

УДК 330.821.1.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ В СВЕТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ (ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ, ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ)

© 2011 г. А. А. Водолазский

*Южно-Российский государственный технический университет (НПИ)*

*С использованием элементов методологии физики рассматриваются основополагающие экономические законы, без количественной определённости которых и законодательного закрепления условий их практического использования, невозможно включение в процесс модернизации экономики всех хозяйствующих субъектов страны и её успешное осуществление в демократическом обществе.*

Ключевые слова: модернизация экономики; производительность труда; заработная плата; цена и ценообразование.

*Some basic economic principles are analyzed in the article with the help of physics methodology's elements. It's impossible for all country's businesses to take part in a process of economic modernization, as impossible is their successful being in a democratic society without quantitative determinacy and constituent evaluating of practical use for these principles.*

Key words: modernization of the economy; labor productivity; salary; prices and pricing.

### **1. Модернизация экономики и проблемы оценки её результатов**

Модернизация экономики – это непрерывное, то есть не имеющее границ во времени, совершенствование производительных сил общества и соответствующих им производственных отношений. При таком подходе её следует рассматривать в двух взаимосвязанных аспектах – содержательно и процессуально.

Содержательно модернизацию экономики можно представить как стремление приблизить состояние экономики к некоему идеалу на основе введения различных усовершенствований, соответствующих современным мировым требованиям и нормам. Улучшить состояние экономики одномоментно невозможно, так как для этого требуются значительные инвестиционные ресурсы. Отсюда, процессуально модернизацию экономики можно представить в виде совокупности непрерывно осуществляемых инвестиционных проектов в различных сферах жизни людей (производстве, науке, образовании, здравоохранении, жилищно-коммунальном хозяйстве

и других), приближающих национальную экономику к желаемому идеалу.

Идеалом может быть лишь такая экономика, которая обеспечивает наивысший в мире уровень производительности труда и соответствующий ему уровень жизни населения. Именно поэтому идеалом для многих стран служит экономика США, которая на протяжении почти двух столетий воспроизводит инновационную модель модернизации экономики. Как известно, в России в советский период проводилась модернизация отдельных отраслей и производственных комплексов (электрификация, коллективизация на селе, индустриализация, химизация, автоматизация и робототизация, атомная энергетика, космические программы), что однако не привело к достижению равного с западными странами уровня производительности труда и уровня жизни населения. В командной экономике эти локальные модернизации начались и осуществлялись за счёт народного энтузиазма, подогреваемого активной пропагандой предстоящего роста уровня жизни, а заканчивались они тем, что подавляющую

часть нового ресурса получала производственная сфера, а возрастающие потребности населения оставались неудовлетворёнными.

В настоящее время в высших структурах государственной власти России вызрела идея о необходимости всесторонней модернизации национальной экономики. Но в рыночной экономике модернизацию невозможно проводить за счёт «голового энтузиазма» населения. Призыв государства ко всеобщей модернизации экономики может быть услышан и воспринят обществом как руководство к действию только при условии, что каждый предприниматель и каждый гражданин будут ясно осознавать: 1) в чём состоит главная задача и цель модернизации; 2) как будет оцениваться (измеряться) степень решения задачи и достижения цели модернизации; 3) какие экономические и институциональные механизмы будут задействованы в процессе осуществления модернизационных проектов.

Когда бизнес и граждане будут понимать, что модернизация им выгодна экономически, то есть приблизит их к уровню производительности труда и уровню жизни передовых стран мира, тогда она может стать всеобщей и успешной. Для этого у государства должна быть программа модернизации экономики, из которой бизнес и граждане могли бы получить ответы на жизненно важные для них вопросы. Но такой программы пока нет, а есть пять приоритетных направлений, объявленных президентом России на заседании

Комиссии по модернизации – это ядерные, космические, медицинские и стратегические информационно-компьютерные технологии, а также энергоэффективность, которые будут определять главные направления технологического прорыва.

Чтобы получить ответы на вопросы, волнующие бизнес и граждан, сначала представим возможный набор инструментов и механизмов осуществления модернизации, на основе которого может быть выстроена программа любого модернизационного проекта (рис. 1).

Разработку программы модернизации экономики с конкретными количественными и качественными параметрами сдерживают имеющиеся неразрешённые проблемы в экономической теории. Важнейшей среди таких проблем является отсутствие в теории чёткого понимания содержания ряда экономических законов – это закон производительности труда, закон соответствия динамики производительности труда и заработной платы, закон соответствия уровня производительности труда и цен. А только на базе этих законов можно выстроить объективные измерители производительности труда, вскрыть пропорции разделения произведённого продукта между трудом и капиталом, добиться эквивалентности в процессе обмена результатами труда. Без решения этих проблем модернизация окажется возможной только в очень ограниченных масштабах, соответствующих ресурсам государства. Бизнес и граждане будут

Призыв (направление)	→	всесторонняя модернизация экономики или инвестиционный проект
Основная задача	→	рост производительности труда
Основная цель	→	повышение уровня жизни всех слоёв населения
Инструменты измерения	→	система экономических процедур и показателей, оценивающих степень приближения задачи и цели к идеалу
Экономические механизмы	→	конкуренция и ограничение монополий
Институциональные механизмы	→	совокупность юридических норм и способов их исполнения (добровольно и принудительно)

Рис. 1. Инструменты и механизмы модернизации экономики

наблюдателями, но не участниками модернизации экономики.

## 2. Закон производительности труда и её мера

### 2.1. Неразрешимые проблемы макроэкономического анализа производительности труда

В современной экономической теории под производительностью труда понимается плодотворность, эффективность деятельности работника (или конкретного вида труда), которая измеряется количеством продуктов, изделий, операций и т. п., созданных или совершаемых работником в единицу рабочего времени.

Такое определение и измерение производительности труда является явно односторонним (технологическим) и малополезным для социально-экономической практики, потому что порождает множество измерителей (показателей), которые не сопоставимы между собой и не сводимы к какому-либо одному из них, так как нет методик ни сравнимости, ни сводимости.

Действительно, учёные, занимающиеся изучением производительности труда, насчитывают сотни показателей для измерения её уровня и динамики. Так, например, исследователь советской экономики Р. В. Гаврилов писал, что для измерения производительности труда использовалось не менее 500 показателей [1, с. 12–14]. Американский экономист Д. С. Синк отмечает, что только в различных подразделениях аэрокосмического и оборонного производства «Ханиуэл» используется 158 измерителей производительности труда и что это лишь некоторые её измерители [2, с. 470–474].

Заметим, что в естественных науках, в частности в физике, аналогичные затруднения нашли своё разрешение. Например, в классической механике скорость движения (а она очень похожа на производительность труда, так как показывает расстояние пройденное в единицу времени) может измеряться десятками показателей (км/ч, миля/ч, морская миля/ч, верста/ч, см/с, м/с, км/с, м/мин, фут/мин и др.). Однако учёные-физики разработали коэффициенты перевода различных измерителей в стандартные – это км/ч или м/с.

Более сложную задачу решили физики-теоретики в области квантовой механики. Сейчас каждому школьнику известно, что фундаментальнейшая частица природы – электрон ведёт себя то как волна, то как частица, хотя в действительности она есть и то, и другое. Несмотря на этот дуализм, учёные-физики нашли способ определения энергии её движения в виде взаимосвязанных формул. Успехи физиков-теоретиков в области микроисследований атома и его структуры привели к большим практическим результатам – созданию атомных электростанций, ледоколов, подводных лодок и т. п.

Учёным-экономистам пока не удалось решить проблему сравнимости разных измерителей производительности труда или описать производительность труда в виде каких-то взаимосвязанных формул, что можно объяснить лишь ограниченностью методов экономических исследований и вытекающей отсюда необходимостью их расширения на основе методологии физики.

А с возникновением в XX в. квантовой физики были открыты новые методы познания (дополнительности, соотношения неопределённостей, подобия, пределов, разрешимости, непротиворечивости), которые дополнили методы познания классической механики и совокупность которых может быть использована в экономической теории. Познавательное значение физики для исследования экономических явлений состоит, разумеется, не в прямом копировании физических методов, а в её философском аспекте, значительно расширившим представления учёных о методах познания материи на макро- и микроуровне.

Исходя из философии физики, все исследуемые объекты делят на макрообъекты и микрообъекты, между которыми естественно существуют определённые связи и зависимости. В естественных науках макрообъекты всегда видимы, осязаемы и их можно прямо измерить, переместить, переделать, то есть изучать непосредственно, не прибегая к каким-либо условным приёмам. Все микрообъекты, напротив, не видимы, прямо не осязаемы и их изучению всегда предшествует определённый теоретический прорыв в той или иной области знаний, который затем находит своё отражение в макромире в виде

созданных машин, технологий, вооружений, лекарственных препаратов и т. п. Следовательно, микро- и макрообъекты существуют объективно, а не являются порождением ума или соглашения учёных.

В экономической теории общенаучное разделение на микро- и макрообъекты, на микро- и макроэкономику имеет почему-то другие основания.

К микроэкономике относят малые, но тем не менее прямо наблюдаемые объекты – фирмы, домохозяйства и т. п., а к макроэкономике – национальные хозяйства в целом. Между тем в экономической жизни есть свои объективно существующие микрообъекты – труд, стоимость, субстанция стоимости, величина стоимости, изучение которых начал К. Маркс в середине XIX в. [3], а о наличии таких объектов уже в середине XX в. писал лауреат Нобелевской премии по экономике за 1970 год П. Самуэльсон [4, с. 366–368]. Анализируя содержание экономических микрообъектов и их взаимосвязи с использованием методологии физики, можно вскрыть суть или законы развития экономических явлений и процессов, которые затем должны использоваться на макроуровне. Поэтому в данной статье при исследовании производительности труда микрообъекты и микроанализ, макрообъекты и макроанализ понимаются и используются в общенаучном, а не в узкоэкономическом их содержании.

Итак, на уровне макроэкономического анализа (то есть на уровне предприятий, хозяйственных комплексов, отраслей и национального хозяйства в целом) под производительностью труда обычно понимают объём продукции, создаваемой работником в единицу рабочего времени. В качестве измерителя производительности труда используют выработку продукции (натуральной, валовой, чистой, конечной) одним работником за рабочий час, день, месяц или год. Если не дифференцировать работников по выполняемым ими функциями в производственном процессе на рабочих, инженеров, менеджеров и т. п., а считать, что все списочные работники прямо или косвенно участвуют в создании продукции, то при попытке такого измерения производительности их труда возникает первая проблема, требующая решения: установить форму выработки продукта, отражающей ре-

альный уровень производительности труда в каждом звене общественного производства и сопоставимый с любым другим его звеном (принцип приведен в примере о скорости движения в классической механике).

В историческом процессе разделения и кооперации труда складывался общественный характер производства. Осуществляя производственный процесс, рационально стремление людей произвести максимально возможное количество не любых продуктов, а лишь таких, которые удовлетворяют их конечные потребности. Продукты промежуточного потребления в виде сырья, полуфабрикатов и т. п. производятся как неизбежное «зло», без которого невозможно изготовление продуктов конечного потребления, и потому промежуточных продуктов должно производиться как можно меньше. В целом, при одном и том же объёме выпуска валовой продукции производительность труда в обществе будет тем выше, чем большую долю в нём составляют продукты конечного потребления. Поэтому производительность труда – это выработка работником в единицу рабочего времени не любого продукта, а только продукта конечного потребления. Только через данную форму продукта можно соизмерить и сопоставить уровень производительности труда всех структур народного хозяйства.

И здесь возникает другая проблема. Очевидно, что не все предприятия производят конечные продукты. Одни из них могут производить только промежуточные продукты, т. е. сырьё, технологическое топливо и энергию, различные комплектующие изделия и полуфабрикаты. В это же время другие предприятия могут производить исключительно конечные продукты, т. е. продукты питания, одежду, обувь, бытовую технику, машины и т. п. Поэтому в национальном хозяйстве в целом объём конечной продукции можно определить методом прямого счёта, просуммировав рыночную стоимость всех товаров и услуг, имеющих форму и назначение конечного потребления.

А как определить объём конечной продукции на предприятиях? Ведь на тех из них, где производятся промежуточные продукты, нет продуктов конечного потребления, но именно из этих промежуточных продуктов на других предприятиях будут созданы конеч-

ные продукты. Значит, предприятия, занятые производством промежуточных продуктов, участвуют в создании конечных продуктов и надо знать долю их участия в этом процессе, что и будет определять объём их конечной продукции. Те же предприятия, которые стоят в конце технологических цепочек и придают продуктам форму конечного потребления, не могут относить на свой счёт полную рыночную стоимость этих продуктов, и также должны оценивать свою долю в их рыночной стоимости, которая соответственно будет оценивать их вклад в создание конечной продукции.

Таким образом, на предприятиях определить величину конечной продукции прямым счётом невозможно. В связи с этим на уровне макроэкономического анализа объём конечной продукции принято измерять косвенным методом – методом расчёта добавленной стоимости. Но любой косвенный метод экономических расчётов основывается на ряде допущений (предположений), вытекающих не только из определённых теоретических предпосылок, но и из законодательных норм. Поэтому достоверность полученных таким путём результатов всегда вызывает сомнения. Отсюда следует, что достоверно измерить объём конечной продукции предприятий на уровне макроэкономического анализа невозможно ни методом прямого счёта (это в принципе возможно, но реально не выполнимо на уровне национальной экономики в целом), ни методом добавленной стоимости. Эта неразрешимая проблема макроэкономического анализа и заставляет обратиться к микроэкономическому анализу содержания труда и его производительности.

## 2.2. Микроэкономический анализ производительности труда и её мера

Производительность труда есть результат процесса труда за данный промежуток времени в расчёте на одного работника. Только труд, приводя в движение средства производства, способен создавать продукт, а поэтому производительность труда можно представить как функцию затрат труда:

$$\text{ПРТ} = \Phi(\text{ЗТ}), \quad (1)$$

где ПРТ – производительность труда; ЗТ – затраченный труд.

Производительность труда, как функция процесса труда, зависит от количества труда, затрачиваемого работником и от качества процесса труда. Следовательно, производительность труда можно выразить формулой:

$$\text{ПРТ} = \Phi(\text{ТКЛ}, \text{ТКЧ}), \quad (2)$$

где ТКЛ – количество труда; ТКЧ – качество процесса труда.

В каждую единицу рабочего времени работник затрачивает какое-то количество труда и производит соответствующее количество продукта определённого качества. Количество продукта, которое производит работник в единицу рабочего времени, выражает продуктивность или плодотворность труда. Но процесс труда всегда обладает определённым качественным состоянием. Именно от качества процесса труда зависит насколько полезно (экономно) или, напротив, расточительно (бесхозяйственно) расходуется и сам труд, и его материальные условия. Результат качества процесса труда можно представить в форме отношения затрат живого и прошлого труда, воплощённых в продукте, и который выражает эффективность труда.

Плодотворность и эффективность труда – это не только разные, но и взаимосвязанные показатели, характеризующие в своём единстве целостный результат процесса труда в течение данного промежутка времени, то есть его производительность. Таким образом, производительность труда характеризуется двуединым результатом: с одной стороны (количественно-качественной) – плодотворностью, а с другой стороны (качественно-количественной) – эффективностью. В таком случае производительность труда можно представить как функцию плодотворности и эффективности труда:

$$\text{ПРТ} = \Phi(\text{ПДТ}, \text{ЭФТ}), \quad (3)$$

где ПДТ – плодотворность труда; ЭФТ – эффективность труда.

Результаты количества и качества труда, выраженные в виде плодотворности и эффективности труда, аккумулируются в произведённом продукте и неразличимы в нём, а потому прямо измерить их невозможно. Но если продукты производятся в форме товаров, а труд, затраченный на их создание, является двойственным по своей природе, то есть трудом конкретным и трудом абстракт-

ным, как это было доказано К. Марксом, то и производительность такого труда должна определяться как двойственное явление, и может быть выражена как функция конкретного и абстрактного труда:

$$\text{ПРТ} = \Phi(\text{ТК}, \text{ТА}), \quad (4)$$

где ТК – труд конкретный как характеристика качества труда; ТА – труд абстрактный как характеристика количества труда.

В рамках данной статьи нет возможности представить все детали и нюансы марксова анализа содержания и результатов функционирования конкретного и абстрактного труда, которые нами подробно описаны в монографии «Конечный продукт и производительность труда» [5]. Из теории К. Маркса о двойственном характере труда, создающего товар, следует, что не только сам труд, создающий товар, является двойственным по своей природе, но и функции как конкретного, так и абстрактного труда тоже обладают двойственными характеристиками и результатами (плодотворностью и эффективностью), а поэтому производительность такого труда можно выразить двуединой формулой (5):

$$\left. \begin{aligned} \text{ПРТ} &= \Phi(\text{ПДТК}, \text{ЭФТК}) \\ \text{ПРТ} &= \Phi(\text{ПДТА}, \text{ЭФТА}) \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

где ПДТК, ПДТА – плодотворность труда конкретного и абстрактного; ЭФТК, ЭФТА – эффективность труда конкретного и абстрактного.

Под плодотворностью конкретного труда понимается его способность создавать потребительную стоимость. Мерой плодотворности конкретного труда данного вида служит количество потребительных стоимостей (товаров), которое этот труд создаёт в единицу рабочего времени – это выработка натурального продукта. Выработка натурального продукта в денежной оценке принимает форму валовой выработки.

Под плодотворностью абстрактного труда следует понимать его способность создавать новую стоимость. Мерой плодотворности абстрактного труда служит величина новой стоимости, создаваемая трудом в единицу рабочего времени. Новая стоимость аккумулируется в чистой продукции, поэтому показателем плодотворности абстрактного труда является выработка чистой продукции одним работником в единицу рабочего времени.

Плодотворность труда характеризует

производительность труда с технико-технологической стороны, поэтому допустимо её назвать технологической производительностью, формами которой являются выработка натуральная, валовая и чистая.

Эффективность конкретного труда выражается в его способности сохранять в процессе производства стоимость потребляемых материальных средств, перенося эту стоимость на производимый товар. Чем экономнее живой труд использует средства производства, тем выше эффективность конкретного труда. Мерой эффективности конкретного труда служит отношение живого (нового) труда к прошлому, которое показывает, сколько живого труда расходуется для сохранения единицы труда прошлого. Так как результат живого труда воплощается в чистой продукции, а прошлого труда – в стоимости потреблённых средств производства, то показателем эффективности конкретного труда служит отношение чистой продукции (ЧП) к стоимости потреблённых в процессе создания товара материальных средств (СМС). Показатель ЧП/СМС, выражающий эффективность конкретного труда, можно назвать эффектом сохранения стоимости (ЭФСС).

Эффективность абстрактного труда выражается в его способности присоединять вновь созданную стоимость к прошлой стоимости, заключённой в потреблённых средствах производства. Чем больше новой стоимости присоединяется к прошлой, тем быстрее растёт полная стоимость товара и тем выше эффективность абстрактного труда. Мерой эффективности абстрактного труда служит отношение полных затрат труда, воплощённых в товаре, к прошлому труду, которое показывает степень роста новой стоимости относительно прошлой. Так как затраты всего труда воплощаются в стоимости всего произведённого продукта, а затраты прошлого труда – в стоимости потреблённых средств производства, то показателем эффективности абстрактного труда служит отношение валовой продукции (ВП) к стоимости потреблённых в процессе производства материальных средств (СМС). Показатель ВП/СМС, выражающий эффективность абстрактного труда, можно назвать эффектом возрастания стоимости.

Эффективность труда характеризует производительность с качественной стороны и в

соединении с продуктивностью труда позволяет выразить способ измерения экономической производительности труда (ПРТЭ):

$$\left. \begin{aligned} \text{ПРТЭ} &= \text{ПДТК} \cdot \text{ЭФТК} \\ \text{ПРТЭ} &= \text{ПДТА} \cdot \text{ЭФТА} \end{aligned} \right\} (6)$$

Подставив в формулу (6) известные значения всех её составляющих, получаем формулу (7) для практического измерения производительности труда на макроуровне:

$$\left. \begin{aligned} \text{ПРТЭ} &= \text{ВВП} \cdot \text{ЭФСС} = \text{ВВП} \cdot (\text{ЧП} : \text{СМС}) \\ \text{ПРТЭ} &= \text{ВЧП} \cdot \text{ЭФВС} = \text{ВЧП} \cdot (\text{ВП} : \text{СМС}) \end{aligned} \right\} (7)$$

Измеренная таким способом производительность труда даёт в любом варианте однозначный результат, характеризующий выработку конечной продукции одним работником в единицу рабочего времени.

Таким образом, микроэкономический анализ содержания процесса труда, создающего товары, и его результатов позволяет заключить, что в макроэкономике результат производства можно измерить: 1) со стороны создания потребительной стоимости в форме выработки натурального продукта и выработки валовой продукции – технологическая производительность труда; 2) со стороны создания новой стоимости в форме выработки чистой продукции – чистая производительность труда; 3) в единстве потребительной стоимости и стоимости в форме выработки конечной продукции – экономическая производительность труда.

Такой способ измерения результативности процесса труда, создающего товары, позволяет, с одной стороны, определять объективные границы (максимальную и минимальную) стимулирования труда за достигнутые количественные и качественные результаты; а с другой – контролировать возможные нарушения конкурентного ценообразования со стороны монополий.

### 3. Производительность труда и заработная плата

#### 3.1. Неопределённости соотношений динамики производительности труда и заработной платы в макроэкономическом анализе

Знание меры и способов измерения производительности труда само по себе не имеет существенного практического значения, если остаётся неизвестным механизм связи, существующий между динамикой произво-

дительности труда и заработной платы наёмных работников. В экономической теории укрепилось положение, согласно которому между ростом производительности труда и ростом заработной платы существует тесная и закономерная связь. Однако характер этой связи остаётся точно не установленным, хотя многие экономисты считают, что рост производительности труда должен опережать рост заработной платы.

Заметим, что такие утверждения должны подтверждаться фактическими данными, полученными на крупных экономических объектах или за достаточно продолжительные периоды времени. Один из основателей теории маржинализма У. С. Джевонс писал, что «такие сложные законы, как законы экономики, невозможно точно проследить в каждом частном случае. Их действие можно обнаружить только для совокупностей и методом средних» [6, с. 75].

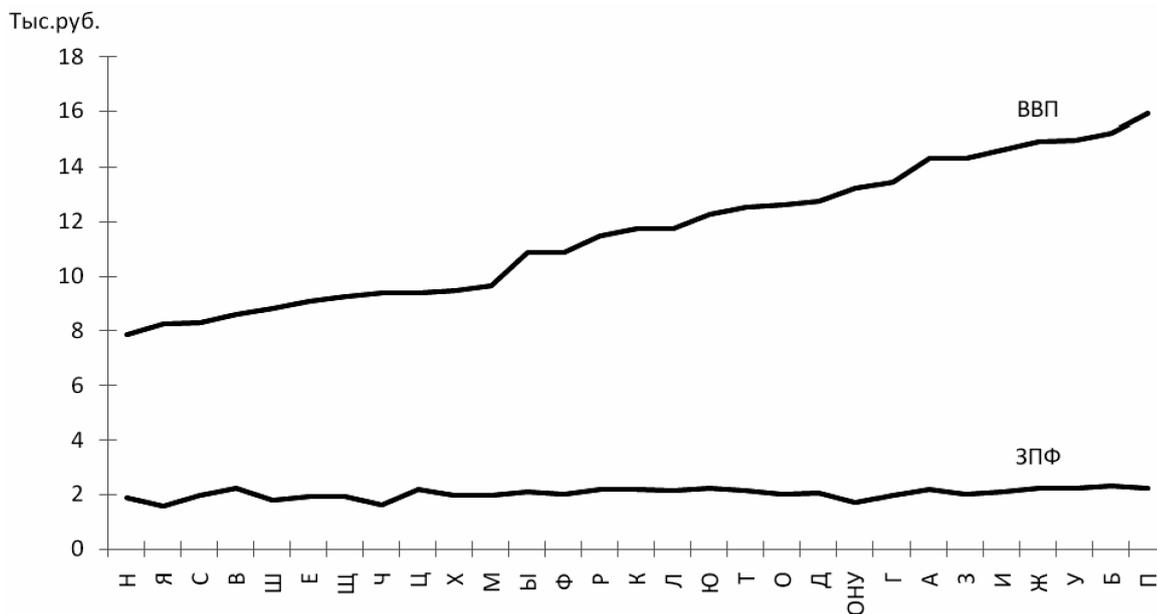
Чтобы понять характер связи между динамикой производительности труда и заработной платы, были проанализированы фактические данные о их динамике в рыночной (американской) и командной (советской) экономике. Относительной американской экономики в учебнике К. Р. Макконнелла и С. Л. Брю «Экономикс» приводятся графические данные о зависимости реальной почасовой заработной платы от уровня производительности труда за период 1948–1990 гг. [7, с. 158]. Из этих данных действительно видна тесная связь динамики указанных явлений, о которой говорят многие экономисты (к сожалению, авторы не указали форму продукта, в которой исчислена производительность труда). Однако на основе этой общей связи невозможно объяснить, почему в течение 1948–1980 гг. заработная плата росла быстрее производительности труда, а с 1980 г., напротив, рост производительности труда стал опережать рост заработной платы.

Относительно советской экономики нами был проведен анализ взаимосвязи производительности труда и заработной платы для промышленности СССР за 1965–1990 гг. и для Рособувьпрома в составе 27 предприятий за 1983 г. В командной экономике вообще не просматривалось какой-либо устойчивой зависимости заработной платы от производительности труда в тех её измерителях (выра-

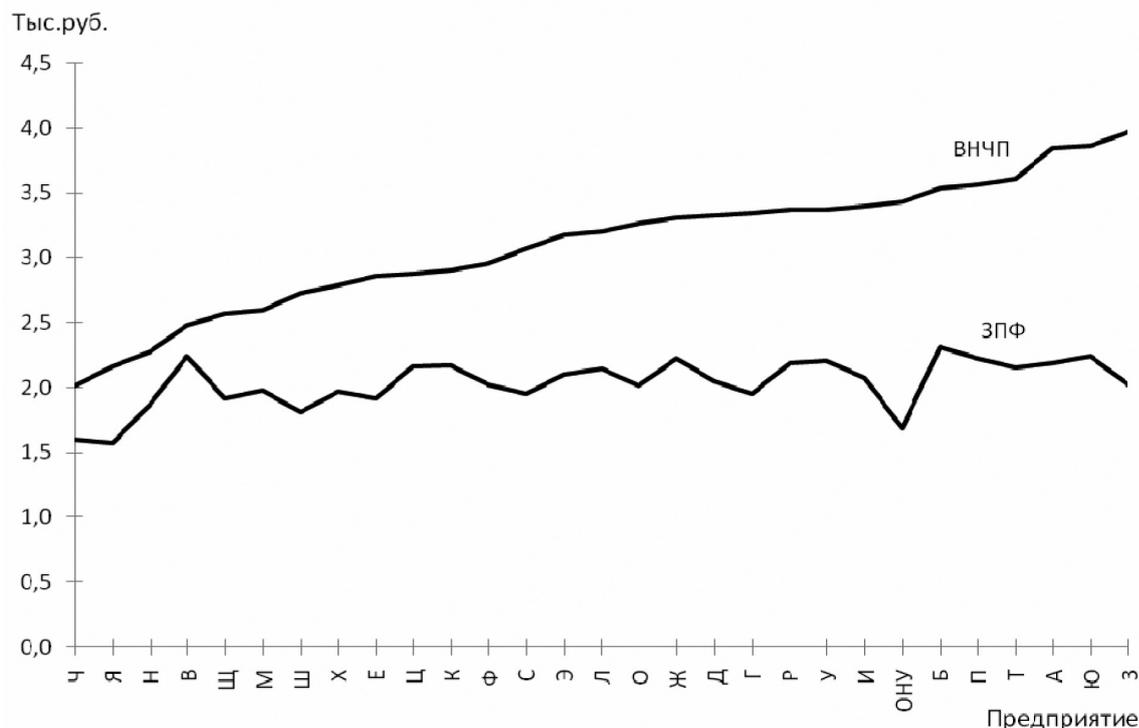
ботка валовой, чистой и нормативно-чистой продукции), которые использовались в то время в макроэкономике [5].

изводительности труда, получившие право на использование на уровне макроэкономического анализа, не имеют какой-либо устойчивой связи с уровнем заработной платы.

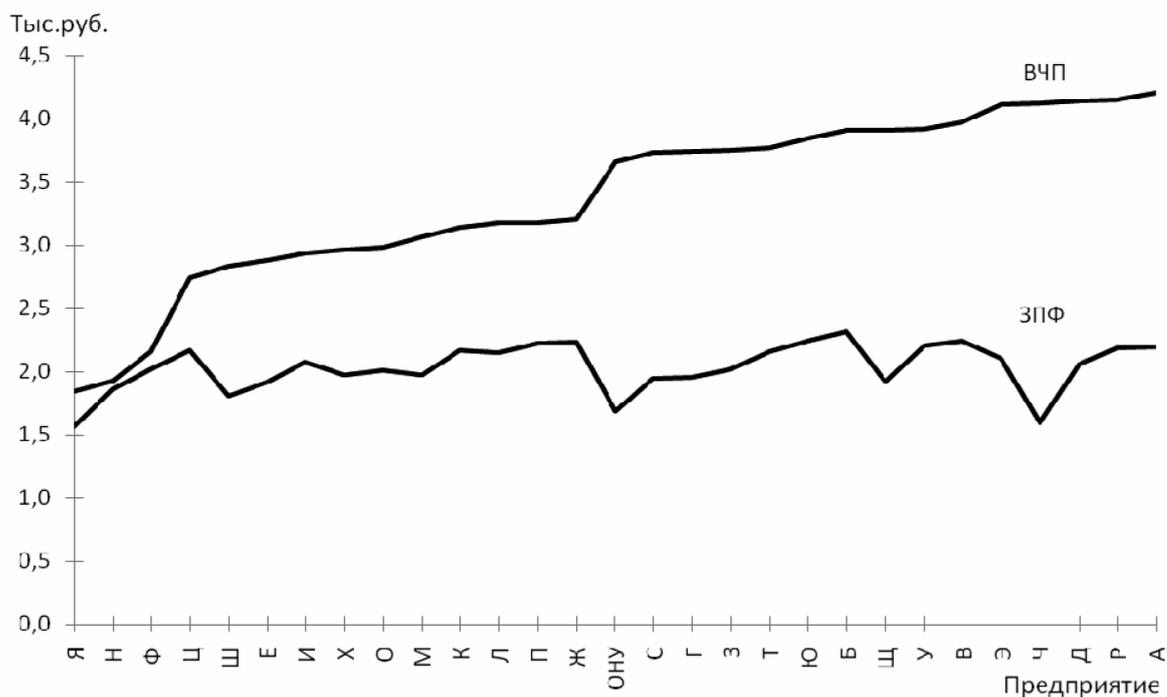
Как видно на рис. 2–4 показатели про-



**Рис. 2.** Соотношение годовой выработки валовой продукции (ВВП) и фактической заработной платы (ЗПФ) в расчете на одного работника ППП на предприятиях обувной промышленности РСФСР в 1983 г.



**Рис. 3.** Соотношение годовой выработки нормативной чистой продукции (ВНЧП) и фактической заработной платы (ЗПФ) в расчете на одного работника ППП на предприятиях обувной промышленности РСФСР в 1983



**Рис. 4.** Соотношение годовой выработки чистой продукции (ВЧП) и фактической заработной платы (ЗПФ) в расчете на одного работника ППП на предприятиях обувной промышленности РСФСР в 1983 г.

Такие показатели производительности труда не только несовершенны (ущербны), но их использование оказывает негативное (разрушительное) влияние на трудовую активность работников.

### 3.2. Микроэкономический анализ динамики производительности труда и заработной платы и закон их соответствия

Исследуя взаимосвязи производительности труда и заработной платы неизбежно приходится использовать некоторые предпосылки о нормальном состоянии (стандартах, нормативах) экономических процессов и явлений. Нормативы в экономике должны выполнять ту же роль, что и константы в физике (нормальное атмосферное давление, ускорение свободного падения тел (нормальное), скорость звука в воздухе при нормальных условиях и другие).

Исходя из таких предпосылок следует заключить, что для любого процесса труда в каждый данный момент времени объективно существует нормальный уровень заработной платы (норматив или стандарт), величина которого зависит, с одной стороны, от общественно нормального уровня производи-

тельности труда, а с другой – от общественно нормальных значений эффективности конкретного и абстрактного труда, как свойств труда, создающего товар в форме продукта конечного потребления. Если в каком-то процессе труда (или на каком-то предприятии) показатели производительности и эффективности будут отклоняться от их нормальных значений, то следствием таких отклонений будет и отклонение заработной платы от норматива (стандарта). Используя метод экономической оценки уровня производительности труда и эффективности конкретного и абстрактного труда из раздела 2.2, отклонение заработной платы от норматива можно выразить формулами:

$$\left. \begin{aligned} I'_{зп} &= I_{пртэ} \cdot I_{фтк} \\ I''_{зп} &= I_{пртэ} \cdot I_{фта} \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

Преобразуя формулу (8) на основе значений экономической производительности труда, эффективности конкретного и абстрактного труда, выведенных в формулах (1)–(7), получим окончательную формулу для определения отклонений индексов заработной платы от её общественно нормального уровня для данного процесса труда (или конкретного предприятия), которая и является

$$\left. \begin{aligned} I'_{зп} &= I_{пргэ} \cdot I_{эфсс} = I_{ввп} \cdot I_{эфсс} \cdot I_{эфсс} = I_{ввп} \cdot I_{2эфсс} \\ I''_{зп} &= I_{пргэ} \cdot I_{эфвс} = I_{вчп} \cdot I_{эфвс} \cdot I_{эфвс} = I_{вчп} \cdot I_{2эфвс} \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

выражением закона соответствия динамики производительности труда и заработной платы (9), где  $I'_{зп}$  и  $I''_{зп}$  – индексы предельных изменений заработной платы (минимальный и максимальный), соответствующие изменениям экономической производительности труда и эффектов сохранения и возрастания стоимости;  $I_{пргэ}$ ,  $I_{эфсс}$  и  $I_{эфвс}$  – индексы изменений экономической производительности труда, эффекта сохранения и эффекта возрастания стоимости;  $I_{ввп}$ ,  $I_{вчп}$  – индексы изменения выработки валовой и чистой продукции.

Отсюда, зная, например, общественно нормальный уровень заработной платы в определённой отрасли, можно определить предельные абсолютные значения заработной платы (минимальные и максимальные) для любого предприятия по формулам:

$$\left. \begin{aligned} ЗП' &= ЗП_{нор} \cdot I'_{зп} \\ ЗП'' &= ЗП_{нор} \cdot I''_{зп} \end{aligned} \right\} \quad (10)$$

где  $ЗП'$  и  $ЗП''$  – предельные абсолютные уровни заработной платы (минимальный и максимальный), соответствующие достигнутому уровню производительности труда на конкретном предприятии;  $ЗП_{нор}$  – общественно нормальный уровень заработной платы в отрасли, соответствующий общественно нормальному уровню производительности труда.

Следовательно, никогда нельзя сказать какой уровень заработной платы в точности соответствует достигнутому уровню производительности труда, но можно точно установить, что её вероятный уровень должен находиться в пределах между  $ЗП'_{0}$  и  $ЗП''_{0}$ . Аналогично в физике квантовая механика не даёт точного ответа на вопрос – где находится элементарная частица в данный момент времени, она лишь говорит о вероятности нахождения частицы в определённом месте.

Для проверки действенности разработанной методики оценки уровня производительности труда и механизма стимулирования её роста в статическом и динамическом вариантах был проведен анализ зависимости заработной платы от производительности труда на предприятиях Рособувьпрома за 1983 г. (статика) и в промышленности СССР

за 1965–1990 гг. (динамика). Результаты этого анализа показаны на рис. 5 и 6.

Из статического анализа на рис. 5 видно, что низкому уровню экономической производительности труда соответствует и низкий уровень заработной платы, и чем выше экономическая производительность труда, тем выше не только уровень заработной платы, но и диапазон колебаний между её минимальным и максимальным пределами. При таком методе стимулирования роста производительности труда работники предприятий безусловно будут заинтересованы в совершенствовании всех условий производства (техники, технологии, организации и др.).

Из динамического анализа на рис. 6 можно заключить, что в промышленности СССР заработная плата была скорее политическим, чем экономическим инструментом. Каким бы низким ни был фактический уровень заработной платы, но он всё равно был выше, чем это позволял достигнутый уровень экономической производительности труда. Экономически необоснованные выплаты заработной платы образовали инфляционный навес, который стал толчком к безудержному росту цен в начале рыночных реформ.

В целом из рис. 5 и 6 видно, что предлагаемая методика оценки производительности труда и его стимулирования даёт вполне корректные результаты их соответствия как в статическом, так и в динамическом вариантах.

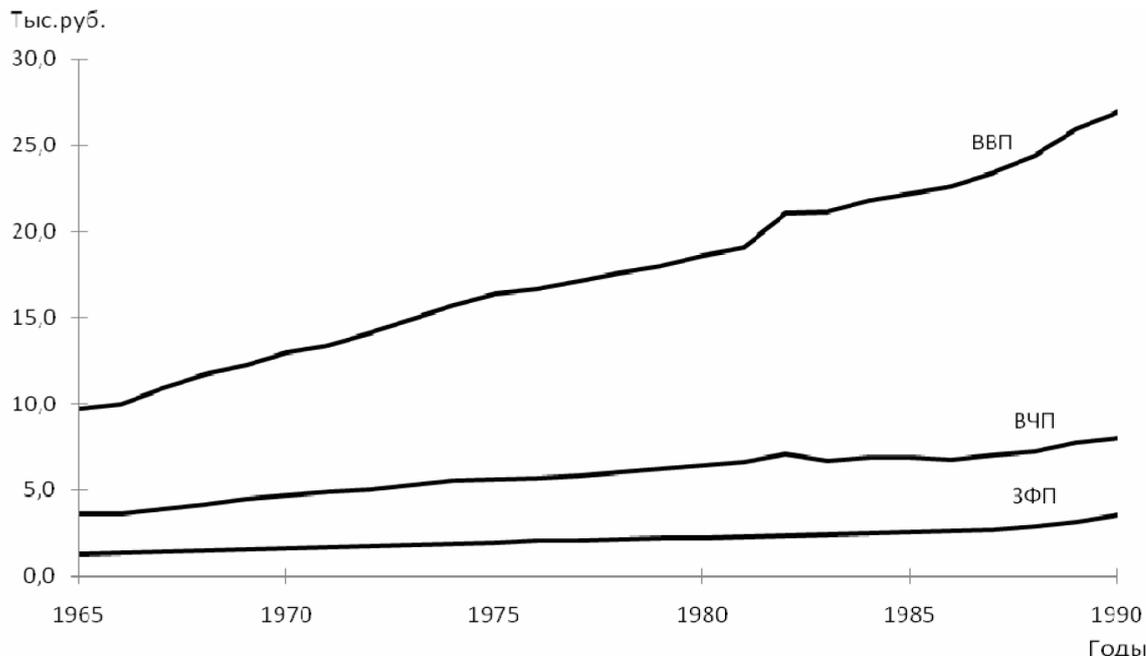
#### 4. Производительность труда и ценообразование

В экономической теории давно известно положение об обратной зависимости между динамикой производительности труда и цен: чем выше производительность труда, тем ниже при прочих равных условиях стоимость и цена предложения данного товара. Однако эта зависимость до сих пор остаётся невостребованной в практике ценообразования. Происходит это прежде всего потому, что производительность труда и цена – это разнородные, разнопорядковые явления. Производительность относится к единице труда, а

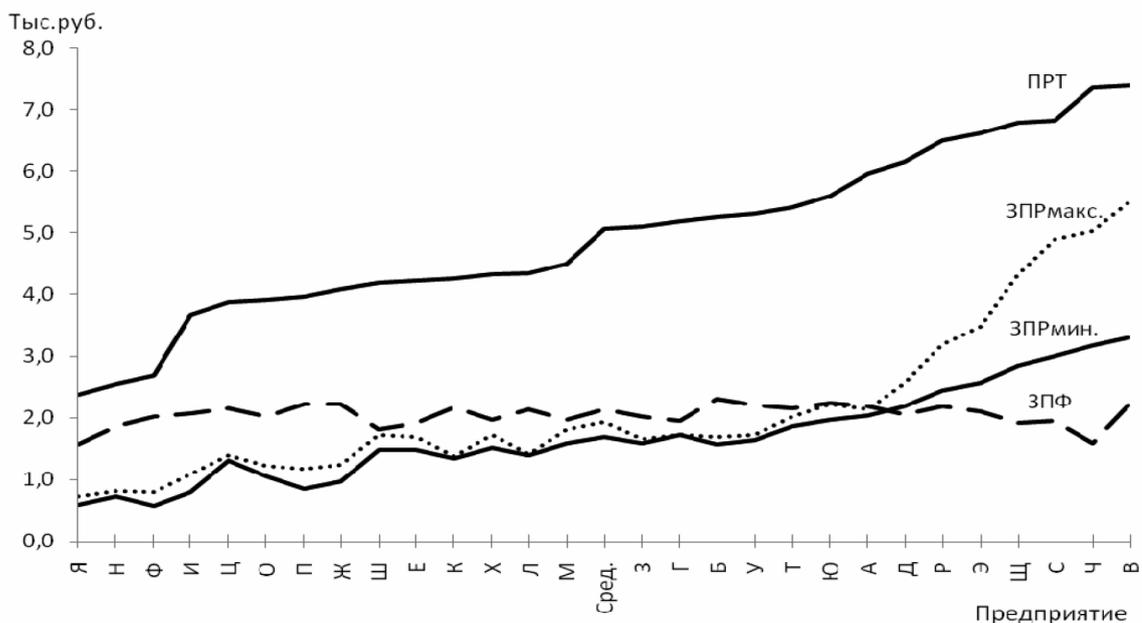
цена – к единице товара; прямо они абсолютно несопоставимы и несоизмеримы, но связь между ними никем не оспаривается, но и никак не используется. Для разрешения данной коллизии снова приходится обращаться к методологии физики.

Правомерно предположить, что произ-

водственные системы должны функционировать в соответствии с общим физическим законом сохранения энергии, одним из выражений которого является коэффициент полезного действия (КПД) системы. КПД любой работающей системы есть отношение её полезного эффекта к количеству энергии, ко-



**Рис. 5.** Соотношение годовой производительности труда (ПРТ), заработной платы фактической (ЗПФ) и расчётной минимальной (ЗПРмин) и максимальной (ЗПРмакс) на предприятиях Рособувьпрома



**Рис. 6.** Динамика годовой производительности труда (ПРТ), заработной платы фактической (ЗПФ) и расчётной минимальной (ЗПРмин) и максимальной (ЗПРмакс) в промышленности СССР

торая вводится в систему. Отсюда, полезный эффект производственной системы (ПЭПС) будет равен произведению коэффициента полезного действия системы (КПДС) на количество энергии, потреблённой в системе (КЭПС), то есть:

$$\text{ПЭПС} = \text{КПДС} \cdot \text{КЭПС}. \quad (11)$$

Применительно к производственной системе её полезным эффектом является товар и капитализация стоимости нормируемых ресурсов, необходимых для его выпуска и приобретающих на рынке форму цены, то есть ПЭПС – это нормативная цена товара у производителя. КПДС – это нормативная производительность труда, но относящаяся не к единице труда, а к единице товара, то есть удельная производительность труда, оценивающая полезность товара. Наконец, для измерения количества энергии, потребленной работником при создании единицы товара, следует взять отношение нормативной стоимости материальных и приравненных к ним ресурсов к нормативной стоимости ресурсов, необходимых для воспроизводства труда, затраченного на создание товара.

Двойственное выражение производительности труда – технологическое и экономическое – позволяет установить связь, существующую между уровнем производительности труда и уровнем цен в виде формулы:

$$\text{НЦТП} = (\text{НЭПТ} : \text{НТПТ}) \cdot (\text{НМЗ} : \text{НОТ}), \quad (12)$$

где НЦТП – нормативная цена товара производителя, которая в монополизированной экономике играет роль аналогичную конкурентной цене в экономике свободного предпринимательства; НЭПТ – норматив экономической производительности труда; НТПТ – норматив технологической производительности труда; НМЗ – норматив материальных и приравненных к ним затрат, необходимых для производства единицы товара; НОТ – норматив всех видов оплаты труда в расчёте на производство единицы товара.

Конкурентная модель цены, в основе которой лежит производительность труда, действует в монополизированной экономике как закон всемирного тяготения в природе. Как бы высоко ни поднимались (опускались) цены товаров под влиянием спроса и предложения в короткие промежутки времени, но если на них не будут действовать другие силы, кроме

сил конкуренции (например, сила монополий или государства), то они рано или поздно (насильственно через кризисы или через механизмы государственного регулирования) восстановятся на уровне, соответствующем уровню производительности труда. Поэтому конкуренция является самым надёжным (объективным) экономическим механизмом, позволяющим непрерывно совершенствовать производственные и социально-политические процессы, то есть осуществлять модернизацию экономики непрерывно (эволюционно), а не эпизодически (мобилизационно), напрасно растрачивая при этом материальные, а главное человеческие ресурсы.

### 5. Производительность труда и институциональные предпосылки всесторонней модернизации экономики

Для модернизации экономики требуются дополнительные инвестиционные ресурсы, которые всегда ограничены. Единственным неиссякаемым ресурсом совершенствования общественного производства и роста уровня жизни всех слоёв населения является рост производительности труда. Чтобы у предприятий (бизнеса) возник и постоянно поддерживался экономический интерес к росту производительности труда и активизации инвестиционной деятельности, необходимо иметь пакет законов, включающий в себя:

1) закон о производительности труда, регламентирующий процедуру исчисления уровня и динамики производительности труда, а также порядок установления экономических и технико-технологических норм и нормативов;

2) закон, регулирующий процедуры установления соответствия динамики производительности труда и заработной платы;

3) закон о ценообразовании, определяющий порядок установления цен на основе производительности труда (закон против завышения или занижения цен);

4) закон о льготном налогообложении прибыли, полученной за счёт роста производительности труда и направляемой в инвестиционные фонды для совершенствования производства.

Ставя задачу всеобщей модернизации экономики, власть в первую очередь долж-

на обеспечить институциональные условия для непрерывного роста производительности труда в форме пакета законов о взаимовыгодном разделе дополнительных доходов, получаемых за счёт роста производительности труда, между всеми субъектами общественного производства, то есть между собственниками бизнеса, наёмными работниками и государством. Такой пакет юридических законов не может быть принят без теоретически обоснованного понимания их экономического содержания. В то же время, какими бы совершенными ни были знания об экономических механизмах стимулирования роста производительности труда и активизации инвестиционной деятельности, они не будут «работать» без соответствующего правового обеспечения.

Это значит, что основными составляющими успешной модернизации экономики являются знания граждан и политическая воля законодательной и исполнительной власти государства. Что касается экономической части знаний, то, вероятно, созрели условия для подготовки специального учебника «Эко-

номика модернизации».

### Литература

1. Гаврилов Р. В. Производительность труда: показатели планирования и методы измерения. – М.: «Экономика», 1985. – 120 с.
2. Синк Д. С. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение. – М.: Прогресс, 1989. – 528 с.
3. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. – М.: Политиздат, 1967. – 908 с.
4. Самуэльсон П. Экономика. Т. 2. – М.: МГП «АЛГОН», 1992. – 416 с.
5. Козубенко В. А., Водолазский А. А., Ревякин А. И. Конечный продукт и производительность труда. – Киев: Наук. думка, 1988. – 192 с.
6. Теория потребительского поведения и спроса. Серия «Вехи экономической мысли». Вып. 1. / Под ред. В. М. Гальперина. – СПб.: Экономическая школа, 1993. – 380 с.
7. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс. Т. 2. – М.: Республика, 1992. – 400 с.

Поступила в редакцию

18 октября 2010 г.



**Анатолий Арсеньевич Водолазский** – канд. эконом. наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление и экономическая теория» ЮРГТУ (НПИ). Автор многочисленных исследований по методологическим проблемам экономической теории; производительности труда; экономического развития.

**Anatoliy Arsenyevich Vodolazskiy** – Ph.D., candidate of technical sciences, docent of SRSTU (NPI) «State and Municipal Administration and Economic Theory» department. Author of numerous works, devoted to methodological problems of economic theory; labor productivity; economic development.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132  
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novochoerkassk, Rostov reg., Russia  
Тел.: +7 (8635) 25-54-26; e-mail: smm-nauka@yandex.ru