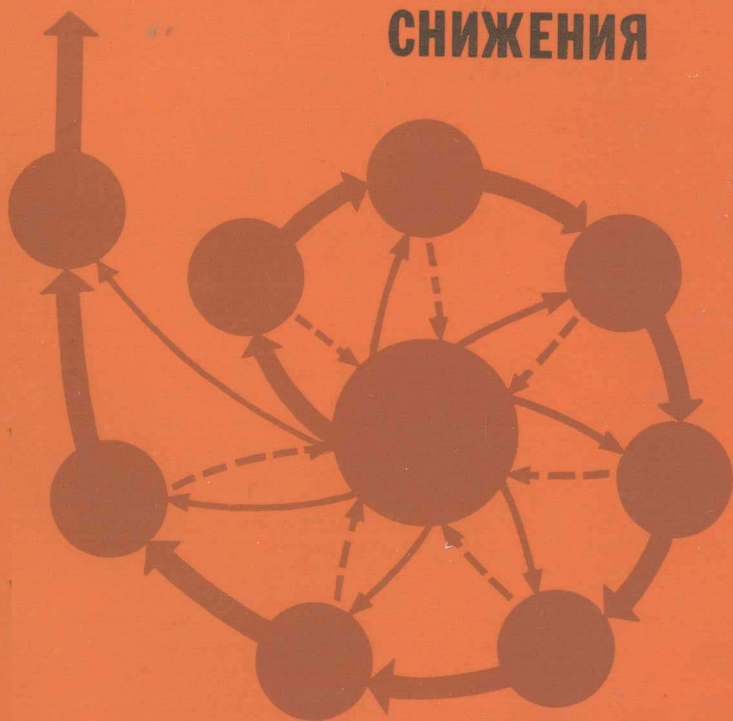


А.М. Гатаулин

ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

**МЕТОДОЛОГИЯ
ИЗМЕРЕНИЯ
И ПУТИ
СНИЖЕНИЯ**



А.М. Гатаулин

**ИЗДЕРЖКИ
ПРОИЗВОДСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ**

**МЕТОДОЛОГИЯ
ИЗМЕРЕНИЯ
И ПУТИ
СНИЖЕНИЯ**

МОСКВА "ЭКОНОМИКА" 1983



ББК 65.9 (2) 32

Г23

Рецензент
доктор экон. наук Г.С. Фомов

3801010000 – 160

Г _____ **свод. пл. подписных изд. 1983 г.**

011 (01) – 83

©Издательство "Экономика", 1983

Одно из важнейших условий эффективной реализации Продовольственной программы СССР — улучшение управления агропромышленным комплексом, совершенствование экономического механизма. Необходимость углубления научных исследований и ускорения внедрения в производство достижений науки в отраслях агропромышленного комплекса подчеркивалась на майском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС: "Методы управления и планирования, способы стимулирования, механизм хозяйствования должны создавать условия для высокопроизводительного труда"¹.

Разработанная КПСС система мер по улучшению управления агропромышленным комплексом, совершенствованию экономического механизма и укреплению экономики колхозов и совхозов направлена на повышение хозяйственной самостоятельности предприятий, последовательное применение экономических методов управления во всех отраслях и сферах агропромышленного комплекса, решительный переход на преимущественно интенсивные факторы роста производства.

Выделение агропромышленного комплекса в самостоятельный и единый объект управления обуславливает необходимость развития принципиально новых направлений исследования межотраслевых связей, условий и факторов формирования общественных издержек производства, методов оценки результатов и эффективности общественного производства.

Глубокие качественные изменения в структуре народнохозяйственного агропромышленного комплекса требуют соответствующей перестройки системы оценок эффективности и качества, а также механизма экономического регулирования. Особого внимания заслуживает поиск новых путей решения экономических и хозяйственных проблем с целью усиления воздействия планов на более эффективное использование имеющихся ресурсов.

Проблемы формирования полных общественных издержек производства, исследуемые в данной работе, непосредственно связаны с разработкой узловых вопросов совершенствования хозяйственного механизма и повышения эффективности общественного производства.

Одна из причин недостаточной действенности сложившейся системы экономических регуляторов — неразработанность ряда аспектов проблемы

¹ Продовольственная программа СССР на период до 1990 года и меры по ее реализации. Материалы майского Пленума ЦК КПСС 1982 года. М.: Политиздат, 1982, с. 16.

общественных издержек производства и системы оценок хозяйственной деятельности.

В настоящее время для оценки эффективности производства используются показатели, основанные на действующих ценах, себестоимости, прибыли. Но в прибыли учитывается лишь часть созданной в сельском хозяйстве чистой продукции и поэтому полная народнохозяйственная эффективность не проявляется. Выбор прибыли в качестве критерия оценки эффективности производства стимулирует в явной и неявной форме стремление к изменению заданных планом пропорций за счет увеличения выгодной с точки зрения предприятия продукции. Это приводит к концентрации усилий руководителей производства не на вопросах снижения издержек, а прежде всего на моментах реализации и распределительных отношениях. Решающие вопросы совершенствования техники, технологии, организационных форм отодвигаются на второй план. В этих условиях становятся возможными несовпадение и несогласованность стоимостного и вещественного аспектов воспроизводства. Так, в динамике себестоимости и затрат совокупного рабочего времени наблюдаются диаметрально противоположные тенденции: себестоимость основных видов сельскохозяйственной продукции повышается, в то время как затраты совокупного живого и овеществленного труда в единицах рабочего времени сокращаются. Поэтому с позиции народного хозяйства увеличение денежных затрат — не всегда признак действительного удорожания производства. Рост денежных затрат предприятия, обусловленный повышением оплаты труда, не затрагивает действительных издержек общества, если при этом не возрастают совокупные затраты рабочего времени общества. В то же время перераспределение прибавочного продукта в пользу оплаты труда приводит к росту себестоимости продукции и снижению хозрасчетной эффективности, к ухудшению условий воспроизводства на предприятиях. В связи с этим снижение полных общественных издержек за счет более совершенных организационных форм и технического прогресса вызывает иногда удорожание производства. Использование применяемых на практике измерителей эффективности (себестоимости, цены, прибыли, рентабельности) приводит к аналогичным результатам: наиболее прогрессивные технологии и организационные формы производства в системе денежных оценок оказываются самыми дорогими, самыми материалоемкими и, как правило, на уровне предприятия самыми низкорентабельными. Это явное свидетельство несовершенства самой системы оценок.

Одна из глубоко укоренившихся и распространенных методологических ошибок в оценке экономической эффективности состоит в том, что измерители хозрасчетного уровня механически переносятся на отраслевой уровень. Прибыль не может служить критерием эффективности на отраслевом уровне, поскольку она — результат уже имевшего место межотраслевого перераспределения прибавочного продукта. При оценке эффективности отрасли по суммарной прибыли цены на средства производства и на реализуемую продукцию, формируемые планомерно, по существу обуславливают хозрасчетную рентабельность. Поэтому показатели эффективности отрасли по прибыли предопределяются заранее заданными величинами, а действительная народнохозяйственная эффективность остается не установленной. Су-

ществует, однако, круг важных отраслевых и народнохозяйственных проблем, при решении которых необходимо иметь данные не только о себестоимости, ценах, прибыли, приведенных затратах и т.п., но и о полных общественных издержках производства. Таковы проблемы оценки эффективности капиталовложений, новой техники, новых технологий и организационных форм, эффективности замены живого труда овеществленным, проблемы размещения производства по зонам, ценообразования и др. При их решении необходимо исключать влияние факторов распределительного характера и наряду с хозрасчетной эффективностью учитывать и полную народнохозяйственную эффективность. Поэтому одна из первоочередных задач современной экономической науки — дальнейшая разработка теории полных общественных издержек производства и прикладных ее аспектов.

В новых условиях воспроизводства, обусловленных качественно новыми чертами материально-технической базы развитого социализма, исследование проблемы полных общественных издержек производства требует принципиально новой постановки и новых методических решений.

В экономической литературе эта проблема не получила достаточно полного освещения. Более того, она до сих пор не подвергалась системной структуризации. Исследователи сосредоточили свое внимание на отдельных сторонах проблемы. Так, в частности, при изучении конкретных вопросов уровня и динамики затрат живого труда и прошлого труда анализируется только количественный их аспект и не исследуется аспект качественный (категорийный). В результате остается нераскрытой политэкономическая сущность категорий, основывающихся на учете непосредственно общественного труда, что приводит к смешению или противопоставлению показателей себестоимости, издержек производства, стоимости и др. С другой стороны, при исследовании качественного аспекта проблемы часто игнорируются сложности методологии, а также методики реального учета и измерения полных общественных издержек производства. В итоге обедненным оказывается прикладной аспект исследования проблемы, практические выводы ограничиваются анализом уровней и соотношений затрат живого и прошлого труда, их сопоставлением с себестоимостью. Для исследований прикладного аспекта характерен утилитарный количественный подход, когда конкретные показатели рассматриваются вне связи с их политэкономическим содержанием. Но экономический показатель — это диалектическое единство качественной и количественной сторон характеризуемого явления. Так, показатель совокупных затрат труда не существует вне соответствующего политэкономического содержания. Показатели полных общественных издержек производства нельзя рассматривать просто как счетные категории. Они отражают качественно новый уровень материально-технической базы, производительных сил в целом и новые производственные отношения.

В данной работе сделана попытка комплексного теоретико-методологического исследования проблемы полных общественных издержек производства с доведением результатов исследований до практически реализуемых на ЭВМ методик с проверкой их на обширном статистическом материале хозяйств Нечерноземной зоны РСФСР. Основная цель настоящей книги — обоснование методологии исследования закономерностей форми-

рования полных общественных издержек производства в условиях развитого социалистического общества и разработка прикладных аспектов их использования для совершенствования планирования и управления сельскохозяйственным производством в системе народнохозяйственного агропромышленного комплекса. Достижение цели предполагает последовательное решение следующих задач:

исследование новых черт материально-технической базы сельского хозяйства развитого социализма с точки зрения их роли в формировании полных общественных издержек производства;

разработка структуры проблемы полных общественных издержек производства в виде сложной системы; выявление ее существенных взаимосвязей с другими экономическими проблемами развитого социализма;

исследование политико-экономической сущности категории действительных (полных) издержек производства в условиях непосредственно общественного производства и форм ее проявления;

разработка методики исчисления совокупных затрат живого и овеществленного труда в единицах рабочего времени, создание системы алгоритмов и программ для ее реализации на ЭВМ; разработка методики исчисления полных общественных издержек производства в единицах непосредственно общественного труда и в денежном выражении; исследование механизма межотраслевого перераспределения прибавочного продукта, создаваемого в сельском хозяйстве; исследование сущности и обоснование принципов эквивалентности межотраслевого обмена в АПК;

практическое исчисление и анализ системы показателей совокупных затрат труда в единицах рабочего времени, полных общественных издержек производства, исследование условий их формирования и основных тенденций в динамике, анализ механизма формирования материалоемкости, себестоимости и совокупной трудоемкости продукции в условиях интенсивной замены живого труда овеществленным и формирование требований по обеспечению стабилизации и снижению материалоемкости и себестоимости продукции.

Из-за недостаточной разработанности и сложности структуры проблемы автор при ее исследовании использует принципы системного подхода, методы математического программирования и обработки больших массивов информации на ЭВМ. Проблема исследуется на материалах совхозов 29 областей Нечерноземной зоны РСФСР, представленных в динамике. При решении отдельных вопросов методологического характера привлекались также сведения об общих тенденциях развития сельского хозяйства, агропромышленного комплекса (АПК) и материальной сферы производства в целом.

СИСТЕМНАЯ ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ ПОЛНЫХ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

1.1. Новые черты материально-технической базы сельского хозяйства и их роль в формировании издержек производства

Сельское хозяйство развитого социалистического общества представляет собой сложную систему, в то же время являясь частью более общей системы — народного хозяйства. Поэтому при анализе и обосновании актуальности проблемы нельзя исходить только из внутриотраслевых факторов и специфики самой отрасли.

Необходим анализ входа и выхода системы с учетом цели как народного хозяйства в целом, так и присущих только этой отрасли внутренних особенностей развития.

На этапе строительства материально-технической базы коммунизма особую актуальность приобрела проблема повышения эффективности сельскохозяйственного производства, рост значимости которой обусловлен рядом причин.

Первая группа причин связана с целями вышестоящей системы — народного хозяйства и с состоянием сельскохозяйственной отрасли как его подсистемы.

Во-первых, создание высокопродуктивного сельского хозяйства — неременное условие построения материально-технической базы коммунизма.

Во-вторых, удельный вес сельского хозяйства в общем объеме капитальных вложений значителен и поэтому их использование в отрасли оказывает возрастающее влияние на общую эффективность капитальных вложений в народном хозяйстве.

В-третьих, углубление межотраслевых связей сельского хозяйства в процессе агропромышленной интеграции требует более строгого и точного соблюдения пропорциональности, поскольку отставание отрасли сопряжено с возможными диспропорциями и серьезными потерями в масштабе всего народного хозяйства.

В-четвертых, сельским хозяйством (или из сельскохозяйственного сырья) производится в настоящее время около 70 % предметов народного потребления (продовольствие, одежда, обувь и др.), поэтому необходимость ускоренного и высокоэффективного развития отрасли непосред-

ственно вытекает из содержания основного экономического закона социализма.

В-пятых, необходимость повышения эффективности сельского хозяйства на базе роста качественных факторов интенсификации вызвана решением таких важных социальных задач, как глубокие преобразования в содержании сельскохозяйственного труда, в его превращении в разновидность труда индустриального.

Вторая группа причин связана с целями и спецификой развития самой отрасли сельского хозяйства как подсистемы народного хозяйства.

Во-первых, в сельском хозяйстве создан огромный производственный и научно-технический потенциал, отрасль располагает высококвалифицированными кадрами, и использовать этот потенциал необходимо более рационально и эффективно, чтобы обеспечить высокие темпы роста объема продукции и повышения ее качества.

Во-вторых, в связи с усилением фактора ограниченности ряда природных ресурсов и прежде всего ограниченности уже в обозримом будущем земельных ресурсов в хозяйственный оборот вовлекаются менее удобные, менее производительные и более отдаленные от развитых центров земельные площади. В этих условиях поиск путей дальнейшего увеличения выхода продукции с единицы площади и снижения затрат приобретает исключительную народнохозяйственную значимость.

Анализу эффективности сельскохозяйственного производства объективно предшествует исследование основных черт современного этапа развития отрасли и прежде всего — ее материально-технической базы. Современная материально-техническая база отрасли создана в условиях социалистических производственных отношений и совершенствуется под их стимулирующим влиянием. В свою очередь, совершенствование сложившейся материально-технической базы сопровождается специфическими качественными изменениями, способствующими формированию социально-экономических отношений на качественно новом уровне. Такая обратная связь естественна, поскольку научно-технический прогресс реализуется в единстве с прогрессом социально-экономическим.

Современный уровень развития производительных сил и производственных отношений в сельском хозяйстве как качественно новый этап развития отрасли определяет следующие критерии оценки степени ее зрелости:

уровень материально-технической базы как определяющей составной части производительных сил отрасли;

уровень обобществления социалистического сельскохозяйственного производства и совершенствование форм организации общественного производства и управления им;

изменение характера труда, оценка социальных сдвигов, обусловленных развитием производительных сил общества;

динамика эффективности сельскохозяйственного производства (в частности, издержек производства, производительности общественного труда).

Анализ уровня материально-технической базы предполагает исследование количественных и качественных сдвигов в ее функциональной струк-

туре, исследование ее основных структурных характеристик, которые включают:

во-первых, технический уровень материальных производительных сил — основных количественно-качественных характеристик орудий и предметов труда, уровень комплексной механизации и электрификации производственных процессов, состояние химизации и мелиорации;

во-вторых, уровень технологии сельскохозяйственного производства — создание и внедрение прогрессивных технологических процессов на основе современных достижений науки и техники;

в-третьих, уровень организации труда и производственных процессов как способ функционирования материально-технической базы в конкретных социально-экономических формах.

Особенности сельского хозяйства как материальной отрасли производства всесторонне исследованы и многократно описаны. Задача автора данной книги — выявить существенные черты сельскохозяйственного производства на этапе развитого социализма, и прежде всего те из них, которые непосредственно влияют на формирование издержек и эффективности производства.

Специфика методического подхода при анализе новых черт материально-технической базы сельского хозяйства заключается в следующем:

вначале материально-техническая база отрасли рассматривается как сложная система в целом, исходя из общей цели ее функционирования;

далее исследуются качественно новые моменты в состоянии и развитии наиболее важных элементов этой системы (орудий и предметов труда, их взаимосвязей);

поскольку материально-техническая база как система не представляет собой механическую совокупность элементов, а функционирует в определенных общественных формах организации, одновременно рассматриваются качественно новые моменты на входе и выходе системы в процессе ее функционирования.

Материально-техническая база сельского хозяйства развитого социализма рассматривается как совокупность взаимодействующих материальных производительных сил (общенародные земельные ресурсы, материальные средства производства колхозов, совхозов и других государственных сельскохозяйственных предприятий, личного подсобного хозяйства) и сложившихся на основе достижений современной науки технологий производства в единстве с формами их организации и социально-экономическими отношениями.

Материально-техническая база современного сельского хозяйства — сложная система, цель функционирования которой определяется основным экономическим законом социализма. Она имеет специфическую структуру, отражающую сложившиеся на стадии развитого социализма производственные отношения.

Анализ новых черт в развитии материально-технической базы требует исследования качественных сдвигов в ее функциональной, отраслевой, территориальной (зональной) структурах и оценки этих сдвигов с точки зрения целей развития рассматриваемой системы.

Функциональная структура. Качественные сдвиги в развитии этой структуры материально-технической базы отрасли заключаются в прогрессивных изменениях соотношений и пропорций между отдельными видами средств производства, в повышении эффективности плодородия почвы, появлении более совершенных машин и орудий, предметов труда и материалов с новыми свойствами, внедрении в производство новых сортов растений и пород животных, создании новых технологических процессов, внедрении научных достижений, совершенствовании производственной инфраструктуры отрасли.

Отраслевая структура. Качественные сдвиги в совершенствовании данной структуры выражаются в дальнейшем углублении общественного разделения труда, специализации и концентрации производства, межхозяйственной кооперации, расширении и углублении межотраслевых связей и агропромышленной интеграции.

Территориальная структура. Качественные сдвиги в совершенствовании этой структуры материально-технической базы сельскохозяйственного производства отражаются в вовлечении в хозяйственный оборот новых массивов земельных угодий в неосвоенных районах за счет мелиорации и ирригации, в расширении ареала распространения отдельных сельскохозяйственных культур за счет введения новых сортов, в изменении соотношения отраслей по зонам и регионам, в изменении доли последних в структуре валовой продукции.

Революционизирующее влияние научно-технического прогресса начинается с элементов функциональной структуры — совершенствования самих средств труда и прежде всего — орудий труда. Новая техника обуславливает новую технологию, которая реализуется в новых формах кооперации и организации труда. "Труд, — писал К. Маркс, — организуется и разделяется различно, в зависимости от того, какими орудиями он располагает"¹.

Одно из наиболее существенных экономических последствий совершенствования материально-технической базы — изменение издержек производства и объемов продукции, соотношениями которых определяется характер динамики эффективности производства.

Развитие функциональной структуры материально-технической базы сельского хозяйства. Развитие орудий труда. Перевооружение сельского хозяйства на базе новой техники порождает ряд принципиально новых моментов, присущих только материально-технической базе отрасли на стадии развитого социализма:

1. *Формирование систем машин наряду с совершенствованием отдельных видов машинной техники.* Создаваемые системы машин охватывают следующие технологические процессы:

отдельные производственные процессы (комплекс машин по уборке зерновых, посеву овощей и т.п.);

комплекс технологических процессов по возделыванию данной культуры или группы однородных культур, по производству того или иного вида

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 4, с. 152.

продукции (система машин по комплексной механизации возделывания сахарной свеклы, хлопчатника, по производству молока и т.д.);

комплексную механизацию целых подотраслей сельского хозяйства (овощеводство закрытого грунта, молочное скотоводство и т.п.);

комплексную механизацию отрасли в целом.

На стадии развитого социалистического общества создаются *основы систем машин*, которые в процессе совершенствования материально-технической базы получают дальнейшее развитие.

Создание систем машин позволяет существенно повысить производительность труда за счет следующих факторов:

снижение затрат живого труда в связи с ростом производительности машин и снижением трудоемкости их обслуживания, созданием больших удобств для работника;

экономия труда, овеществленного в самих машинах и в используемых материалах;

большая технологичность систем машин (совмещение операций при их эксплуатации, оптимальное воздействие на среду обитания растений и т.д.);

принципиально новые технологические решения, позволяющие экономить живой и прошлый труд и создавать одновременно оптимальные агротехнические условия (точный высев, безотвальная вспашка, дефолиация перед уборкой некоторых культур и т.п.);

снижение удельных затрат горючего, смазочных и других материалов на единицу работ и повышение общей экономичности систем машин;

снижение трудоемкости производства самих машин и их стоимости.

Важнейший социально-экономический результат реализации этой черты материально-технической базы сельского хозяйства — снижение совокупных затрат живого и овеществленного труда.

2. *Значительно более высокий уровень электрификации и автоматизации и повышение на этой основе эксплуатационных качеств и технологичности современных орудий труда.* В структуре энергетических мощностей сельского хозяйства удельный вес электроустановок повысился с 5,7 % в 1960 г. до 21 % в 1980 г. Энергообеспеченность сельского хозяйства за этот период возросла в 3,5 раза, а электровооруженность труда — в 13 раз. Применение электроэнергии — неперенное условие внедрения автоматизации в производственные процессы, существенно влияющее на формирование издержек производства.

3. *Усиление дифференциации предприятий по характеру структуры основных производственных фондов.* В результате углубления специализации на базе межхозяйственной кооперации в составе производственных фондов значительно возрастает доля специализированных машин, оборудования, специальной тары, хранилищ и т.п. Характерные особенности структуры производственных основных фондов хорошо прослеживаются при сопоставлении узкоспециализированных хозяйств разного направления (табл. 1.1).

В то же время и на новой ступени развития сельского хозяйства общая специфика структуры основных фондов, присущая этой отрасли, сохраняется в виде относительно более высокого удельного веса мобильных машин

Таблица 1.1

Структура производственных основных фондов
совхозов-комплексов разной специализации в 1980 г.

(в %)

Виды производственных основных фондов	Комплекс по откорму крупного рогатого скота "Вороново"	Свинооткормочный комплекс имени 50-летия СССР	Тепличный комбинат "Московский"
Здания и сооружения.	79,7	86,6	86,5
Силовые и рабочие машины, оборудование, транспортные средства.	14,3	6,2	5,4
Рабочий и продуктивный скот	3,1	5,2	1,4
Прочие основные фонды	2,9	2,0	6,7
Всего.	100,0	100,0	100,0
В том числе:			
фонд растениеводства	25,6	10,5	73,1
фонд животноводства	64,4	80,1	8,5
фонд общего назначения.	10,0	9,4	18,4

(тракторов, автомобилей, других транспортных средств), а также зданий и сооружений. Эта черта материально-технической базы отрасли обусловлена территориальной рассредоточенностью производства, необходимостью создания больших объемов запасов кормов, семян, помещений для скота.

При анализе условий формирования издержек производства необходимо учитывать особенности специализации сельскохозяйственных предприятий и влияние состава средств производства на величину издержек производства.

4. Существенные изменения использования земли как главного средства производства вызваны следующими причинами.

Во-первых, обрабатываемая земельная площадь значительно увеличилась количественно за счет освоения целинных и залежных земель, а также за счет ирригации и мелиорации. Так, за годы восьмой и девятой пятилеток введено в эксплуатацию 9 млн. га орошаемых и 10,5 млн. га осушенных земель, обводнено более 100 млн. га пастбищ. Общая площадь орошаемых земель к концу десятой пятилетки достигла 17,5 млн. га, а к концу одиннадцатой пятилетки составит 20,8 млн. га.

Во-вторых, в качественном отношении существенные структурные сдвиги в использовании земельных ресурсов наблюдались в направлении изменения территориальной структуры земельных угодий и увеличения удельного веса более интенсивных видов сельскохозяйственных угодий (рост доли пашни в сельскохозяйственных угодьях, доли орошаемой пашни в общей площади пашни и т.д.).

Более интенсивному использованию пашни способствуют также расширение (особенно в южных районах) повторных и пожнивных посевов, увеличение площадей закрытого грунта, увеличение в структуре посевных площадей доли более интенсивных культур.

Развитие предметов труда. При анализе новых черт развития предметов труда как функционального элемента материально-технической базы сельского хозяйства важно рассмотреть следующие вопросы:

динамика общего объема потребляемых отраслью предметов труда и тенденции его роста;

состав потребляемых предметов труда по отраслевому происхождению, тенденции в изменении состава предметов труда;

натурально-вещественный состав потребляемых предметов труда и структурные сдвиги в динамике;

качественные характеристики потребляемых предметов труда.

Все предметы сельскохозяйственного труда подразделяются на две группы: данные природой и сырые материалы. В соответствии с конкретной задачей данной работы автор рассматривает только группу сырых материалов, к которой относит:

материалы промышленного происхождения (минеральные удобрения, горючее и смазочные материалы, ядохимикаты, твердое топливо; отчасти семена и корма, прошедшие промышленную переработку, и т.п.);

материалы сельскохозяйственного происхождения (семена и корма собственного производства, молодняк скота и т.д.).

Для развития предметов сельскохозяйственного труда в условиях развитого социализма характерны следующие новые моменты:

1. *Превышение темпов роста промежуточного потребления над темпами роста объема производства валовой продукции (табл. 1.2).*

На основе аналитического выравнивания рядов динамики материальных затрат и валовой продукции получены следующие уравнения линейных трендов: для валовой продукции сельского хозяйства $\hat{y}_t = 97,21 + 2,56t$ (в том числе по колхозам и совхозам $\hat{y}_t = 93,54 + 3,84t$); для материальных зат-

Таблица 1.2

Динамика производства валовой продукции и материальных затрат сельского хозяйства за 1966 – 1980 гг. (в сопоставимых ценах 1973 г.)¹

(в %)

Показатели	1966 г.	1970 г.	1975 г.	1980 г.
Валовая продукция сельского хозяйства	100,0*	112,9	117,5	131,1
В том числе колхозов и совхозов				
Министерства сельского хозяйства СССР	100,0*	114,9	120,7	144,1
Материальные затраты колхозов и совхозов Министерства сельского хозяйства СССР	100,0*	127,8	168,4	194,1
Материальные затраты на 1 руб. валовой продукции	100,0*	111,1	139,4	136,1

¹ Расчет по данным стат. ежегодника Народное хозяйство СССР за 60 лет (М.: Статистика, 1977, с. 272 – 273) и материалам годовых отчетов колхозов и совхозов Министерства сельского хозяйства СССР.

* Показатели за 1966 г. условно приняты за 100.

рат $\tilde{y}_t = 88,67 + 8,30 t$; для затрат на рубль валовой продукции $\tilde{y}_t = 98,59 + 3,18 t$. Из этих уравнений следует, что более высокий темп роста имели материальные затраты, а темпы роста валовой продукции значительно отставали от темпов роста затрат на один рубль продукции.

2. *Существенные сдвиги в составе предметов труда по отраслевому происхождению.* В общем объеме потребляемого в сельском хозяйстве промежуточного продукта систематически и закономерно возрастает удельный вес материальных средств промышленного происхождения и сельскохозяйственного сырья, прошедшего промышленную обработку. Так, с 1965 по 1980 г. удельный вес промышленных материалов, услуг и амортизации в материальных затратах совхозов Министерства сельского хозяйства СССР повысился на 15 %, при этом доля минеральных удобрений возросла в 1,5, а промышленных кормов — в 1,8 раза.

3. *Качественные изменения функциональной роли ряда предметов труда в процессе производства.* Если раньше предметы труда, как правило, выступали в роли объекта воздействия, то в новых технологических процессах многие современные материальные средства сами используются для воздействия на другие предметы труда (различные химикаты, реагенты, вызывающие или поддерживающие определенные процессы в других предметах труда, например, в процессах кормоприготовления, и др.). Доля такого рода предметов труда систематически возрастает.

4. *Значительные качественные изменения в натурально-вещественном составе потребляемых предметов труда.* В составе потребляемых промышленных материалов более высокими темпами растут объем и удельный вес минеральных удобрений, горючего и смазочных материалов, запасных частей и ремонтных материалов, а в составе материалов сельскохозяйственного происхождения существенно повышается доля кормов, в том числе кормов, прошедших промышленную переработку.

Анализ тенденций материальных затрат в динамике показывает, что в дальнейшем в их структуре значительно возрастет удельный вес промышленных материалов.

5. *Прогрессивные изменения качественных характеристик предметов труда.* В составе минеральных удобрений систематически повышается среднее содержание питательных веществ. Динамика среднего содержания действующего вещества в составе минеральных удобрений, использованных в земледелии страны за 1960 — 1980 гг. (сведения по совхозам), представлена следующими данными:

Содержание действующего вещества, %

1960 — 1962 гг.	24,0	1969 — 1971 гг.	30,1
1963 — 1965 гг.	26,1	1972 — 1974 гг.	31,9
		1975 — 1977 гг.	33,8
1966 — 1968 гг.	27,9	1978 — 1980 гг.	35,6

Аналогичные тенденции наблюдаются и по другим видам удобрений. В 1981 г. содержание питательных веществ в минеральных удобрениях достигло 36,6 % против 26 % в 1965 г., а доля сложных и концентрированных удобрений в их общем объеме — 78 — 80 % против 51 % в 1965 г.

Полное обновление состава машинно-тракторного парка в сельском хозяйстве за последние два десятилетия обусловило коренное изменение структуры горючего и смазочных материалов (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Структура горючего, израсходованного на полевые работы тракторов в совхозах Московской области¹

(в % к итогу в натуральном выражении)

Виды горючего	1955 г.	1962 г.	1970 г.	1975 г.	1980 г.
Керосин	66,5	0,80	—	—	—
Дизельное топливо и дизельное масло	28,7	96,1	98,1	98,0	98,6
Бензин	4,8	3,1	1,9	2,0	1,4

¹ Расчет по данным годовых отчетов совхозов Министерства сельского хозяйства СССР.

Существенные структурные сдвиги наметились и в составе материальных средств сельскохозяйственного происхождения, в частности кормов, семян. Так, в общем объеме концентрированных кормов, используемых в животноводстве колхозов и совхозов страны, систематически повышается удельный вес кормов, прошедших промышленную переработку (табл. 1.4).

Таблица 1.4

Динамика состава концентрированных кормов, использованных в общественном животноводстве за 1965 — 1980 гг.

(в % к общему количеству кормовых единиц)

Годы	Совхозы			Колхозы		
	Зерно	Мука, крупы, отруби и др.	Комбикорма, жмыхи и шроты	Зерно	Мука, крупы, отруби и др.	Комбикорма, жмыхи и шроты
1965	8,8	8,3	8,0	12,1	5,6	5,3
1970	8,4	15,6	12,3	12,2	13,9	5,9
1975	4,6	13,8	16,4	8,9	11,8	9,4
1980	3,3	13,0	23,0	6,6	12,5	12,8
1981	2,9	11,8	24,3	5,1	12,9	12,6

В составе семенного материала систематически повышается доля сортовых семян.

Таким образом, анализ структурных сдвигов в составе орудий труда и материалов раскрывает существенно новые черты в функциональной структуре материально-технической базы сельского хозяйства на современном этапе, вызывающие соответствующие изменения в уровне и динамике общественных издержек производства.

Развитие технологических процессов. Технология производства как форма реализации связей функциональных элементов материально-технической базы на стадии развитого социализма также приобретает качественно новые черты.

Дальнейшее совершенствование технологии производства в сельскохозяйственном производстве имеет свою специфику. Конечный продукт сельского хозяйства — результат возделывания растений и выращивания животных. Поэтому наиболее существенной чертой любой технологической схемы здесь выступает *способ воздействия на среду обитания растений и животных и на них самих* для создания оптимального режима функционирования последних с целью максимизации некоторых параметров их жизнедеятельности.

С точки зрения формирования общей величины издержек производства трудоемкость управления указанными процессами зависит от специализации производства. Как правило, основная масса материальных и трудовых затрат осуществляется в целях управления жизнедеятельностью растений и животных, поскольку именно в управлении этими процессами и заключается процесс создания сельскохозяйственной продукции. В отличие от промышленности, где продукция создается непосредственно трудом, изменяющим вещество природы путем его обработки, в сельском хозяйстве труд, создающий продукты, опосредован физиологическими процессами. Все последующие стадии технологического процесса (уборка урожая, перевозка и первичная переработка продукции и т.д.) обеспечивают лишь сбор, хранение, видоизменение, транспортировку уже созданного в растениях и животных продукта, хотя по трудоемкости и величине издержек эти стадии производства иногда превосходят основные процессы по созданию продукции.

Технология производства как целесообразный способ соединения орудий и предметов труда в процессе производства прогрессирует под влиянием качественных изменений в них. В то же время совершенствование технологии невозможно без соответствующего изменения самого работника, его квалификации. "Технология, — писал К. Маркс, — вскрывает активное отношение человека к природе"¹.

Исторически сложившееся отношение к сельскохозяйственному труду как к второстепенному, не требующему высокой квалификации, обусловлено спецификой производства отрасли. При экстенсивных системах ведения сельского хозяйства, господствовавших веками, труд работника действительно сводился к созданию элементарных условий среды для выращивания растений и животных, человек не вмешивался в физиологические процессы, а вся сложная созидательная работа по синтезу органического вещества осуществлялась сама по себе благодаря природной генетической программе.

При интенсивной системе сельского хозяйства на первый план выдвигается *задача изменения природы самих организмов*, повседневного уп-

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 23, с. 383.