности в районы Сибири, Севера и Дальнего Востока, где выше капитальные вложения и текущие затраты, В перспективе также сохранится необходимость опережающего развития производства на базе природных ресурсов восточных и северных районов страны. С ростом масштабов добычи природного сырья происходит истощение ресурсов, ухудшаются условия добычи, растет капиталоемкость. Усиленная эксплуатация предприятий добывающей промышленности, несмотря на высокие темпы технического прогресса и быстрый рост их фондовооруженности, приводит к существенному увеличению издержек производства.

В то же время, научно-технический прогресс приводит к структурным изменениям в народном хозяйстве, заключающимся в сокращении удельного веса добывающих отраслей, о чем свидетельствуют данные таблицы 1.5. /75, с. 49, 129/.

Таблица 1.5. Темпы роста объемов производства отраслей промышленности (1984 г. в процентах к 1970 г.)

Совокупный {Валовая про- общественный}дукция про- продукт умышленности в том числе

Добывающая! из» нее і Обрабатываю- промышлен-! Горнодобывающая; щая промыш- ность ! промышленность Іленность

Таким образом, прослеживается тенденция преимущественного роста объемов производства в обрабатывающих отраслях промышленности по сравнению с добывающими, что свидетельствует о положительных сдвигах, которые происходят в структуре промышленности, о более экономном и рациональном использовании сырья. Эта тенденция сохранится и в перспективе. Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1986-1990 годы и на период до 2000 года намечено повысить в двенадцатой пятилетке объем производства продукции в обрабатывающих отраслях на 25-28$ при увеличении выпуска продукции топливно-шръевых отраслей на 11-13$. « 28 —

Удовлетворять растущие потребности страны в топливе и энергии главным образом за счет экономии топливно-энергетических ресурсов, ускоренного развития атомной энергетики, газовой промышленности и добычи угля открытым способом /II, с.277/. Преимущественный рост объемов производства в обрабатывающих отраслях исключительно важен для совершенствования народнохозяйственных пропорции и повышения эффективности социалистического производства. В настоящее время в горнодобывающую промышленность вкладывается 40% капитальных вложений, на ее долю приходится 30$ производственных фондов и 18$ трудовых ресурсов страны /76, с.105-106/. Сокращение затрат на развитие горнодобывающей промышленности позволит выделять больше средств на развитие отраслей,производящих товары народного потреблениями таким образом полнее удовлетворять растущие материальные и духовные потребности советских людей.

На рост материалоемкости оказывают влияние и другого рода структурные изменения. Широкое развитие специализации и кооперирования, обособление производства деталей, полуфабрикатов и комплектующих изделий ведут к росту материалоемкости. Это происходит потому, что с увеличением числа последовательных стадий обработки предметов труда стоимость их повышается в результате повторного счета этих предметов труда, а также присоединения на каждой стадии дополнительных затрат живого труда. В результате сопоставления с конечным продуктом возросшей в ходе дополнительных циклов обработки стоимости этих материалов получаем показатель,свидетельствующий о росте народнохозяйственной материалоемкости. Но независимо от тенденции изменения народнохозяйственной материалоемкости, главным критерием эффективности материальных затрат является снижение удельных расходов материалов на единицу продукции.

Отрасли обрабатывающей промышленности, производящие продук- цию конечного потребления, являются наиболее материалоемкими. Повышение эффективности материальных затрат приводит к росту доли именно этих отраслей в общем объеме продукции обрабатывающих отраслей промышленности. Поэтому изменение отраслевой структуры промышленности под влиянием научно-технического прогресса оказывает на динамику материалоемкости разнонаправленное влияние. С одной стороны, снижение удельных расходов материальных ресурсов на производство продукции обрабатывающей промышленности уменьшает материалоемкость и не требует значительного наращивания объемов производства добывающей промышленности, но, с другой стороны, это приводит к повышению доли наиболее материалоемких отраслей.

Таким образом, тенденция снижения материалоемкости путем сокращения удельных расходов материальных ресурсов противоборствует с тенденцией повышения материалоемкости общественного продукта за счет структурных сдвигов. Но повышение материалоемкости за счет структурных сдвигов при одновременном снижении удельных расходов материалов на единицу продукции эффективно.

Динамичный рост отраслей народного хозяйства СССР обуславливает увеличение потребности в различных видах материальных ресурсов и очевидно, что удовлетворение этих потребностей только на экстенсивной основе, путем постоянного увеличения объемов добычи и производства материальных ресурсов становится практически невозможным и экономически неэффективным. Поэтому обеспечение ими должно в значительной мере происходить на основе экономного и рационального использования материальных ресурсов, чтобы на каждой стадии производства достигался максимально возможный выход продукции.

Проблема повышения эффективности мат ершиных затрат становится все актуальнее по мере роста масштабов общественного произ- водства и увеличения доли материальных затрат в совокупном общественном продукте. Один процент экономии материальных затрат в народном хозяйстве дает все большую сумму прироста национального дохода страны: в 1965 г. - 2,3 млрд. рублей, в 1975 - 4,9 , в 1985 - 7 млрд.рублей.

Повышение эффективности материальных затрат является проблемой, которая охватывает все сферы экономики. Объем материальных затрат (без амортизационных отчислений) в целом по народному хозяйству возрастает каждые 15 лет в 2 - 2,5 раза /88, с.77/. Поэтому при современных масштабах производства экономия материальных затрат приносит весомые результаты. Один процент сбереженных материальных затрат приносит экономию, которая примерно в 4 раза больше, чем экономия 1% капиталовложений и в 2,5 раза больше, чем экономия 1% фонда заработной платы /80, с. 13/. Последствия повышения эффективности материальных затрат таковы, что они позволяют не только снижать объемы потребления сырья, материалов, топлива и энергии, но и одновременно уменьшить капитальные вложения на добычу природного сырья и производство оборудования для добывающих отраслей, а также трудовые ресурсы, используемые в этих отраслях.

Значение повышения эффективности материальных затрат, рачительного использования всех видов материальных ресурсов объясняется повышением затрат на разведку, добычу и обогащение первичного минерального сырья в связи с ухудшением горно-геологических условий добычи, разработкой месторождений в районах нового хозяйственного освоения на севере и востоке страны. Рост затрат на материальные и топливно-энергетические ресурсы, их удорожание изменяют условия, определяющие эффективность экономии материальных затрат. Методы экономии, которые еще недавно были нерентабельными, становятся все более выгодными. Поэтому с точки зрения общества гораздо эффективнее совершенствовать производство, экономно использовать ресурсы, чем увеличивать их добычу. По подсчетам академика Аганбегяна А.Г., в целом по стране для добычи сырья стоимостью. I рубль в 1965 году требовалось 2 рубля капитальных вложений, в 1980 году - уже 4 рубля, а в одиннадцатой пятилетке - более 5 рублей. При таком положении затраты по экономии сырья и топлива в настоящее время в 2 - 3 раза ниже затрат на его добычу и транспортировку / 16, с.60-61/.

Насколько значителен эффект от экономии материальных затрат свидетельствуют такие расчеты. Уменьшение материалоемкости производства на I млрд. рублей дает возможность высвободить 6 млрц. рублей капитальных вложений, направляемых в добывающие отрасли, а совокупный эффект, связанный с получением дополнительной продукции от сэкономленных материалов, исчисляется в 16 млрд, рублей. Такой результат достигается в силу взаимосвязанных структурных изменений в народном хозяйстве, ведущих к расширению производства конечной продукции / 41, с.25/.

Значимость повышения эффективности материальных затрат на современном этапе хозяйствования определяется тем, что снижение материалоемкости продукции способствует повышению эффективности использования основных фондов, уменьшению затрат живого труда; При снижении материалоемкости на предприятиях и объединениях происходит рост фондоотдачи, так как из сэкономленного количества материалов можно получить дополнительную продукцию при том же объеме основных фондов. Так как на каждой стадии обработки исходный материал в процессе превращения в готовое изделие неоднократно подвергается различной обработке и присоединяет дополнительные затраты живого труда, уменьшение материа- лоемкости продукции влечет за собой экономию живого труда. Поэтому эффективное использование материальных ресурсов, особенно на завершающих стадиях обработки, становится все более весомым фактором повышения эффективности общественного производства.

Снижение объема материальных, затрат на единицу промышленной продукции обеспечивает уменьшение себестоимости продукции, в которой наиболее значительна доля материальных затрат, что в свою очередь увеличивает прибыль. При сложившемся соотношении между уровнем материальных затрат и величиной прибыли, снижение материальных затрат в промышленности на 1% увеличивает прибыль более чем на 4% /66, с. 4/.

Социальный эффект от повышения эффективности материальных затрат проявляется в том, что экономия сырья, материалов, топлива и энергии позволяет экономить труд миллионов людей занятых тяжелым трудом на добыче природного сырья в горнодобывающей промышленности, на рубке леса, других работах и приводит к снижению доли трудоемких Иотшелых работ в общественных затратах труда.

Ограниченность природных ресурсов и нежелательные экологические изменения, происходящие в природной среде, все острее ставят перед обществом проблемы бережного отношения к земле, ее недрам, растительному и животному миру и охраны окружающей среды. ХХУП съезд КПСС в качестве одной из главных задач двенадцатой пятилетки определил усиление охраны природы и рационального использования ее ресурсов /II, с.50/.

Осуществление в одиннадцатой пятилетке мер по повышению эффективности материальных затрат дало возможность сэкономить на 12 млрд. рублей сырья, материалов, топлива и других предметов труда /75, с. 54/. Фактически же эффект от этой экономии выше, если учесть, что сокращение расходов материальных ресурсов на выпуск продукции приводит к рациональному использованию и сохранению ограниченных и часто невосполнимых природных ресурсов страны, сохранению полезных ископаемых., лесных массивов. Рациональное использование материальных и топливно-энергетических ресурсов, комплексная переработка сырья, сокращение отходов и устранение потерь, наряду со снижением материалоемкости продукции, способствуют решению проблемы защиты окружающей среды от загрязнения продуктами хозяйственной деятельности.

Таким образом, социально-экономическое значение повышения эффективности материальных затрат определяется тем, что экономия сырья, материалов, топлива и анергии, сокращение отходов и устранение потерь в результате комплексной их переработки выступают важными факторами повышения эффективности общественного производства и роста на этой основе благосостояния советского народа,

Неуклонное повышение материального благосостояния населения нашей страны и бурный рост жилищного строительства обусловили необходимость увеличения производства таких видов продукции деревообрабатывающей промышленности, как мебель, паркет и других изделии. Среди многих проблем, определяющих эффективность деревообрабатывающей промышленности, важное значение имеет повышение эффективности материальных затрат. Продукция этой отрасли одна из наиболее материалоемких, а затраты на сырье, материалы, топливо и энергию в 1984 году составили 67,1$ в структуре затрат на производство продукции /75, с. 162/. Основным сырьем для деревообрабатывающей промышленности является древесина, рациональное и экономное использование которой имеет большое социально-экономическое значение в условиях постоянно нарастающего дефи-

34 цита древесных ресурсов. Это особенно важно для деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР, которая является безлесным районом юга нашей страны, где в последние годы быстрыми темпами развивается деревообрабатывающая промышленность. Потребность в древесном сырье почти полностью покрывается ввозом из далеких лесоизбыточных районов страны, поэтому повышение эффективности материальных затрат для мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавии особенно важно, что и обусловило выбор в качестве объекта статистического исследования совокупность предприятий Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР.

1.2. Краткая характеристика мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР

Деревообрабатывающая промышленность Молдавии как самостоятельная отрасль народного хозяйства республики сформировалась в послевоенный период на базе отдельных производств по переработке древесины, когда началось восстановление пяти деревообрабатывающих предприятий республики - Бендерского лесопильного, Кишиневского и Тираспольского лесотарных заводов и двух мебельных фабрик (в Кишиневе и Бельцах), До 1957 года все эти предприятия находились в ведении различных, министерств и ведомств, производство на мебельных предприятиях было организовано по полному замкнутому циклу - от лесопиления до производства мебели, что отрицательно сказывалось на качестве выпускаемой продукции, уровнях организации труда и его производительности.

Существенные изменения произошли в 1957 году, когда промышленностью стал управлять Совет народного хозяйства, а девять мебельных и деревообрабатывающих предприятий и зеркальная фабрика, находившиеся в различных системах, вошли в состав Управления металло- и деревообрабатывающей промышленности Совнархоза. В I960 году было образовано Управление легкой промышленности, в состав которого, наряду с другими отраслями, производящими товары народного потребления, вошли и предприятия деревообрабатывающей промышленности республики» В 1965 году все мебельные и деревообрабатывающие предприятия объединились в союзно-республиканское Управление мебельной и деревообрабатывающей промышленности при Совете министров Молдавской ССР. Объединение в рамках единой системы управления положительно повлияло на дальнейшее развитие отрасли и способствовало осуществлению мероприятий по техническому перевооружению, укрупнению и специализации предприятий. Организация названного управления была необходима в связи с повышением жизненного уровня трудящихся республики и резким увеличением спроса на добротную и качественную мебель, в результате роста масштабов жилищного и культурно-бытового строительства.

Со времени создания Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности республики в 1971 году по настоящее время расширяются мощности действующих предприятий отрасли, вводятся в строй новые производства, ведутся работы по техническому перевооружению предприятий отрасли, внедрению новейших технологий производства продукции и прогрессивных материалов, заменяющих: остродефицитную древесину. Так, за десятую и одиннадцатую пятилетки темпы роста товарной продукции составили 169,3$, основных промышленно-производственных фондов - 158,2#,и средней списочной численности промышленно-производственного персонала t;'r j - 112,4%.

Для того, чтобы проследить процесс укрупнения предприятий

Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности МССР рассмотрим данные группировок этих предприятий по выпуску товарной продукции, стоимости основных промышленно-производст-венных фондов и среднесписочной численности ШШ за 1976 и 1985 годы, в которых все предприятия разделены на экономические типы: мелкие, средние, крупные. динамика укрупнения предприятий министерства, сгруппированных- по объему товарной продукции, охарактеризована таблицей 1.6., из которой видно, что в 1976 году ни на одном предприятии выпуск товарной продукции не достигал 15 млн. рублей. Уже в 1985 году 28,6$ крупных предприятий произвели почти половину продукции отрасли (46,1$), на их долю приходилось 38,9$ численности ШШ. За этот период в 5 раз сократилась доля продукции, приходящаяся на мелкие предприятия, и в 1985 году составила 11$, причем доля численности ШШ в этой группе составляла 15,6$.

Группировка предприятий по стоимости основных промышленно-производственных фондов, представленная в таблице 1.7., также характеризует динамику укрупнения деревообрабатывающих предприятий республики. Так, из данных таблицы следует, что в 1976 году на 71,4$ мелких предприятий приходилась половина стоимости основных лромышленно-производственных фондов и 63,2$ продукции отрасли. А в 1985 году мелкие предприятия, составляющие 28,6$ общего числа предприятий, выпускают лишь 15,4$ товарной продукции отрасли, численность ІШЇЇ составляет 19,6$, Наибольший выпуск товарной продукции (51,2$) приходится на средние предприятия, с объемом фондов от 4 до 8 млн. рублей.

Из таблицы 1.8., в которой представлена группировка предприятий по средней списочной численности ШШ за 1976 и 1985 годы,

Таблица 1.6. Грушшровка предприятий Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР (без фабрики сувениров и зеркальной фабрики) по объему товарной продукции за 1976 и 1985 годы. і Число} Объем {Объем і пред-іт овар-}о сновных [прия-}ной {промыш-;тий ї-про- їленно- {Средняя списочная чис-}ленность шромышленно--гпроизводст-!венного [персонала гдукции! ПрОИЗВОД

I !ственных [фондов

Группы предприятий по объему товарной продукции, тыс.руб.

В процентах к итогу ІСредняя списочная численность [промышленно- ! производств !венного [персонала

Число} Объем і Объем пред-}т овар-} о сновных прия-}ной }промыш~ фихт :про- [ленно- ! дукции шроизвод- ! Гственных '. [фондов

ИТОГО

100,0 100,0 100,0

100,0

100,0 100,0 100,0

100,0

Таблица IvTS1 Группировка предприятий Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР (без фабрики сувениров и зеркальной фабрики) по стоимости основных промышленно-производственных фондов за 1976 и 1985 годы.

В процентах к итогу

Группы предприятий по стоимости основных промышленно-производственных фондов, тыс.руб.

Число предприятий

Объем основных промыш- ленно- лроизвод- ственных фондов

Объем {Средняя спи-товар-fсочная чистой }ленность : про- і промышленно-дукции fпроизводст-{венного {персонала

Число{Объем пред-іосновных прия-{промы-тий {ленно- {производ-5 ственных {фондов

Объем {Средняя спи-товар-}сочная чис-ной {ленность про- {промышленно-дукции{произволст-{веннего {персонала

Таблица 1.8. Группировка предприятий Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР (бгез фабрики сувениров и зеркальной фабрики) по средней списочной численности промышленно-производственного персонала за 1976 и 1985 годы.

40 видно, что за эти годы произошло незначительное укрупнение предприятий по численности ШШ. Доля мелких предприятий осталась на прежнем уровне, произошло перераспределение между средними и крупными предприятиями в сторону незначительного увеличения доли последних, из чего следует, что за эти годы численность ШШ существенно не увеличилась, а прирост товарной продукции в целом по отрасли обеспечен аа счет роста производительности труда. Приведенные группировки достаточно выразительно характеризуют динамику укрупнения предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавии, Эффективность уровня концентрации может быть проиллюстрирована на примере группировки предприятий по объему товарной продукции путем сопоставлений выработки товарной продукции на одного работающего С W'L ) и фондоотдачи ( k-L ) по данной группе в средней выработке С W ) и фондоотдаче соответственно по всей совокупности, включенных в группировку промышленных предприятий /26, с.24/, то есть: aQ ' ат ZQ IT T; IT L ad aH ZQ " ZH HL Z H K

Результаты расчетов соотношений, характеризующих эффективность уровня концентрации обобщим в таблице 1.9.

Таблица 1.9.

Стыс;руб.)

1976 І 1985 Ї 1976 j 1985

До 8000 100,92 71,15 114,58 94,07

8001 - 15000 99,12 94,07 86,54 106,20

I500I и более - 118,51 - 96,24

По данным таблицы видно, что в 1985 году по мере укрупнения предприятий возрастает и производительность труда, в то время как десять лет назад выработка на одного работающего на мелких предприятиях была выше средней. Что же касается фондоотдачи, то данные за 1985 год свидетельствуют о том, что лучше используются основные фонды на средних, а не крупных предприятиях.'

Молдавская ССР является республикой наиболее удаленной от главных лесных районов страны, а потребность ее в древесине на 96$ обеспечивавшей за счет завоза из далеких лесоизбыточяых районов. Собственными ресурсами древесины Молдавия покрывает менее 4% потребности и ясно, что лесные материалы являются остродефицитным сырьем для развивающейся высокими темпами деревообрабатывающей промышленности республики.

Несмотря на значительную отдаленность от лесных районов страны, деревообрабатывающая промышленность является перспективної отраслью, так как, во-первых, завоз готовых изделий деревообработки из-за низкой транспортабельности обходится гораздо

Тй'УД.'РЇТЕГМШІ Г:у .:" ti. ЛйНиніі дороже, чем их производство на базе привозных древесных материалов; во-вторых, районы богатые лесными ресурсами испытывают острый недостаток в трудовых ресурсах, а Молдавская ССР хорошо ими обеспечена - по плотности населения Молдавия находится на I месте в стране. Поэтому мебельные и деревообрабатывающие предприятия целесообразно раамещать в наиболее крупных районах потребления мебели.

В настоящее время древесные материалы в Молдавию поставляются из Архангельской, Вологодской, Кировской, Ярославской, Иркутской областей, из Коми и Карельской АССР, Краснодарского края, а пиловочник и фанерное сырье для лущения даже из Приморского края. Лесозаготовки постепенно перебазируются все дальше на восток и север страны, поэтому сложившееся размещение основных потребителей древесины и перемещение лесозаготовок требует значительных капитальных вложений на создание леспромхозов, строительство транспортных путей и увеличения затрат живого трупа на заготовку и перевозку древесины к местам потребления, расстояние до которых исчисляется уже тысячащ километров. Следовательно, в вопросах обеспечения деревообрабатывающей промышленности Молдавии древесными ресурсами необходимо идти не по пути постоянного увеличения объемов завоза лесных материалов, а путем эффективной переработки древесины, снижения материалоемкости выпускаемой продукции на основе современных достижений научно-технического прогресса, максимального использования вторичных ресурсов^

Воздействие научно-технического прогресса на производство конечного продукта проявляется во внедрении в производство целого комплекса таких мероприятий, как совершенствование технологии производства продукции, разработка новых унифицированных конструкций мебели с более низкой материалоемкостью и применением более эффективных и экономичных. $идов материалов, создание изделий с улучшенными качественными характеристиками, а именно: повышенной прочности и надежности, внедрение в производство различных; заменителей древесины, более глубокая комплексная переработка древесных материалов на основе повышения уровня организации производства, снижение производственных потерь, отходов и брака;

Специализация промышленного производства, как одно из направлений научно-технического прогресса по повышению уровня организации производства, проявляется в обособлении производства однородной, однотипной продукции на предприятиях отрасли и одновременно сопровождается концентрацией производства, то есть сосредоточением изготовления этой однотипной продукщи на все более крупных специализированных предприятиях. Концентрация, специализация и кооперирование предприятий деревообрабатывающей промышленности Молдавии, содержащие в себе значительные резервы для снижения материалоемкости продукции, открыли реальные возможности повышения эффективности материальных затрат.

В подчинении Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР находятся в настоящее время 16 промышленных предприятий: мебельный деревообрабатывающий комбинат "Кодры", экспериментальная фабрика ШО "МолдавпроектмебельУ зеркальная фабрика, комбинат картонных изделий, комбинат "Фане-родеталь", сувенирная фабрика, деревообрабатывающий комбинат и девять мебельных фабрикі

Из-за большой отдаленности Молдавии от поставщиков древесины и значительных затрат на транспортировку такого вида дело-

44 вой древесины, как круглый лес, который содержит в себе большое количество древесных отходов (при распиловке бревен на пиломатериалы отходы составляют около 35% /92, с.21/), излишней влаги и коры, поставки круглого леса и лесопиление в республике ликвидированы в 1975 году. Это позволило сократить затраты на сушку, раскрой, машинную обработку, складирование, а также электроэнергию и пар, а кроме того, высвободило значительные производственные площади.

На мебельных предприятиях республики уже завершена специализация по предметному принципу. В настоящее время Кишиневская фабрика № I производит мягкую" мебель; Кишиневская фабрика № 2, Бельцкая № 3, Бендерская фабрика № 7 и Кишиневский мебельный деревообрабатывающий комбинат "Кодры" специализированы на производстве наборов корпусной мебели; Тираспольская фабрика № 5 выпускает кухонную мебель; Кишиневская фабрика № 6 и Тираспольская фабрика В 4 специализируются на производстве решетчатой мебели; Оргеевская фабрика № 8 - на производстве наборов детской мебели и Дрокиевская фабрика № 9 выпускает спецмебель - школьное оборудование. Завершение предметной специализации на мебельных предприятиях деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР дало возможность перейти к следующему этапу специализации -технологической специализации,

Технологическая специализация предусматривает создание базовых предприятий, обеспечивающих мебельные фабрики чистовыми и черновыми деталями, заготовками, зеркалами и другими полуфабрикатами и комплектующими изделиями, которые необходимы для достаточного выпуска конечной продукции отрасли - мебели. В 1985 году 56$ мебели по министерству выпущено в отделочно-сборочном режиме. В результате постепенного перехода к технологической специализации на предприятиях министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности МССР получила развитие и углубление производственная кооперация как с предприятиями своей системы, так и с предприятиями других союзных республик, которая проявляется в увеличении доли покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий в составе затрат сырья, материалов, топлива и энергии на производство продукции. Об этом свидетельствует тот факт, что в 1976 году удельный вес полуфабрикатов в составе материальных затрат составлял 21$, а в 1985 году уже 29,4$.

Б республике организованы базовые предприятия, выпускающие для мебшшных предприятий древесные мебельные плиты - Кишиневский MUK "Кодры", обеспечивающий предприятия Кишинева, Оргеева и Бельц, и Тираспольский ДОК - мебельные предприятия Кишинева, Тирасполя и Бендер.

Производство древесных плит - наиболее эффективное и емкое по потреблению низкосортной, дровяной древесины и отходов производства^ Утилизация, а затем переработка отходов на технологическую щепу для выпуска древесностружечных (ДСП) и древесноволокнистых плит (ДШ) позволили значительно увеличить производство древесных плит именно из отходов. В свою очередь, выпуск плит из дешевых отходов снизил материалоемкость такого прогрессивного конструкционного материала как ДСП, который занимает значительный удельный вес в составе основных материалов, расходуемых на производство мебели. В настоящее время натуральная массивная древесина в производстве мебели полностью заменена ДСП, а потребность мебельных предприятий республики в этом виде материала полностью удовлетворяется выпуском ДСП на двух деревообрабатывающих комбинатах. В Молдавии планируется увеличить объемы производства плитных материалов за счет реконструкции

46 действующего цеха ДСП на Кишиневском ЩК "Кодры" и строительства двух новых заводов по производству ДСП и ДВП. Наращивание новых мощностей по выпуску древесных плит, совершенствование технологии их производства и выпуск мебели с минимумом типоразмеров щитов приводит к значительному повышению эффективности использования древесных материалов в производстве мебели, а в результате к повышению эффективности материальных затрат в деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР.

Базовое предприятие Бендерский комбинат "Фанеродеталь" в порядке специализации обеспечивает все предприятия отрасли облицовкой из ценных и твердолиственных пород древесины, а также гнутоклееными элементами, необходимыми для выпуска мебели. Внедрение технологии изготовления мебели с применением гнуто-клееных элементов стало возможным на предприятиях отрасли после организации централизованного изготовления на комбинате "Фанеродеталь" гнутоклееных деталей из малоценных мягколиственных пород древесины (запасы которой в стране практически не ограни-' чены) путем выклеивания деталей мебели из лущеного шпона с при--менением синтетических смол. С 1976 года объем выпуска гнуто-кленых деталей в производстве мебели увеличился более чем в 1,5 раза и составил в 1985 году 7,1 тыс.м3, причем удельный расход на один миллион рублей произведенной предприятиями отрасли мебели составил в 1985 г. 56,7 м3 (при среднем по стране- 49,7м ) Рост производства гнутоклееных деталей вызван необходимостью поиска замены дефицитных твердолиственных материалов. Высокая эффективность такого производства, а также повышенная комфортабельность мебели с применением гнутоклееных элементов позволили удовлетворить спрос населения республики на стулья, детскую, школьную и мягкую мебель.

Важнейшим направлением в решении задачи повышения эффективности использования древесины за счет внедрения в производство эффективных заменителей стал курс на химизацию мебельного производства. Широкое применение пластмасс в конструкциях мебели вызвано все возрастающим дефицитом древесины, а также высоким качеством изделий из синтетических материалов. В настоящее время на базовом комбинате "Фанеродеталь" и мебельной фабрике В 6 организован выпуск изделий из пластмасс. Дальнейшее увеличение объемов их производства будет обеспечено вводом новых мощностей на комбинате "Фанеродеталь" и концентрацией этого производства на комбинате за счет ликвидации участка пластмасс на Кишиневской фабрике № 6. Синтетические материалы в настоящее время прочно вошли в технологию производства мебели в качестве конструкционных, декоративных, направляющих, мягких и других элементов мебели, повысив эффективность мебельного производства и сократив объемы потребления натуральной древесины в отрасли. Особенно широко используются пластмассовые изделия в конструкциях стульев и мебели для общественных зданий, учреждений, институтов, стадионов и т.п. По прочности, долговечности и комфортабельности эти изделия не уступают изготовленным из древесины.

Для комплектования мебельных изделий ежегодно производится около 500 тысяч ящиков и полуящиков. Организация производства литых ящиков из ударопрочного полистирола позволила ежегодно экономить 600 м3 клееной фанеры и до 38 м3 пиломатериалов твердолиственных пород. К концу одиннадцатой пятилетки выпуск пластмассовых изделий на комбинате "Фанеродеталь" и мебельной фабрике .№ 6 составит; 500 тонн, причем одна тонна пластмассы заменяет около девяти кубических метров круглого леса #108,с.33,135/.

48 Если исходить из стоимости, то одна тонна пластмассы стоимостью 1500 рублей заменяет древесину дуба стоимостью 2300 рублей или хвойную древесину стоимостью 1000 рублей.

Однако в настоящее время высокая стоимость некоторых синтетических материалов препятствует их более широкому использованию в производстве мебели. Когда цены на синтетические материалы приблизятся к ценам на традиционные материалы, потребление заменителей резко возрастет, так как производственные затраты на обработку синтетических материалов значительно ниже. Тем не менее, широкое внедрение синтетических материалов позволило решить ряд сложных проблем и, прежде всего, сократить дефицит облицовочных материалов. На предприятиях отрасли внедрена технология облицовывания мебельных щитов синтетическим шпоном на основе пропитанных текстурных бумаг. В результате этого удельный расход натурального строганого шпона на миллион рублей выпускаемой мебели в отрасли сократился с 95 иг в 1976 году до 65 яг в 1985 году, а объемы использования синтетического шпона значительно возросли и составляют в настоящее время 43$ общего объема потребления облицовочных материалов.

Важным мероприятием в повышении эффективности использования материальных ресурсов на деревообрабатывающих предприятиях является внедрение технологии облицовки кромок мебельных щитов синтетическим кромочным пластиком, используемым на внутренних ^просматриваемых боковых поверхностях мебели. Это позволило сэкономить 250 тыс. иг строганого шпона и значительно сократить за счет этого материалоемкость мебельных щитов /108,с. 135/. Применение прогрессивных материалов, металлов и пластмасс на деревообрабатывающих предприятиях республики позволило сократить расход основного древесного материала - пиломатериала. В

49 В 1985 году его расход на производство мебели сократился в два раза по сравнению с 1976 годом, причем расход пиломатериалов из дефицитных хвойных и тверцолиственных пород древесины сократился более чем в 2,5 раза.

В девятой пятилетке в Тирасполе построено специализированное предприятие - сувенирная фабрика, которая из различных отходов (недостроги и горбыль фанерного производства, корневища ликвидируемых фруктовых садов и от рубок) вырабатывает около 100 наименований разнообразных высокохудожественных сувениров из древесины поїти на 3 млн.рублей в год. Значительную часть затрат на производство товарной продукции составляют затраты на оплату живого труда, которые в 1985 году составили 66% всех затрат на производство и в 2 раза превышают материальные затраты, в то время как на остальных предприятиях отрасли доля материальных затрат не ниже 50$.

Другим предприятием, нарушающим требование качественной однородности совокупности, является зеркальная фабрика, которая специализируется на выпуске стекол и зеркал для мебельных изделий, Технологический процесс этой фабрики в корне отличается от технологий деревообрабатывающих предприятий. Поэтому,в силу своей специфичности, фабрика сувениров и зеркальная фабрика не являются объектами данного экономико-статистического исследования эффективности материальных затрат.

Для успешного решения задач научно-технического прогресса в конце 1967 года был создан отраслевой конструкторский проектно-технологический институт, в круг задач которого входило и решение проблемы внедрения новых, эффективных материалов с целью снижения материалоемкости продукции.

В настоящее время НПО "Молдавпроектмебель" состоит из трех подразделений: конструкторского проектяо-технологического института, фабрики эвепериментальной мебели и нестандартизированного оборудования и торгово-выставочного зала "Интерьер". Перед НПО поставлены задачи создания эффективных заменителей древесины и разработки технологии их производства и использования. Значимость этой проблемы определяется тем, что технология производства мебели постоянно совершенствуется, в нее во все большей степени входят прогрессивные синтетические материалы, металл и другие недревесные материалы. На фабрике экспериментальной мебели появилась возможность охватить весь цикл внедрения и изготовления новых видов материалов и продукции: от научных исследований до внедрения их в производство. Например, одним из направлений по повышению эффективности материалов-заменителей древесины является применение принципиально нового материала для создания мебельных щитов - гофронаполнителя, в основу которого положено использование отходов гофрокартона в качестве заполнителя мебельных щитов. Внедрение этого новшества в производство даст не только большую экономическую эффективность, но и улучшит условия труда рабочих, а мебяль, изготовленная из этих щитов будет иметь в 2,5 - 3 раза меньшую массу /108, с.70/.

Поскольку фабрика экспериментальной мебели и не стандартизированного оборудования выпускает продукцию деревообрабатывающей отрасли - мебель, то она входит в состав объекта данного статистического исследования.

В порядке специализации предприятий отрасли в 1969 году была построена фабрика картонной тары в г.Кишиневе, которая обеспечивает мебельные предприятия упаковкой для мебели, а про-\* мышленные предприятия республики картонной плодоовощной тарой. Так как в Молдавии расходовалось большое количество древесины

51 на производство деревянной тары, замена ее более экономичным видом тары - гофрокартоном, явилось важным факторок в повышении эффективности использования древесного сырья. Применение гофрокартона более чем в 13 раз снижает расход древесины на производство тары /109, с.З/. Большим резервом повышения эффективности материальных затрат в деревообрабатывающей отрасли Молдавской ССР стало использование многооборотной и возвратной упаковки для наборов корпусной мебели и стульев. Кроме того, с целью снижения материальных затрат на упаковку мебели покупателям Кишинева, Бендер и Тирасполя мебель доставляется непосредственно с предприятий без упаковки в специально оборудованном траввпорте, в результате чего высвободилось для других целей более 1,5 тыс.м3древесных материалов /109, с.4/.

Таким образом, объектом данного исследования являются 14 промышленных предприятий Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР»

Комплексная характеристика эффективности материальных затрат по исследуемому объекту предполагает наличие в практике статистического исследования показателей, характеризующих их использование.

Г.'З. Система статистических показателей эффективности материальных затрат в промышленности

Экономическая эффективность материальных затрат характеризуется относительной величиной, представляющей соотношение экономического эффекта в виде результата производственной деятельности и текущих материальных затрат. В отчетности о хозяйственной деятельности промышленных предприятий отражаются объе-

52 мы потребления материальных ресурсов на производство продукции в натуральном выражении по видам ресурсов и сводные показатели по элементам и статьям материальных затрат, в составе которых учитывается расход нескольких видов материальных ресурсов в денежном выражении. Произведенная продукция также отражается в отчетности в натуральном и денежном выражении,

Проф. Адамов В.Е. по-нашему мнению верно отмечает, что принципиально возможны четыре варианта сопоставлений данных о произведенной продукции и затратах на ее производство /21, с.23/.

Способ измерения результата производства (Ш

Способ измерения материальных затрат (М) , , , , \_\_ натуральный (н.) ! денежный (д)

Натуральный (н) Мн/ЇІн или Пн/Мн Мд/Пн или ПнДід

Денежный (д) Мн/Пд или Цд/Мн Мд/Пд или Дц/мд

В этой схеме приведены прямые и обратные показатели, которые находят применение в плановой и статистической практике, однако более распространены обратные. Это объясняется тем, что показатели, представленные в виде обратных величин, поддаются разложению на факторы-слагаемые, а также, являясь частными показателями эффективности, могут быть суммированы для получения общих показателей эффективности, что нельзя сделать с прямыми показателями.

Рассмотрим порядок исчисления используемых в данном исследовании обратных показателей:

I. Показатели удельного расхода материальных ресурсов на единицу продукции можно применять для характеристики эффективности

53 материальных затрат в целом по предприятию или отрасли промышленности, когда один вид материала расходуют на производство одного вида продукции. В общем виде этот показатель может быть представлен формулой:

Ми - -S- (I)

По формуле (I) можно рассчитывать частные показатели удельного расхода конкретного вида материального ресурса на единицу продукции\*

2$ Показатели, характеризующие удельный расход материального ресурса данного вида в натуральном выражении на производство продукции различных видов в денежном выражении, рассчитывается по формуле: Va - Jfr С2>

Этот показатель можно использовать в качестве сквозного показателя эффективности материальных затрат для всех уровней в случае, когда один вид материала расходуют на изготовление разных видов продукции,

Зі Когда различные виды материальных ресурсов расходуются на производство одного вида продукции эффективность материальных затрат в целом по предприятию может быть выражена формулой: Vh - -ft- (з)

По этой формуле можно рассчитывать частные показатели, характеризующие удельные затраты материальных ресурсов в денеж-

54 ном выражении на производство единицы конкретного вида продукции в натуральном выражении.

4. Показатели, характеризующие удельные затраты материальных ресурсов в денежном выражении на объем продукции в денежном выражении, или показатели материалоемкости, рассчитываются по формуле: < - J&- (4)

В отличие от предыдущих показателей, стоимостные показатели материалоемкости, являясь сквозными, имеют более широкое применение, так как позволяют рассчитывать и народнохозяйственную материалоемкость, и материалоемкость продукции промышленных предприятий, где производится продукция по широкой номенклатуре, на выпуск которой расходуется много разнообразных видов материальных ресурсов.

Таким образом, эффективность материальны\* затрат определяется материалоемкостью, характеризующей величину материальных затрат на производство единицы продукции. Материалоемкость продукции по отраслям промышленности, а также в разрезе объединений и предприятий рассчитывается как отношение материальных затрат (без амортизации) к объему выпуска продукции и отражает затраты сырья, материалов, топлива, энергии и прочих материальных затрат на рубль произведенной продукции, то есть удельный вес овеществленного в этих ресурсах труда в стоимости продукции. О повышении эффективности материальных затрат на производство продукции свидетельствует отражаемое показателями материалоемкости уменьшение материальных затрат на единицу продукции. Показатель материалоемкости, отражая всю совокупность материальных затрат на

55 производство единицы продукции, является обобщающим, поэтому большое значение имеет выбор измерителя объема продукции, на базе которого исчислялась бы материалоемкость и давалась оценка эффективности материальных: затрат,

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 года № 695 "Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы" показателями объема выпуска продукции является нормативная чистая продукция и товарная продукция. Следовательно, оценка и динамика материалоемкости продукции должны определяться по показателям, рассчитанным на базе одного из них.

Преимущество показателя нормативной чистой продукции для расчета материалоемкости обосновывается некоторыми авторами тем, что в этом случае исключается влияние на объем производства стоимости материальных затрат и это стимулирует снижение материалоемкости продукции. Действительно, при использовании показателя нормативной чистой продукции устраняется повторный счет и заинтересованность предприятий в увеличении производства более материалоемкой продукции. Но тем самым не устраняется разная выгодность изделий. Это происходит потому, что устранив влияние различной материалоемкости изделий, показатель нормативной чистой продукции не может устранить разную рентабельность и трудоемкость изделий. Стремление увеличить объем нормативной чистой продукции может привести к увеличению производства более прибыльной продукции в ущерб более материалоемкой, но не менее нужной продукции. И если, за счет увеличения выпуска более прибыльной и трудоемкой продукции увеличивается объем нормативной чистой продукции, то при расчете показателя материалоемкости

56 создается ложное представление о его снижении, хотя в действительности материалоемкость по видам продукции не снизилась, Применение показателя нормативной чистой продукции не способствует рациональному использованию материальных ресурсов, улучшению нормирования затрат и совершенствованию технологии, т.е; действительному снижению материалоемкости продукции.

Кроме того, нормативная чистая продукция не характеризует всего объема созданной на предприятии потребительной стоимости, а является модифицированной формой выражения вновь созданной стоимости. Показатель же материалоемкости характеризует долю материальных затрат в стоимости произведенной продукции. Поэто\*. му нормативная чистая продукция, при установлении нормативов которой не учитываются материальные затраты, не может быть базой для расчета показателя материалоемкости, характеризующего эффективность материальных затрат.

Товарная продукция, характеризующая потребительную стоимость произведенной продукции, в большей мере соизмерима с материальными затратами и наиболее полно отражает результат, полученный в процессе потребления материальных ресурсов - стоимость произведенной продукции, а не отдельных ее частей. Поэтому при выборе измерителя объема продукции, на базе которого бы исчислялась материалоемкость промышленной продукции, предпочтение отдано товарной продукции. Кроме того, на уровне предприятий и производственных объединений товарная продукция, как правило, характеризует результат производства подготовленный для поступления в народнохозяйственный оборот, то есть конечный продукт для данной хозяйственной единицы.

Таким образом, обобщающий показатель эффективности материальных затрат на различных уровнях управления рассчитывается как отношение материальных, затрат на производство товарной про~ дукции к стоимости этой продукции в сопоставимых ценах и является наиболее приемлемым показателем для оценки эффективности материальных затрат. Необходимость исчисления такого обобщающего показателя обусловлена многообразием применяемых при производстве промышленной продукции материальных ресурсов. И не случайно в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30 ивня 1981 года J6 612 "Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов" лимит материальных затрат на рубль произведенной товарной продукции включен, в число важнейших плановых нормативов.

Однако, экономико-статистическое исследование эффективности матениальных затрат не должно ограничиваться определением только обобщающих показателей, так как они по своей природе являются средними величинами, в которых в результате взаимопогашения положительных и отрицательных отклонений оказываются скрытыми многие резервы экономии материальных затрат.

К исследованию эффективности материальных затрат в настоящее время применяется системный подход, суть которого состоит в том, что эффективность материальных затрат рассматривается как важнейший качественный показатель повышения эффективности общественного производства. Реализация системного подхода к исследованию эффективности материальных затрат предполагает наличие такого приема, который дал был возможность комплексно охарактеризовать эффективность материальных затрат в промышленности. Одним из статистических приемов исследования социально-экономических явлений является построение системы статистических показателей, так как ни один обобщающий показатель не может

58 достаточно полно охарактеризовать изучаемое явление.

Исследование эффективности материальных затрат должно быть дополнено исчислением частных показателей материалоемкости, в числителе которых отражается объем отдельных элементов материальных затрат, отдельных видов материалов, а также определением показателей материалоемкости для отдельных наименований продукции.

Материальные затраты на производство товарной продукции, являясь сложной совокупностью, характеризуются рядом признаков, по каждому из которых возможно формирование показателей. В экономической литературе приводится немало рекомендаций по расширению классификации показателей по различным признакам. При этом в различные группы, в большинстве случаев, включаются одни и те же показатели, хотя и рассмотренные уже под другим углом зрения, в результате чего система показателей приобретает громоздкий и распыленный вид, а предлагаемые показатели, преимущество которых обосновывается лишь теоретически, невозможно рассчитать из-за отсутствия данных\*

По нашему мнению, система показателей должна строиться исходя из поставленной цели и задач исследования. Нами определена система показателей эффективности материальных затрат на производство товарной продукции, которая представлена в следующем виде:

I. Общие показатели материалоемкости товарной продукции отрасли подотрасли предприятия Z» Частные показатели материалоемкости - по элементам материальных затрат сырье и основные материалы покупные изделия и полуфабрикаты вспомогательные материалы .4) топливо

5) энергия Ш. Показатели удельных расходов материальных ресурсов на вееь выпуск товарной продукции на выпуск конкретного вида продукции

Определение показателей приведенной системы основано на использовании четырех вариантов сопоставлений данных, о произведенной продукции и затратах материальных ресурсов на ее производства, предложенных проф1. Адамовым В.Е., которые исчерпывают все возможные экономически осмысленные комбинации при сопоставлении затрат и результатов производства^

Общий показатель материалоемкости товарной продукции на уровне отрасли промышленности, подотрасли, объединения или предприятия рассчитывается как отношение стоимости материальных затрат на производство товарной продукции к стоимости этой продукт ции по формуле (4) о Исследование эффективности материальных затрат по отрасли в целом или предприятию производится на основании показателя материалоемкости, выраженного в сопоставимых ценах"; Сопоставимость числителя и знаменателя служит основой для сопоставления физических объемов потребленных и произведенных потребительных стоимостей. А показатели материалоемкости продукции, рассчитанные путем отнесения материальных затрат в текущих Ценах к стоимости продукции в том же измерении, выражают реальную материалоемкость продукции и позволяют получить показатели, ' Характеризующие материалоемкость (в действующих ценах на мате-

60 териальные ресурсы) физического объема продукции, и показатели, характеризующие размеры удельного расхода физического объема материальных затрат на единицу физического объема продукции /21, с«25/о

Наряду с расчетом общего показателя материалоемкости продукции, отражающего всю совокупность использованных материальных ресурсов, целесообразно определение частных показателей, характеризующих эффективность потребления отдельных элементов материальных затрат. Общая стоимость материальных затрат равна сумме материальных затрат ло элементам, поэтому используя частные показатели материалоемкости, можно определить в результате изменения материалоемкости какого конкретно элемента произошло изменение общего показателя материалоемкости; Частные показатели позволяют увязать стоимостные показатели материалоемкости с натуральными, проанализировать структуру общего показателя материалоемкости, что очень важно для анализа материалоемкости продукции однородных предприятий и для исследования структуры материалоемкости в динамике. Анализ структуры общего показателя материалоемкости товарной продукции имеет принципиальное значение, так как на предприятиях нередки случаи когда снижение расхода одного элемента материальных затрат сопровождается увеличением расхода других. Так, при увеличении использования в производстве покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий снижаются затраты основных материалов. Таким образом, оценить эффективность материальных затрат в производстве только по общему показателю материалоемкости трудно, а частные показатели позволяют установить насколько оправдан перерасход одних ресурсов и экономия других.

Для того, чтобы проиллюстрировать взаимосвязь частных показателей с общим показателем материалоемкости товарной продукции воспользуемся данными по исследуемой совокупности предприятий.

Таблица 1.10.

Общие и частные показатели материалоемкости товарной продукции предприятий Минмебельдревпрома MGCP в сопоставимых ценах за 1976 - 1985 годы

Скоп,/руб.)

Общая материалоемкость в т.ч. частные показатели материалоемкости

I а т.ч. чештіши нилазсг. і сырье и }полуфаб-}вспомо-1 топливо ! энергия (основные {рикаты и}гатель-і і мат єриалыfкомшіек-j ные ма-f j тующие j териалы] {изделия } j

Данные таблицы достаточно детально показывают вследствие чего произошло изменение общей материалоемкости товарной продукции о Так, снижение частной материалоемкости сырья и основных материалов и одновременное увеличение полуфабрикатоем-кости оказало положительное влияние на изменение общей материалоемкости товарной продукции - привело к снижению. За истекшее десятилетие по исследуемой совокупности предприятий наблюдается снижение топливоемкости и рост энергоемкости товарной продукции.

Особого внимания в системе показателей эффективности материальных затрат заслуживает определение показателей удельных расходов наиболее представительных для данной отрасли промышленности видов материальных ресурсов, используемых в проиаводстве основной продукции отраслис Исследование изменения средних удельных, расходов материальных ресурсов конкретного вида продукции нами проделано в П.З.

В целом система показателей эффективности материальных затрат на выпуск товарной продукции представлена в таблице I.II, где

ХМ - общая сумма материальных затрат на выпуск товарной продукции отрасли (подотрасли; предприятия); в том числе по элементам:

Мм - сырье и основные материалы; ',

Мп - покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия;

Мб - вспомогательные материалы;

Мт - топливо;

Мэ - энергия;

Ц\_ — выпуск товарной продукции; ^ - выпуск продукции в натуральном выражении; fill - удельный расход і-го материального ресурса; tyj - выпуск j-ro вида продукции в натуральном выражении; ^Ij - удельный расход 1-го материала на производство единицы j-ro вида продукции.

Таблица І.П. Система статистических показателей эффективности материальных затрат в промышленности

Показатели

Формула расчета

I. Общие показатели материалоемкости товарной продукции отрасли подотрасли предприятия

П. Частные показатели материалоемкости -по элементам материальных затрат сырье и основные материалы покупные изделия и полуфабрикаты. вспомогательные материалы топливо энергия

Ш. Показатели удельных расходов материальных ресурсов на весь выпуск товарной продукции на выпуск конкретного вида продукции ZMM ZQ ZMn ZQ ZMB ZQ ZMt ZQ ZM3 ZQ Z%m;, ZQ

При исследовании эффективности материальных затрат в промышленности большое значение имеет определение следующих показателей экономии материальных затрат:

1) абсолютная экономия материальных затрат, которая определяет ся как разность между фактической суммой материальных затрат и запланированной или базисной суммой материальных затрат по формулам: ЭШ1. = «I -йш эбаз. = % "мо

2) относительная экономия материальных затрат определяется как разность мевду фактической суммой материальных затрат и ма териальными затратами, которые потребовалось бы израсходо вать при условии, что материалоемкость продукции осталась на запланированном или базисном уровне: эпл« = % - Мрасч. = I ~ пл' ^ выполнения плана по выпуску товарной продукции

Э.а. = Мт - М^^-, = Мт - М J динамики товарной оаз. і расч. і о продукции

Исследуя эффективность материальных затрат в промышленности следует учитывать, что текущие материальные затраты являются сложной совокупностью, поэтому определение элементов затрат, включаемых в состав материальных затрат на производство товарной продукции в промышленности, является одной из задач данного экономико-статистического исследования.

Гі'4. Методология определения суммы материальных затрат в промышленности

Достоверность определения показателей, характеризующих эффективность материальных затрат, зависит от правильного определения суммы материальных затрат на производство товарной продукции.

Б экономической литературе давно дискутируется вопрос о составных элементах материальных затрат, так как некоторые авторы к материальным затратам относят не только сырье, материалы, топливо и энергию, но и амортизационные отчисления.

Одна группа экономистов выступает за определение обобщающего показателя материалоемкости на основе материальных затрат без учета амортизационных отчислений / 24, с.180; ИЗ, с.34; 94, с.21; 121, с.30/. Другие авторы придерживаются противоположной точки зрения / 87, с.12; 91, с.39; 89, с.17/. Однако, средства труда отличаются от предметов труда по характеру участия в производственном процессе, по способу обращения и переносу стоимости на продукт. Средства труда многократно участвуют в повторяющихся циклах производства, сохраняя свою натуральную форму, не входят вещественно в состав продукта и переносят свою стоимость на изготавливаемый продукт по частям в виде амортизационных отчислений. Говоря об амортизации, К.Маркс подчеркивал: "Эта часть стоимости в виде денег каплями выпадает из процесса обращения в той мере, в какой данное средство труда перестает быть носителем стоимости в процессе производства" /2, с.183/. Объем перенесенной на изготавливаемый продукт стоимости средств труда не зависит от эффективности их использования. Потребность в замене средств труда возникает по истечении длительного срока службы.

В отличие от средств труда, предметы труда потребляются в каждом новом производственном цикле, переносят полностью свою стоимость на вновь созданный продукт,изменяя в процессе производства свою натуральную форму и нуждаются в возобновлении после окончания производственного цикла. Величина расхода предметов труда в известной мере определяется интенсивностью использования материальных ресурсов.

Таким образом, амортизационные отчисления отличаются от материальных затрат порядком формирования и движения, а в случае определения исходной суммы материальных затрат с учетом амортизационных отчислений для расчета общего показателя материалоемкости произойдет объединение в одной категории затрат с разным экономическим содержанием. Поэтому мы придерживаемся мнения экономистов, не включающих амортизацию в состав материальных затрат для исчисления обобщающего локащателя материалоемкости товарной продукции в промышленности.

Разные предметы труда играют различную роль в процессе производства: одни материалы расходуются непосредственно на изготовление единицы изделия и входят в состав создаваемых потребительных стоимостей, другие играют вспомогательную роль, обеспечивая функционирование основных производственных фондов и технологический процесс, В связи с этим различают сырье, основные и вспомогательные материалы,

Основным видом сырья для деревообрабатывающей промышленности служит древесина лесозаготовительной промышленности в виде круглых сортиментов пиловочника, фанерных и тарных кряжей, дров, низкокачественной древесины.

Основной материал образует вещественную основу вырабаты- « 67 ~ ваемого продукта. Учитывая специфику мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР, целью производства которой в конечном итоге является выпуск мебели, мы используем классификацию основных материалов по назначению применительно к мебельной отрасли, предложенную В.П.Бухтияровым /29, с.80/. Основные материалы делятся на следующие группы: конструкционные, служащие основой детали; облицовочные, оформляющие деталь конструктивно и эстетически; клеевые - для формирования деталей и сборочных единиц; лакокрасочные, придающие изделию то-» варный вид и защищающие поверхность изделия от воздействия атмосферной среды,

Ведущая роль принадлежит конструкционным материалам, которые по своим физико-механическим свойствам делятся на четыре подгруппы: древесные, полимерные, металлы и прочие\*;

Структура потребления древесных материалов претерпела в последнее время значительные изменения - появились древесно\* стружечные, древесно-волокнистые плиты, гнутоклееные детали, которые постепенно заменяют натуральную древесину в производстве мебелит Древесные плиты являются эффективным видом конструкционного материала, получаемым от переработки низкокачественной древесины и отходов производства. Одним из путей повышения эффективности производства древесных плит является увеличение доли использования отходов. В настоящее время на Ти-распольском ДОКе и Кишиневском МДК "Кодры" доля отходов в общем объеме исходного сырья (щепы) для производства ДСП сое-тавляет 33$.

Номенклатура древесных материалов претерпела значительные изменения в результате более широкого использования такого прогрессивного заменителя натуральной древесины, как полимерные материалы, которые обладают необходимыми свойствами для использования их в производстве мебели в качестве конструкционных, облицовочных и отделочных материалов, отвечающих современным требованиям к мебельным изделиям. Таким образом, изменения в структуре потребления основных материалов деревообработки обусловлены научно-техническим прогрессом, необходимостью замены дефицитной древесины более прогрессивными материалами, снижения материалоемкости и трудоемкости изготовления мебели. Расход отдельных наименований основных материалов на производство мебели по Минмебельдревпрому MCGP за десятую и одиннадцатую пятилетки представлен в таблице I.I2., в которой данные приведены в группировке "снижение" и "рост". Данные таблицы свидетельствуют о том, что ежегодно снижается объем потребления традиционных материалов из древесины. Так, за десять лет объем потребления пиломатериалов снизился в два раза, в том числе хвойных и твердолиственных пород в 2,5 раза. Одновременно наблюдается значительное увеличение объемов потребления таких прогрессивных материалов-заменителей натуральной древесины как ДСП, ДВП, гнутоклееные детали и синтетический шпон. Объем потребления синтетического шпона увеличился за этот период в 4 раза и составил в 1985 году 43,5$ обшего объема потребления облицовочных материалов.

Следующим слагаемым элементом материальных затрат, который необходимо учитывать при определении общего показателя материалоемкости товарной продукции, является, по-нашему мнению, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия. Нельзя согласиться с рекомендациями К.Ф.Лутченко и Ю.М.Кротава не учитывать при расчете показателя материалоемкости полуфабрикаты, комплектующие изделия, топливо и энергию /52, с. 21; 53, с. 10; 61, с.ЗУ.

ТС єкЛльшіє». 11 :x.S

Расход некоторых видов основных материалов на производство мебели по Минмебельдревпрому MGCP за 1976-1985 годы,,

70 Свое мнение Ю.М.Кротов обосновывает тем, что предприятие-потребитель лишен возможности повлиять на использование этих материальных ресурсов, а суммирование их с сырьем и материалами искажает действительную динамику материалоемкости товарной продукции. Безусловно, в составе материальных затрат тенденции изменения доли сырья и материалов и покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий различны, так как по мере углубления специализации и кооперирования удельный вес полуфабрикатов и комплектующих. изделий в материальных затратах возрастает, а сырья и материалов постепенно снижается. Кроме того, рост удельного веса полуфабрикатов и комплектующих изделий чаще действует в сторону повышения общего уровня материалоемкости, так как они представляют собой возросшую в результате нескольких производственных циклов стоимость материалов, являющихся изделиями более высокой степени готовности. Однако с мнением Ю.М.Кротова и К.ФоЛутченко нельзя согласиться потому, что полуфабрикаты и комплектующие изделия потребляются как и все предметы труда в одном производственном цикле, входят полностью в состав продукции, а при определении материалоемкости продукции без них не учитывается важный элемент предметов труда в результате чего нельзя дать целостную характеристику эффективности материальных затрат на производство товарной продукции. Кроме этого, исключение из состава материальных затрат при определении обобщающего показателя материалоемкости покупных, полуфабрикатов и комплектующих изделий приведет к нарріению сопоставимости материалоемкости продукции родственных предприятий, так как при значительной разнице в уровне кооперирования будут наблюдаться и значительные расхождения в уровне материалоемкости, рассчитанной исходя из потребления в производстве только сырья и ма-

71 териалов. Необходимо также учесть, что с каждым годом доля полуфабрикатов и комплектующих изделий в материальных затратах увеличивается, что является следствием проводимой в стране единой технической политики специализации и кооперирования производства - одного из направлений научно-технического прогресса.

Материалы, участвующие в изготовлении продукции, но не образующие его материальную основу, относятся к вспомогательным материалам. Говоря о вспомогательных материалах и их функциональной роли в процессе производства, К.Маркс писал, что "вспомогательный материал или потребляется средствами труда, как, например, уголь паровой машиной, смазка колесами, сено рабочей лошадью, или присоединяется к сырому материалу, чтобы произвести в нем вещественное изменение, - как, например, хлор к небеленому холсту, уголь к железу, краска к шерсти, - или же способствует осуществлению самого труда, как, например, материалы, употребляемые для освещения и отопления рабочего помещения" /I, с. 192-193/. Таким образом, вспомогательные материалы присоединяются к основному материалу для придания изделию определенных свойств или используются для обслуживания или ухода за средствами труда, а такж.е способствуют общему ходу процесса производства. Однако спецификой мебельного производства является то, что такой вид основных материалов, как лакокрасочные материалы, которые казалось бы должны быть отнесены к вспомогательным материалам, являются основным материалом в процессе производства.

В результате научно-технического прогресса идет бурный процесс механизации и автоматизации производства, что приводит к повышению роли топлива и энергии в процессе производства. Топливо и энергия по своему назначению в производстве играют роль вспомогательных материалов, но из-за особой значимости в процессе производства выделены в отдельный элемент материальных затрат. Также как сырье, материалы и полуфабрикаты, топливо и энергия потребляются в одном производственном цикле, хотя вещественно не входят в состав изготавливаемой продукции. Ввиду специфики деревообрабатывающего производства на предприятиях Минмебельдревпрома МССР в настоящее время почти 60$ электроэнергии расходуется на вентиляцию.

Таким образом, только при объединении всех элементов материальных затрат возможна обобщающая характеристика использования всех материальных ресурсов, потребляемых на производство товарной продукции. Поэтому наиболее правильным мы считаем определение показателя общей материалоемкости с учетом не только сырья ж материалов, но и покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий, топлива и энергии.

Для исследования эффективности использования составных элементов материальных затрат целесообразно определять и частные показатели материалоемкости, дополняющие характеристику эффективности материальных затрат в промышленности, о которых говорилось в предыдущем параграфе.

Поэлементная структура материальных затрат на производство товарной продукции по предприятиям минмебельдревпрома МССР за десятую и одиннадцатую пятилетки характеризуется данными представленными в таблице I.E3.

Анализируя данные таблицы, видим, что в структуре материальных затрат исследуемой совокупности предприятий происходят закономерные процессы характерные для всей промышленности: рост доля стоимости покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий при одновременном снижении доли стоимости сырья и материалов.

Таблица Х.ЕЗ. Структура материальных, затрат на производство товарной продукции по

Министерству мебельной и деревообрабатывающей промышленности МССР за 1976 - 1985 годьй (в процентах к общей сумме материальных затрат)

1 , , , 1 г , , , , т

Чттомо^и^^ф' '! 1976! 1977! 1978! 1979! 1980! І98ІІ 1982! 1983! 1984! 1985! «элементы затрат f ? ? ! ! ! Т ; f Т t ! щ т. ш- » » І. Сырье и основные материалы 69,9 69,8 68,7 70,3 68,7 65,7 63,4 62,7 61,9 61,2 2Г« Покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия 20,9 2Г,5 22,3 2Г,Г 22,0 26,0 27,7 27,8 28,6 29,4

Вспомогательные материалы 3,8 3,8 3,8 3,7 4,3 3,6 3,5 4,0 4,2 4,1

Топливо и энергия 5,4 4,9 5,2 4,9 5,0 4,7 5,4 5,5 5,3 5,3

Итого; 100,0 100,0 100,0 100,0 100,0 100,0 100,0 100,0 100,0 100,0

74 С целью определения степени интенсивности изменения структуры материальных затрат на производство товарной продукции за каждую пятилетку в отдельности используем относительные линей-нне отклонения долей составных элементов материальных затрат /20, с.73-74/. За десятую пятилетку эти относительные отклонения (без учета знаков) составили 3,2$ (1,2 + ІД + 0,5 + 0,4), а за одиннадцатую пятилетку - 9,2$ (4,7 + 3,4 + 0,5 + 0,6), что позволяет сделать вывод о том, что наиболее интенсивными были изменения в структуре материальных затрат на выпуск продукции в годы одиннадцатой пятилетки.

С определением суммы материальных затрат на производство товарной продукции связан такой элемент затрат как отходы, так как в настоящее время еще ни один технологический процесс невозможен без отходов.

В Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986 - 1990 годы и на период до 2000 года указано на необходимость "добиваться рационального и экономного расходования всех видов ресурсов, снижения их потерь, ускоренно осуществлять переход к ресурсосберегающим и безотходным технологиям. Значительно улучшить использование вторичных ресурсов и отходов производства, развивать производственные мощности по их переработке" /II, с.279/.

Отходы в деревообработке образуются при раскрое и механической обработке деталей в производстве, это остатки исходных материалов (куски и обрезки заготовок или ДСП), утерявшие полностью или частично физические и химические свойства сырья, его полномерность и конфигурацию, а также угары, распыл и усушка. Отходы, полученные в производстве, классифицируются на возвратные и безвозвратные. Безвозвратными отходами, иначе их

75 называют^ технологическими потерями, является часть материалов, которая безвозвратно теряется при осуществлении технологического процесса ( угары, распыляемые через, вентиляционные трубы, усушка древесных материалов, часть опилок) и оценке не подлежит. Возвратные отходы производства обычно являются вторичными ресурсами для того же предприятия, где они получены, либо для других предприятий. Предприятиями Минмебельдревпрома МССР такие возвратные древесные отходы, как отходы пиловочника, фанерной продукции, опилки, стружка, кусковые отходы ДСП, ДЕЛ и шпона, образующиеся при раскрое и механической обработке деталей, используются по таким основным направлениям: на технологические цели, на производство продукции ширпотреба и сувениров, на технологическое топливо.

При дальнейшем использовании в производстве, утилизации на другие цели, либо реализации на сторону возвратные отходы оцениваются по утвержденным в установленном порядке ценам, как правило, пониженным по сравнению с ценами на исходное сырье. Так, по исследуемой совокупности предприятий в 1985 году цены на исходное сырье и материалы в среднем в 5,7 раза превышали цены возможного использования на отходы, а на некоторых предприятиях - почти в 20 раз.. Следует отметить, что установленные на возвратные отходы цены не всегда в достаточной мере отражают затраты труда, необходимые для доведения вторичного сырья до кондиции. Это тормозит широкое использование некоторых древесных отходов как вторичного сырья. Разница между стоимостью отходов по ценам исходного сырья и ценам возможного использования является потерями, которые выражаются в довольно крупных суммах. Согласно данным годовых отчетов о себестоимости продукции эти потери составили в 1981 году 2,3 млн.рублей, 1982 - 4,3, 1983

76 -5,4, 1984 - 4,8 и в 1985 - 5,1 млн. рублей. К общей стоимости сырья и материалов эти потери составили в 1985 году 6,1$. Около половины всей суммы потерь: и отходов по предприятиям Минмебельдревпрома МССР возникают на таких базовых предприятиях: отрасли, как комбинат "Фанеродеталь" и Тираспольский ДСК. Значительны также потери на мебельной фабрике Jlfc I и мебельном комбинате № 3.

Вместе с тем, потери от отходов являются условными, так затраты сырья из вторичных ресурсов, учитываемые в себестоимости товарной продукции, значительно ниже стоимости материалов по цене исходного сырья» Стоимость же изделий деревообработки, которые учитываются в составе товарной продукции по оптовым ценам, значительно превышает материальные затраты на их выпуск, Поэтому потери от отходов компенсируются ценами на выпускаемые из этих отходов изделиям

## Краткая характеристика мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР

Неуклонное повышение материального благосостояния населения нашей страны и бурный рост жилищного строительства обусловили необходимость увеличения производства таких видов продукции деревообрабатывающей промышленности, как мебель, паркет и других изделии. Среди многих проблем, определяющих эффективность деревообрабатывающей промышленности, важное значение имеет повышение эффективности материальных затрат. Продукция этой отрасли одна из наиболее материалоемких, а затраты на сырье, материалы, топливо и энергию в 1984 году составили 67,1$ в структуре затрат на производство продукции /75, с. 162/. Основным сырьем для деревообрабатывающей промышленности является древесина, рациональное и экономное использование которой имеет большое социально-экономическое значение в условиях постоянно нарастающего дефицита древесных ресурсов. Это особенно важно для деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР, которая является безлесным районом юга нашей страны, где в последние годы быстрыми темпами развивается деревообрабатывающая промышленность. Потребность в древесном сырье почти полностью покрывается ввозом из далеких лесоизбыточных районов страны, поэтому повышение эффективности материальных затрат для мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавии особенно важно, что и обусловило выбор в качестве объекта статистического исследования совокупность предприятий Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности Молдавской ССР.

Деревообрабатывающая промышленность Молдавии как самостоятельная отрасль народного хозяйства республики сформировалась в послевоенный период на базе отдельных производств по переработке древесины, когда началось восстановление пяти деревообрабатывающих предприятий республики - Бендерского лесопильного, Кишиневского и Тираспольского лесотарных заводов и двух мебельных фабрик (в Кишиневе и Бельцах), До 1957 года все эти предприятия находились в ведении различных, министерств и ведомств, производство на мебельных предприятиях было организовано по полному замкнутому циклу - от лесопиления до производства мебели, что отрицательно сказывалось на качестве выпускаемой продукции, уровнях организации труда и его производительности.

Существенные изменения произошли в 1957 году, когда промышленностью стал управлять Совет народного хозяйства, а девять мебельных и деревообрабатывающих предприятий и зеркальная фабрика, находившиеся в различных системах, вошли в состав Управления металло- и деревообрабатывающей промышленности Совнархоза. В I960 году было образовано Управление легкой промышленности, в состав которого, наряду с другими отраслями, производящими товары народного потребления, вошли и предприятия деревообрабатывающей промышленности республики» В 1965 году все мебельные и деревообрабатывающие предприятия объединились в союзно-республиканское Управление мебельной и деревообрабатывающей промышленности при Совете министров Молдавской ССР. Объединение в рамках единой системы управления положительно повлияло на дальнейшее развитие отрасли и способствовало осуществлению мероприятий по техническому перевооружению, укрупнению и специализации предприятий. Организация названного управления была необходима в связи с повышением жизненного уровня трудящихся республики и резким увеличением спроса на добротную и качественную мебель, в результате роста масштабов жилищного и культурно-бытового строительства.

Со времени создания Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности республики в 1971 году по настоящее время расширяются мощности действующих предприятий отрасли, вводятся в строй новые производства, ведутся работы по техническому перевооружению предприятий отрасли, внедрению новейших технологий производства продукции и прогрессивных материалов, заменяющих: остродефицитную древесину. Так, за десятую и одиннадцатую пятилетки темпы роста товарной продукции составили 169,3$, основных промышленно-производственных фондов - 158,2#,и средней списочной численности промышленно-производственного персонала t; r j - 112,4%.

Для того, чтобы проследить процесс укрупнения предприятий Министерства мебельной и деревообрабатывающей промышленности МССР рассмотрим данные группировок этих предприятий по выпуску товарной продукции, стоимости основных промышленно-производст-венных фондов и среднесписочной численности ШШ за 1976 и 1985 годы, в которых все предприятия разделены на экономические типы: мелкие, средние, крупные. динамика укрупнения предприятий министерства, сгруппированных- по объему товарной продукции, охарактеризована таблицей 1.6., из которой видно, что в 1976 году ни на одном предприятии выпуск товарной продукции не достигал 15 млн. рублей. Уже в 1985 году 28,6$ крупных предприятий произвели почти половину продукции отрасли (46,1$), на их долю приходилось 38,9$ численности ШШ. За этот период в 5 раз сократилась доля продукции, приходящаяся на мелкие предприятия, и в 1985 году составила 11$, причем доля численности ШШ в этой группе составляла 15,6$.

Группировка предприятий по стоимости основных промышленно-производственных фондов, представленная в таблице 1.7., также характеризует динамику укрупнения деревообрабатывающих предприятий республики. Так, из данных таблицы следует, что в 1976 году на 71,4$ мелких предприятий приходилась половина стоимости основных лромышленно-производственных фондов и 63,2$ продукции отрасли. А в 1985 году мелкие предприятия, составляющие 28,6$ общего числа предприятий, выпускают лишь 15,4$ товарной продукции отрасли, численность ІШЇЇ составляет 19,6$, Наибольший выпуск товарной продукции (51,2$) приходится на средние предприятия, с объемом фондов от 4 до 8 млн. рублей.

## Система статистических показателей эффективности материальных затрат в промышленности

В отличие от предыдущих показателей, стоимостные показатели материалоемкости, являясь сквозными, имеют более широкое применение, так как позволяют рассчитывать и народнохозяйственную материалоемкость, и материалоемкость продукции промышленных предприятий, где производится продукция по широкой номенклатуре, на выпуск которой расходуется много разнообразных видов материальных ресурсов.

Таким образом, эффективность материальны затрат определяется материалоемкостью, характеризующей величину материальных затрат на производство единицы продукции. Материалоемкость продукции по отраслям промышленности, а также в разрезе объединений и предприятий рассчитывается как отношение материальных затрат (без амортизации) к объему выпуска продукции и отражает затраты сырья, материалов, топлива, энергии и прочих материальных затрат на рубль произведенной продукции, то есть удельный вес овеществленного в этих ресурсах труда в стоимости продукции. О повышении эффективности материальных затрат на производство продукции свидетельствует отражаемое показателями материалоемкости уменьшение материальных затрат на единицу продукции. Показатель материалоемкости, отражая всю совокупность материальных затрат на производство единицы продукции, является обобщающим, поэтому большое значение имеет выбор измерителя объема продукции, на базе которого исчислялась бы материалоемкость и давалась оценка эффективности материальных: затрат,

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 года № 695 "Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы" показателями объема выпуска продукции является нормативная чистая продукция и товарная продукция. Следовательно, оценка и динамика материалоемкости продукции должны определяться по показателям, рассчитанным на базе одного из них.

Преимущество показателя нормативной чистой продукции для расчета материалоемкости обосновывается некоторыми авторами тем, что в этом случае исключается влияние на объем производства стоимости материальных затрат и это стимулирует снижение материалоемкости продукции. Действительно, при использовании показателя нормативной чистой продукции устраняется повторный счет и заинтересованность предприятий в увеличении производства более материалоемкой продукции. Но тем самым не устраняется разная выгодность изделий. Это происходит потому, что устранив влияние различной материалоемкости изделий, показатель нормативной чистой продукции не может устранить разную рентабельность и трудоемкость изделий. Стремление увеличить объем нормативной чистой продукции может привести к увеличению производства более прибыльной продукции в ущерб более материалоемкой, но не менее нужной продукции. И если, за счет увеличения выпуска более прибыльной и трудоемкой продукции увеличивается объем нормативной чистой продукции, то при расчете показателя материалоемкости создается ложное представление о его снижении, хотя в действительности материалоемкость по видам продукции не снизилась, Применение показателя нормативной чистой продукции не способствует рациональному использованию материальных ресурсов, улучшению нормирования затрат и совершенствованию технологии, т.е; действительному снижению материалоемкости продукции.

Кроме того, нормативная чистая продукция не характеризует всего объема созданной на предприятии потребительной стоимости, а является модифицированной формой выражения вновь созданной стоимости. Показатель же материалоемкости характеризует долю материальных затрат в стоимости произведенной продукции. Поэто . му нормативная чистая продукция, при установлении нормативов которой не учитываются материальные затраты, не может быть базой для расчета показателя материалоемкости, характеризующего эффективность материальных затрат.

Товарная продукция, характеризующая потребительную стоимость произведенной продукции, в большей мере соизмерима с материальными затратами и наиболее полно отражает результат, полученный в процессе потребления материальных ресурсов - стоимость произведенной продукции, а не отдельных ее частей. Поэтому при выборе измерителя объема продукции, на базе которого бы исчислялась материалоемкость промышленной продукции, предпочтение отдано товарной продукции. Кроме того, на уровне предприятий и производственных объединений товарная продукция, как правило, характеризует результат производства подготовленный для поступления в народнохозяйственный оборот, то есть конечный продукт для данной хозяйственной единицы.

Таким образом, обобщающий показатель эффективности материальных затрат на различных уровнях управления рассчитывается как отношение материальных, затрат на производство товарной про дукции к стоимости этой продукции в сопоставимых ценах и является наиболее приемлемым показателем для оценки эффективности материальных затрат. Необходимость исчисления такого обобщающего показателя обусловлена многообразием применяемых при производстве промышленной продукции материальных ресурсов. И не случайно в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30 ивня 1981 года J6 612 "Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов" лимит материальных затрат на рубль произведенной товарной продукции включен, в число важнейших плановых нормативов.

Однако, экономико-статистическое исследование эффективности матениальных затрат не должно ограничиваться определением только обобщающих показателей, так как они по своей природе являются средними величинами, в которых в результате взаимопогашения положительных и отрицательных отклонений оказываются скрытыми многие резервы экономии материальных затрат.

К исследованию эффективности материальных затрат в настоящее время применяется системный подход, суть которого состоит в том, что эффективность материальных затрат рассматривается как важнейший качественный показатель повышения эффективности общественного производства. Реализация системного подхода к исследованию эффективности материальных затрат предполагает наличие такого приема, который дал был возможность комплексно охарактеризовать эффективность материальных затрат в промышленности. Одним из статистических приемов исследования социально-экономических явлений является построение системы статистических показателей, так как ни один обобщающий показатель не может достаточно полно охарактеризовать изучаемое явление.

Исследование эффективности материальных затрат должно быть дополнено исчислением частных показателей материалоемкости, в числителе которых отражается объем отдельных элементов материальных затрат, отдельных видов материалов, а также определением показателей материалоемкости для отдельных наименований продукции.

## Индексный анализ, соответствия фактической материалоемкости лимиту (предельному уровню) материальных затрат на рубль товарной продукции

Экономия материальных затрат и повышение эффективности их использования могут быть обеспечены путем реализации в отраслях промышленности достижений научно-технического прогресса и совершенствования всего хозяйственного механизма. Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30 июня 1981 года Л 612 "Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов" признано необходимым утверждать в пятилетних и годовых планах министерствам, объединениям и предприятиям, начиная с 1983 года, задания по себестоимости продукции, а в их составе лимит (предельный уровень) материальных затрат в денежном выражении на рубль товарной продукции /15, с.40-48/. Б связи с этим постановлением внесен ряд изменений в действующий порядок планирования, учета и оценки выполнения плана по себестоимости и материалоемкости продукции, которые нашли отражение в соответствующих указаниях Госплана СССР, Министерства финансов СССР и ЦСУ СССР. Во исполнение этих указаний планово-экономическим управлением министерства лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР разработаны"0траслевые указания о порядке установления в пятилетних и годовых планах министерствам союзных республик, управлениям, объединениям, предприятиям и организациям заданий по себестоимости продукции (работ) и в составе этих заданий лимита (предельного уровня) материальных затрат и об оценке выполнения этих заданий"/84/.

Б соответствии с этими указаниями до предприятий доводится показатель предельного уровня затрат и лимита материальных затрат В копейках, на рубль товарной продукции. Лимит материальных затрат на рубль товарной продукции устанавливается как отношение плановой величины материальных, затрат, предусматриваемых в составе плановой себестоимости, к стоимости планового объема товарной продукции, что можно выразить формулой:

Лимит материальных затрат на рубль товарной продукции отражается в форме № I-C годового отчета по стр. 050, гр. I.

При оценке выполнения плана по лимиту материальных затрат на рубль товарной продукции плановый размер денежных затрат, связанный с расходом материальных ресурсов на выпуск товарной продукции, уменьшается на сумму экономии материальных затрат, не учитываемой при оценке выполнения плана. Это объясняется тем, что снижение материалоемкости товарной продукции может быть достигнуто за счет экономии материальных затрат в результате невыполнения мероприятий по развитию и совершенствованию производства, охране окружающей среды, нарушения правил технической эксплуатации предприятий и использования природных ресурсов, нарушения установленных стандартов, технических условий и рецептур, для осуществления которых были предусмотрены определенные суммы в составе плановых материальных затрат. Кроме того, структурные сдвиги в выпуске продукции позволяют предприятиям уложиться в допустимый предел лимитав Поэтому, в соответствии с установленным порядком оценки выполнения заданий по лимиту материальных затрат, экономия при выпуске конкретных видов продукции в пропорциях, не соответствующих плановым, также не учитывается и исключается из суммы фактически полученной экономии материальных затрат» Это связано с тем, что снижение материальных затрат за счет изменения номенклатуры и ассортимента товарной продукции по сравнению с планом в сторону выпуска менее материалоемкой продукции не является результатом повышения эффективности использования материальных ресурсов.1 В то же время, увеличение суммы материальных затрат против планового объема в результате выпуска более материалоемкой продукции в пропорциях не соответствующих плановым при оценке выполнения задания по лимиту материальных затрат на рубль товарной продукции расценивается как перерасход затрат по вине предприятия и плановая величина материальных затрат на его величину не корректируется. Отражаются экономия или перерасход материальных затрат за счет изменения номенклатуры и ассортимента продукции по сравнению с планом в приложении к форме й I-C но стр. 1990, гр. 2 с соответствующим знаком. Абсолютная сумма экономии, принимаемая для оценки выполнения плана по лимиту материальных затрат, определяется как разность между общей суммой экономии от снижения материальных затрат (ф. В I-C, стр. 280) и экономией , не учитываемой при оценке выполнения плана по лимиту материальных затрат (стр. 290). Таким образом, исключается влияние "незаслуженной" экономии материаль- затрат в отчетном периоде по сравнению с планом. Лимит материальных затрат на рубль товарной продукции, скорректированный на экономию, не учитываемую при оценке выполннния плана (предельная материалоемкость ), отражается в ф. № I по стр.090, гр. 2. Предельную материалоемкость можно представить формулой; экономия, не учитываемая при оценке выполнения плана по лимиту материальных затрат,

При определении фактической суммы материальных затрат исходят из следующих, издержек на производство товарной продукции: сырье и материалы (включая материальные затраты,связанные с использованием природных ресурсов); покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты; работы и услуги производственного характера; топливо и энергия, используемые на технологические цели и другие производственные нужды", В составе фактических материальных затрат также учитываются дополнительные материальные затраты на выпуск новых товаров народного потребления улучшенного качества, возмещаемые временными надбавками к оптовым ценам на эти товары, В форме № I-C годового отчета дополнительные материальные затраты отражаются по стр. 370, гр. 2. Фактический показатель материалоемкости товарной продукции с учетом этих затрат определяется по формуле:

## Корреляционно-регрессионный анализ эффективности материальных затрат в промышленности

Проблема повышения эффективности материальных затрат в промышленности, определение основных направлений и резервов снижения материалоемкости товарной продукции требует использования математико-статистических методов, так как примененный нами ранее индексный метод исследования возможен лишь при наличии функциональной связи между факторными и результативными признаками. .Для того, чтобы установить характер связи между явлениями, измерить ее тесноту и дать количественное выражение этой связи в статистике используется корреляционно-регрессионный анализ, который позволяет в количественном выражении определить влияние факторов, а также делать выводы о тенденции этого экономического процесса, определить в данном случае возможности снижения материалоемкости товарной продукции.

В.И.Ленин писал, что "понятия порядок, закономерность и т.п. могут быть выражены при известных условиях математически определенным функциональным отношением" /6, с, 164/.

Связь между явлениями и процессами в экономике носит форму корреляционной зависимости, особенностью которой является то, что кроме основных факторов, учтенных в исследовании, на исследуемый показатель оказывают влияние неучтенные факторы, определить и измерить степень влияния которых не всегда возможно. Как отмечал академик Немчинов B.C., "модель - это своего рода абстракция, промежуточное звено между теоретическим и абстрактным мышлением и объективной действительностью ... модель не может отразить изучаемое явление абсолютно точно, так как воспроизводит реальную действительность в упрощенном виде"/78, с.32/ Поэтому с точки зрения статистического моделирования в вариации исследуемого результативного показателя можно выделить две части: "объяснимую" вариацию, возникающую под действием известных, учтенных в модели факторов, и "остаточную", являющуюся результатом изменения неучтенных и частично неизвестных факторов.

Одной из задач моделирования является оценка меры участия признаков-факторов в "объяснимой" вариации исследуемого результативного показателя. Наиболее распространенными методами исследования экономических процессов являются классические методы корреляционно-регрессионного анализа, использование которых в исследовании эффективности материальных затрат в промышленности, позволяет показать комплексную связь между материалоемкостью и и ее факторами, определить количественное влияние факторов на ее уровень, а также изучить основные закономерности, проявляющиеся в совокупности исследуемых явлений.

Регрессионные уравнения составляют основу статистического моделирования, которые включают также вспомогательные статистические характеристики (средние, дисперсии, коэффициенты корреляции, оценки точности аппроксимации, различные критерии). Отличительной чертой статистических моделей является то, что они выступают средством описания стохастических связей и закономерностей, возникающих под воздействием большого числа причин в массовых явлениях. Возможность использования статистического моделирования в исследовании эффективности материальных затрат базируется на стохастическом характере взаимосвязи материалоемкости товарной продукции, производительности труда, фондоотдачи, уровня специализации, кооперирования, обновления ассортимента выпускаемой товарной продукции, полноты использования материальных ресурсов в производстве и других, показателей. Исходной информацией для моделирования послужили данные отчетности по 14 предприятиям Шнмебельдревпрома МССР за 9 лет. Начальный этап корреляционно-регрессионного анализа предполагает: во-первых, выбор факторных признаков, существенно влияющих на результативный показатель, и, во-вторых, определение формы связио Методологией экономико-статистического моделирования предъявляются определенные требования при отборе факторных признаков, включаемых в исследование /115, с.32/: 1. Перечень, охватываемых изучением факторов следует обосно вать теоретически. 2. Перечень должен быть практически целесообразным, то есть включать в себя важнейшие факторы, оказывающие наиболее существенное влияние на изменение явления. 3. Перечень не следует делать слишком обширным. 4. Связь между факторами не должна быть линейной. Наличие в модели подобных факторов приводит к мультиколлинеарности. 5. Факторы, включаемые в модель, должны быть количественно измеримы. Если в исследование включены качественные признаки, им следует придать количественную определенность, например, с помощью балльной оценки. Однако это приводит к затруднениям при интерпретации модели. 6. В модель не должны одновременно включаться суммарные факторы и их составные части. В настоящем исследовании отбор факторов произведен на основании логического анализа, а также учитывались возможности информационного обеспечения на предприятиях мебельной и дерево-обрабатывающей промышленности.

В качестве результативного показателя эффективности материальных затрат по исследуемой совокупности предприятий был взят уровень материалоемкости товарной продукции, рассчитываемый как отношение суммы, материальных затрат к стоимости товарной (валовой) продукции в ценах на 1.01.75 года. Поскольку с 1976 по 1982 год (включительно) товарная (валовая) продукция и элементы материальных затрат в отчетности отражены в ценах на I.OI.75 г. и только два года - 1983 и 1984 годы в ценах на I.0I.82 года, считаем целесообразным произвести пересчет продукции в сопоставимые цены на Г.01.75 года. Допускаем, что справедливо предположение о стабильности структуры выпуска продукции за период пересчета. В информационном обеспечении за 1982 год объем товарной продукции представлен как в ценах на 1.01 75 г. ( fyp0 ), так и в ценах на 1.01.82 г. ( (Lp, ), что позволяет рассчитать индекс цен для каждого предприятия, которые необходимы для пересчета товарной продукции за 1983 и 1984 годы в цена на I.01.75 г.