

Г. Я. МАРЬЯХИН

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ТРУДА
В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ
И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ



· ЭКОНОМИКА ·

М30

Марьяхин Г. Я.

Производительность труда в сельском хозяйстве: факторный анализ и прогнозирование. — М.: Экономика, 1983. — 168 с.

В книге впервые исследуются особенности комплексного анализа и прогнозирования производительности труда в сельском хозяйстве, обосновывается выбор измерителя производительности труда, рассматривается влияние технических, организационных и социально-экономических факторов на эффективность труда, освещаются методы влияния различных факторов на производительность труда с учетом специфики природных и экономических условий производства.

Для специалистов сельского хозяйства, работников сельскохозяйственных, плановых и статистических органов.

М 3801010000—171
011(01)—83 148—83

ББК 65.9(2)32
333

Марьяхин Григорий Яковлевич

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ:
ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Редактор *Л. А. Таривердиева*

Мл. редактор *Р. М. Волкова*

Художеств. редактор *В. П. Рафальский*

Технический редактор *А. В. Кузюткина*

Корректор *Л. М. Филькова*

Художник оформления *А. Р. Косолапов*

ИБ № 1954

Сдано в набор 07.06.83. Подписано к печати 29.09.83. А-0710^с
Формат 84×108^{1/32}. Бумага типографская № 3. Литературная гарнитура. Высокая печать. Усл. печ. л. 8,82/9,14 усл. кр.-отт. Уч.-изд. л. 9,65. Тираж 7500 экз. Зак. № 633. Цена 90 к. Изд. № 5300.

Издательство «Экономика»

121864, Москва, Г-59, Бережковская наб., 6

Московская типография № 32 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, 103051, Цветной бульвар, 26

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
I. Измерение производительности труда	5
1. Система показателей, характеризующих производительность труда	6
2. Взаимосвязь производительности труда с другими измерителями экономической эффективности производства	17
3. Критерии выбора основного оценочного показателя производительности труда	26
II. Основные факторы повышения эффективности труда и характеризующие их показатели	37
1. Классификация факторов	37
2. Материально-технические факторы	46
3. Организационные факторы	56
4. Социально-экономические факторы	65
III. Методы оценки влияния факторов на производительность труда	72
1. Системный подход при использовании аналитических методов	72
2. Простые и комбинационные группировки	76
3. Индексный метод	83
4. Корреляционно-регрессионный анализ	95
5. Методы распознавания образов	110
6. Компонентный анализ	120
IV. Анализ динамики и прогнозирование производительности труда	129
1. Методы выравнивания динамических рядов	130
2. Прогнозирование производительности труда с помощью трендовых моделей	142
3. Прогнозирование производительности труда с учетом динамики важнейших факторов	151
4. Проверка достоверности прогнозов производительности труда	162

Г. Я. МАРЬЯХИ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ТРУДА
В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**

**ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ
И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ**



МОСКВА ЭКОНОМИКА 1983

65.9(2)32
М30

Рецензенты:

доктор экон. наук Р. В. Гаврилов,
доктор экон. наук В. Ф. Машенков

М $\frac{3801010000-171}{011(01)-83}$ 148—83

© Издательство «Экономика», 1983

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с решениями майского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС намечается крутой поворот к интенсивным методам ведения хозяйства, лучшему использованию земли, производственных мощностей, трудовых, материальных и финансовых ресурсов, всех имеющихся резервов и возможностей для увеличения производства продуктов питания¹.

В одиннадцатой пятилетке среднегодовое производство сельскохозяйственной продукции увеличится по плану на 12—14 %. Весь этот прирост будет получен за счет повышения производительности труда, которая за это время должна возрасти в общественном хозяйстве на 22—24 %.

В речи на ноябрьском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС Ю. В. Андропов отмечал: «Предусматривается продолжение работы по повышению эффективности народного хозяйства — напряженные задания должны быть выполнены при сравнительно меньшем увеличении материальных затрат и трудовых ресурсов»².

В связи с этим на современном этапе развития отрасли важнейшими направлениями экономической науки являются всестороннее изучение факторов, влияющих на рост эффективности труда, совершенствование методов измерения, анализа и прогнозирования производительности труда.

В последние годы был опубликован ряд интересных работ (А. П. Воронцова, В. Ф. Машенкова, А. А. Бугуцкого, И. К. Бондарь, А. Г. Белозерцева, Н. И. Попова и др.), посвященных проблемам роста и соотношения производительности и оплаты труда, определения качества труда, планирования использования трудовых ресурсов и выявления резервов экономии рабочего времени. Вместе с тем еще недостаточно исследованы вопро-

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. 60.

² Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС. 22 ноября 1982 года. М.: Политиздат, 1982, с. 6—7.

сы классификации факторов эффективности труда и методы количественной оценки их влияния на результаты трудовой деятельности. Изучение зависимостей производительности труда от условий производства имеет огромное значение для определения потенциальных возможностей относительного и абсолютного высвобождения рабочей силы, правильного выбора направления и очередности вложения средств в основные и оборотные фонды, а также повышения обоснованности прогнозных расчетов.

В данной работе проблемы измерения, анализа и прогнозирования производительности труда исследуются комплексно. Выбор основного показателя производительности труда осуществляется применительно к задаче сравнительной оценки влияния различных факторов на эффективность труда. Под этим углом зрения рассматриваются взаимосвязи различных измерителей производительности труда с другими показателями экономической эффективности производства. Одновременно в аналитических целях уточняется система частных показателей производительности труда.

Для оценки влияния отдельных факторов на производительность труда рассматриваются различные методы: простые и комбинационные статистические группировки, укрупненные расчеты, индексы, методы корреляции и регрессии. Кроме того, обобщается опыт использования методов распознавания образов и главных факторов, которые еще не нашли широкого применения в практике анализа и прогнозирования производительности труда в сельском хозяйстве.

В книге на фактическом материале показываются основные трудности, возникающие при осуществлении аналитической работы и возможные пути их преодоления. В частности, подробно освещаются вопросы, связанные с выбором того или иного приема анализа, рациональным сочетанием различных методов и проверкой достоверности результатов обработки информации.

В работе рассматриваются также основные этапы построения трендовых и многофакторных моделей, предназначенных для прогнозирования производительности труда. При осуществлении прогнозных расчетов наряду с тенденциями изменения производительности труда и влияющих на нее факторов в базисном периоде учитываются экспертные оценки и данные научно-технического прогнозирования.

1. ИЗМЕРЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

На производительность труда воздействует множество факторов. Отбор наиболее существенных факторов и оценка их влияния на эффективность труда составляет предмет факторного анализа. Необходимой предпосылкой такого анализа является обоснованное отражение производительности труда и самих факторов соответствующими показателями.

При различных методах исчисления производительности труда в сельском хозяйстве (на основе валовой, чистой, конечной продукции и т. п.) и одном и том же числе и составе учитываемых факторов зависимости между результативными и влияющими на них показателями существенно отличаются друг от друга. Кроме того, динамика выработки продукции одним работником (темпы роста, а иногда даже тенденция) складывается неодинаково при использовании разных измерителей производительности труда.

В связи с этим в данном исследовании рассматривается система показателей, необходимых для всесторонней характеристики производительности труда, их взаимосвязь с другими показателями эффективности общественного производства и критерии выбора основного измерителя производительности труда.

Объективная оценка положительных и отрицательных сторон разных методов исчисления производительности труда имеет немаловажное значение для анализа производительности труда по факторам. Между тем в экономической литературе нередко имеет место односторонний подход, который заключается в чрезмерном преувеличении или умалении роли того или иного экономического измерителя.

Кроме того, недостатки в методологии исчисления отдельных показателей производительности труда, в технике их расчета иногда смешиваются с теми ограничениями, которые по своей экономической природе присущи каждому из этих показателей.

1. СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Закон повышения производительности труда действует во всех общественно-экономических формациях, но проявляется по-разному в зависимости от соответствия производственных отношений развитию производительных сил.

При социализме, как отмечал К. Маркс, «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»¹.

Закономерности изменения производительности труда, присущие развитому социализму, проявляются в усилении связи динамики производительности труда и уровня жизни работников, выравнивании темпов роста производительности труда между первым и вторым подразделениями общественного производства, между отдельными экономическими районами и республиками.

Особую значимость проблема роста производительности труда приобрела на современном этапе. В условиях интенсификации народного хозяйства во многих отраслях материального производства рост производительности труда явится единственным фактором прироста общественного продукта и национального дохода. Генеральный секретарь ЦК КПСС Ю. В. Андропов в речи на ноябрьском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС указывал, что «главный показатель эффективности экономики — производительность труда растет темпами, которые не могут нас удовлетворить»².

Производительность труда в сельском хозяйстве, как и в других отраслях материального производства, измеряется количеством потребительных стоимостей, производимых в единицу рабочего времени. В широком смысле слова производительность труда представляет уровень затрат совокупного, живого и овеществленного труда на создание единицы сельскохозяйственной продукции.

Специфика состава показателей производительности труда в сельском хозяйстве обусловлена особенностями

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 46, ч. I, с. 117.

² Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС. 22 ноября 1982 года, с. 8.

производства. К последним относятся сравнительно большая продолжительность производственного цикла, существенное различие между временем производства и рабочим периодом, прерывный (дискретный) характер трудовых процессов. Например, на создание большинства продуктов растениеводства затрачивается один год, на выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота требуется больше года. В условиях научно-технической революции имеется тенденция увеличения разрыва между временем производства и рабочим периодом, поскольку сроки проведения полевых работ по мере совершенствования средств механизации сокращаются.

Поэтому в системе показателей производительности труда в сельском хозяйстве важное место занимают так называемые неполные, или промежуточные, показатели. Они представляют трудовые затраты в расчете на 1 га пашни (или посева) и голову скота. Указанные показатели детализируются по видам производственных процессов (пахота, боронование, сев, уборка урожая, доение, приготовление кормов и т. п.). Промежуточные показатели производительности труда выполняют функцию оперативного контроля над трудовыми затратами в процессе весьма продолжительного цикла сельскохозяйственного производства.

Сравнительно небольшая номенклатура выпускаемой каждым предприятием продукции, которая с повышением уровня специализации производства имеет тенденцию к еще большему сокращению, обуславливает особую роль натуральных показателей для характеристики производительности труда в сельском хозяйстве. Натуральные показатели представляют выход продукции в натуре (молока, зерна, картофеля и т. п.) на единицу трудовых затрат (человеко-день, человеко-час). Натуральные показатели, как и другие измерители производительности труда, имеют определенные достоинства и недостатки.

Натуральные показатели производительности труда имеют ряд преимуществ по сравнению с другими измерителями. Они наилучшим образом отражают количество произведенной продукции, а следовательно, и динамику ее физического объема. Натуральные показатели свободны от влияния структурных сдвигов в производстве.

Некоторые экономисты преувеличивают достоинства натуральных показателей, считая их самыми точными

измерителями производительности живого труда¹. Но с этим согласиться нельзя.

Натуральные показатели по своей экономической сущности не пригодны для соизмерения разнородных потребительных стоимостей и не отражают в должной мере качества продукции. Числитель натурального показателя представляет продукцию в физическом весе или в условных единицах. В первом случае качество продукции совсем не учитывается, что искажает действительную производительность труда.

Это можно проиллюстрировать данными за 1981 г. по двум совхозам молочного направления Можайского района Московской области: «Проводник» и «Введенский». Затраты труда на 1 ц молока в натуре в совхозе «Проводник» ниже, чем в совхозе «Введенский», на 3,1 %. Если же принять во внимание качество продукции, наблюдается обратная картина. В совхозе «Проводник» затраты труда на 1 ц молочного жира выше, чем в совхозе «Введенский», на 5,5 %.

Перевод однородной продукции в условные единицы (зерновые единицы, калории, кормовые единицы и т. п.) также не обеспечивает в должной мере сопоставимость этой продукции по качеству. Дело в том, что качество является многомерной величиной, т. е. характеризуется несколькими признаками. Так, питательная ценность кормов определяется не только количеством кормовых единиц, но и содержанием в них переваримого протеина, каротина и др. Качество молока зависит от его жирности, белковости, чистоты, охлажденности. Разработка же условных единиц на основе множества признаков не представляется возможной. Следовательно, учет качества в полной мере может быть осуществлен лишь при стоимостной оценке продукции.

В знаменателе натуральных показателей можно использовать: а) прямые затраты живого труда; б) полную сумму прямых и косвенных затрат живого труда; в) затраты совокупного (живого и овеществленного) труда.

Прямые затраты отражают труд работников, непосредственно занятых в производстве того или иного продукта. Теоретически распределение указанных затрат не связано с какими-либо условностями, и это является до-

¹ См., например: Вопросы измерения производительности труда в отраслях народного хозяйства СССР. М.: Изд. Ин-та экономики АН СССР, 1976, с. 81; Попов В. М., Сидорова М. И. Социально-экономические проблемы производительности труда и воспроизводства рабочей силы в сельском хозяйстве. М.: Наука, 1979, с. 31.

стоинством данного показателя. Однако на практике для исчисления прямых затрат труда часто принимается во внимание различный круг работников. Так, исследования, проведенные Всероссийским НИИ труда и управления в сельском хозяйстве по колхозам Тамбовской области, показали, что в 50 хозяйствах прямые затраты труда составили в среднем 94 % общей величины затрат рабочего времени, отнесенных на молочную продукцию, в 140 колхозах — 72 % и в 73 колхозах — 55 %¹.

Показатель полных (прямых и косвенных) затрат живого труда имеет свои преимущества, поскольку он учитывает трудовой вклад бригадиров, заведующих фермами, специалистов, обслуживающего персонала. С наращиванием темпов научно-технического прогресса доля косвенных трудовых затрат возрастает, что прослеживается на примере крупных животноводческих комплексов с организацией производства продуктов на промышленной основе.

В настоящее время в годовой отчетности колхозов содержатся данные о прямых и полных затратах живого труда по видам продукции. В отчетности же совхозов приводится только информация о прямых затратах живого труда. Поэтому в совхозах затруднено исчисление натуральных показателей производительности труда с учетом полных трудовых затрат.

В условиях развитого социализма возрастает значимость натуральных показателей производительности труда, исчисленных на базе совокупных трудовых затрат. Научно-технический прогресс обуславливает увеличение удельного веса овеществленного труда в стоимости продукции. На закономерность такого процесса в свое время указывал К. Маркс: «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»².

Методические подходы к определению полной трудоемкости продукции были разработаны академиками С. Г. Струмилиным и В. С. Немчиновым. В. С. Немчиновым был предложен способ исчисления совокупного труда на основе последовательного установления и извлечения из материальных затрат в денежной форме жи-

¹ Габидуллин В., Машенков В. Определение производительности сельскохозяйственного труда. — Вопросы экономики, 1976, № 10, с. 124.

² Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 25, ч. I, с. 286.

вого труда, израсходованного на предыдущих - стадиях производства. Этот метод оказался, однако, практически трудно реализуемым. Некоторые экономисты пытались использовать данные первичного учета затрат живого труда на четырех-пяти предшествующих стадиях производства, но не смогли учесть всех трудовых затрат на эти продукты.

Рекомендованный С. Г. Струмилиным метод заключался в переводе денежной стоимости затрат на производство продукции в трудовые затраты, выраженные в рабочем времени (в человеко-днях или человеко-часах). В основу этого метода было положено приведение фактических затрат к рабочему времени, исходя из фактической оплаты одного рабочего дня в промышленности с прибавлением к ней чистого дохода в соответствии с нормой, сложившейся в целом по народному хозяйству. С. Г. Струмилин считал, что отношение созданного чистого дохода к оплате труда (норма чистого дохода) является величиной, одинаковой в любой отрасли материального производства, как и во всем народном хозяйстве.

Метод С. Г. Струмилина применительно к сельскому хозяйству получил дальнейшее развитие в трудах Е. С. Карнауховой¹. При уточнении метода были приняты во внимание особенности статистической отчетности сельскохозяйственных предприятий и специфика сельскохозяйственного производства. Так, в сельском хозяйстве в отличие от промышленности учитываются затраты живого труда на единицу всех важнейших видов продукции. По мнению Е. С. Карнауховой, в сельском хозяйстве затраты прошлого труда необходимо разделять на сельскохозяйственные и промышленные в связи с различием в уровне оплаты труда в промышленности и сельском хозяйстве. При этом стоимость материалов, созданных в самом сельском хозяйстве, должна переводиться в рабочее время только на основе оплаты труда (без прибавления чистого дохода), поскольку указанные материалы учитываются по себестоимости. Е. С. Карнауховой была предложена формула для извлечения из затрат на сырье сельскохозяйственного происхождения (семена, корма) прошлого промышленного труда.

Исчисление производительности труда на основе полных затрат приобретает особый смысл в межхозяйствен-

¹ Карнаухова Е. С. Учет затрат общественного труда: Вопросы методологии и опыт исследования трудоемкости производства сельскохозяйственных продуктов. М.: Наука, 1973, с. 18—28.

ных формированиях, в которых процесс замещения сельскохозяйственного живого труда промышленным происходит быстрее, чем в колхозах и совхозах. По расчетам доктора экономических наук А. А. Бугуцкого¹, в межхозяйственных предприятиях и объединениях по откорму крупного рогатого скота УССР полные затраты овеществленного труда на 1 ц мяса достигли 64 % всех издержек производства, в том числе затраты промышленного труда 13,8 %. В среднем по колхозам республики указанные затраты составляли соответственно 52,5 % и 6,0 %.

Однако измерение совокупного труда в рабочем времени на единицу продукции еще не получило широкого распространения из-за сложности и условности расчетов, а также недостаточной их оперативности. Важным шагом в этом направлении явилась разработка методики определения совокупной трудоемкости отдельных видов сельскохозяйственной продукции во Всесоюзном научно-исследовательском институте экономики сельского хозяйства с участием научных работников других институтов.

Согласно этой методике совокупные затраты разделяются на три группы: 1) живой труд; 2) прошлый сельскохозяйственный труд; 3) прошлый промышленный труд. При этом прямые затраты живого труда принимаются в расчет по отчетным данным. Количество человеко-часов косвенных затрат живого труда устанавливается путем деления суммы заработной платы на фактический уровень оплаты 1 чел.-ч в той или иной отрасли сельского хозяйства. Затраты прошлого сельскохозяйственного труда определяются отношением стоимостных затрат средств производства сельскохозяйственного происхождения к оплате труда в соответствующей отрасли сельского хозяйства. Стоимостные затраты средств производства промышленного происхождения пересчитываются в рабочее время с помощью народнохозяйственных коэффициентов полных затрат труда, разработанных на основе межотраслевых балансов труда².

Межотраслевые балансы труда составляются один раз в 5—7 лет. Такая периодичность в разработке межотраслевых балансов труда существенно снижает оперативность показателя совокупной трудоемкости отдельных видов сельскохозяйственной продукции.

¹ Повышение производительности труда в сельском хозяйстве. М.: Колос, 1980, с. 30.

² Подробнее см. Методические указания по определению затрат живого и овеществленного труда на продукцию сельского хозяйства в республике и экономическом районе. М.: Изд. ВНИЭСХ, 1978.

В системе показателей производительности труда в сельском хозяйстве особую группу образуют стоимостные обобщающие показатели. Самым распространенным из них является показатель валовой продукции в расчете на единицу трудовых затрат (среднегодового работника, человеко-день, человеко-час). Этот показатель используется для отражения производительности труда в растениеводстве, животноводстве и в целом по предприятию (отрасли).

По сравнению с другими стоимостными измерителями эффекта производства валовая продукция имеет определенные преимущества и недостатки. Она полнее остальных показателей характеризует стоимость произведенной продукции с учетом как живого, так и овеществленного труда. Кроме того, указанный показатель адекватно отражает количество полученной продукции, а следовательно, динамику ее физического объема.

Отрицательные стороны этого показателя связаны как с несовершенством методологии измерения валовой продукции, так и зависимостью ее от величины материальных затрат.

Одна из особенностей сельского хозяйства заключается в том, что значительная часть продукции растениеводства не является товарной. Одна часть нетоварной продукции растениеводства в виде семян и посадочного материала остается для использования в следующем цикле производства данной отрасли, другая в качестве кормов и подстилки для скота передается в животноводство. Определенная доля продукции животноводства также не реализуется. Это — навоз, используемый в растениеводстве как удобрение, молоко для выпойки телят и поросят, яйца, направляемые на инкубацию, и др.

В сельском хозяйстве валовая продукция исчисляется по методу валового оборота. Это означает, что в ее состав входит как товарная, так и нетоварная продукция, используемая на производственное потребление. При этом некоторые виды нетоварной продукции учитываются дважды. Например, стоимость кормов собственного производства включается в стоимость валовой продукции и растениеводства, и животноводства. Повторный счет материальных затрат сельскохозяйственного происхождения в определенной мере искажает действительные результаты труда.

Денежная оценка валовой продукции нуждается в совершенствовании. В настоящее время для исчисления валовой продукции совхозов используются сопоставимые

средневзвешенные общесоюзные цены 1973 г. по всей продукции сельского хозяйства (товарной и нетоварной). Эти цены не дифференцированы по продуктам различного качества. В ценах по каждому виду продукции (зерно, молоко, мясо и т. д.) отражается качество, фактически сложившееся в среднем по стране в 1973 г. Таким образом, различие в качестве продукции однотипных предприятий, равно как и изменение качества продукции в динамике, не улавливается при существующем методе оценки валовой продукции.

Для сравнения производительности труда однородных хозяйств за один и тот же период (год, пятилетка) более приемлем показателем выработки валовой продукции в текущих (фактических) ценах одним работником. Поэтому указанный показатель было бы целесообразным ввести в совхозную отчетность. Для объективной характеристики динамики производительности труда необходимо корректировать цены в зависимости от изменения качества продукции (упитанности скота, жирности молока и т. п.).

Для исчисления производительности труда в качестве стоимостного измерителя эффекта производства наряду с валовой и конечной продукцией может быть использована также чистая продукция (валовой доход). Достоинством этого показателя является отсутствие повторного учета материальных затрат сельскохозяйственного происхождения. Другое важное преимущество чистой продукции по сравнению с валовой заключается в отражении экономии овеществленного труда. Валовую продукцию можно представить в виде суммы слагаемых $c + v + m$, где c — стоимость потребленных средств производства, v — сумма заработной платы и m — чистый доход (прибавочный продукт). При уменьшении c увеличивается m , а следовательно, и чистая продукция $v + m$. Валовая продукция не отражает экономии материальных затрат, поскольку перемещение одной и той же стоимости от одного слагаемого (c) к другому (m) не изменяет общей суммы $c + v + m$.

Показатель чистой продукции имеет и отрицательные стороны. Недостатки в ценообразовании, разнорентабельность отдельных видов сельскохозяйственной продукции влияют на чистую продукцию в большей степени, чем на валовую. Это объясняется тем, что удельный

вес чистого дохода в чистой продукции $\left(\frac{m}{v + m} \right)$ выше,

чем в валовой $\left(\frac{m}{c+v+m}\right)$, поскольку знаменатель первой дроби меньше знаменателя второй дроби.

Показатель валового дохода введен в бухгалтерский учет и отчетность колхозов с 1966 г. Однако исчисление этого показателя в совхозах затруднено из-за отсутствия необходимой информации. В совхозной отчетности валовая продукция показывается в сопоставимых ценах 1973 г., а материальные затраты в текущих ценах.

Определить чистую продукцию как разность между валовой продукцией и материальными затратами не представляется возможным. Поэтому более обоснованным является исчисление чистой продукции как суммы заработной платы и прибыли, т. е. как $v+m$. Правда, рассчитанный таким образом показатель не совсем точно отражает размер вновь созданной стоимости продукции за данный календарный год. Сумма прибыли включает чистый доход переходящих на начало года остатков продукции, реализованных в анализируемом году, и не учитывает чистого дохода от произведенной, но не реализованной продукции.

При исчислении производительности труда на основе стоимости произведенной продукции (валовой, конечной, чистой) в качестве измерителя трудовых затрат используются среднегодовое число работников, количество отработанных человеко-дней и человеко-часов. Показатель отработанных человеко-часов непосредственно и точно отражает затраченное рабочее время и теоретически лучше всего соответствует задаче определения экономии труда. Преимущество этой единицы измерения трудовых затрат обусловлено также специфическими особенностями отрасли: неравномерной продолжительностью светового дня в течение года и в разных районах страны, неодинаковым влиянием погодных условий на трудовой режим, необходимостью выполнения большого объема полевых работ в предельно сжатые сроки и т. п. Начиная с 1970 г. в совхозной и колхозной отчетности предусматривается учет прямых затрат труда в человеко-часах. Однако еще не во всех хозяйствах учет отработанного времени в человеко-часах налажен должным образом.

Среднегодовое число работников характеризует размер трудовых ресурсов, вовлеченных в сельскохозяйственное производство. Показатели человеко-часов и среднегодовых работников дополняют друг друга. Их сопоставление позволяет определить степень использования