

### 3.3.4.4. Производительность процесса труда.

Процесс труда есть процесс осознанного и целенаправленного воздействия субъекта труда – человека (общностей людей) на предмет труда с использованием рабочих органов своего тела и орудий труда для получения результата - продукта труда. В качестве предметов труда человеком используются различные объекты неживой и живой природы – продукты природы, обладающие благодаря их составу, структуре и форме пригодностью и полезностью для удовлетворения человеческих потребностей, и требующие некоторой дополнительной подготовительной обработки.

Среди объектов труда выделяются материалы, которые имеют относительно простой химический и структурный состав. А также полуфабрикаты – предметы труда, которые ранее уже подвергались какому-либо воздействию труда человека.

Орудия труда, в свою очередь, являются симбиозом других материальных объектов природы и труда человека по приданию им способности служить своеобразными усилителями, трансляторами, мультипликаторами трудовых усилий рабочих органов людей.

С давних пор в процессе труда человеком применяются различные малые, большие и гигантские машины и многосложное оборудование. А сами процессы осуществляются в малых и больших помещениях, зданиях и сооружениях, располагающихся на малых и больших производственных площадках.

И все эти названные и многие другие материальные объекты природы, участвующие в разнообразных хозяйственных процессах человека, играют в них различную роль. Некоторые материалы полностью поглощаются технологическим процессом, как, например, поваренная соль в кулинарии, и целиком входят в состав продукта производства. Часть других материалов остается в виде отходов, например, в виде опилок в производстве досок и брусьев из леса – кругляка. В медицине широко используются одноразовые орудия труда - такой одноразовый медицинский инструмент, как, например, капельницы, шприцы, медицинские перчатки, который полностью исчерпывает свой производительный потенциал в течение однократного применения. А, с другой стороны, в горнорудной и угольной промышленности такие гигантские машины, как шагающие экскаваторы, служат десятки лет. А такие производственные комплексы, как гидроэлектростанции и портовые сооружения могут эксплуатироваться и до сотни лет.

На протяжении всей тысячелетней хозяйственной деятельности человечества людей всегда остро интересовала роль каждого такого отдельного средства производства в получении готового продукта. И всегда интересовало соотношение результата своего труда с ролью конкретных средств производства в этом результате, продукте. Этот интерес нашел отражение в появлении в экономической теории категории «производительность труда» и развитии представлений о труде производительном и непроизводительном.

#### **Труд производительный и труд непроизводительный.**

На протяжении всей истории экономической науки между экономистами разных школ и направлений не прекращались жаркие споры по вопросу, какой труд считать производительным, а какой - непроизводительным.

Физиократы считали производительным только труд в земледелии. Такое мнение они обосновывали тем, что только труд в земледелии приносит продукты, которые могут быть потреблены человеком непосредственно (продукты питания).

В маржинализме производительным считался всякий труд, который приносил работодателю прибыль. В том числе и труд по оказанию услуг, не создающий материального продукта.

В марксизме-ленинизме, словно наоборот, производительным считался только труд, затрачиваемый на изготовление материальных продуктов, который признавался обществом и государственными органами, как общественно-полезный и общественно-необходимый (фактически любой осуществленный, ибо общественно бесполезный труд не планировался). Чем "более весомым" было материальное содержание продукта (металлургия, тяжелое машиностроение и т.д.), тем более производительным считался соответствующий труд. Напротив, труд по хранению, транспортированию, обращению объектов потребления не признавался трудом, создающим стоимость, а затраты таких разновидностей труда относились к издержкам обращения. Соответственно, выстраивалась и иерархия субъектов труда, от рабочих тяжелой промышленности до интеллигентской "прослойки" и младшего "союзника" пролетариата - крестьянство.

В наноэкономике оценка труда (отношение к труду), как производительного или непроизводительного базируется на величине стоимостной производительности этого труда.

Производительным признается труд, если величина его стоимостной производительности превышает единицу (1) или 100%.

Непроизводительным считается труд, если величина его стоимостной производительности менее единицы (1) или 100%.

В системе эффективного общественного разделения труда производительным может быть труд любого рода и характера: труд простой и сложный, труд физический и умственный, труд рутинный и творческий, труд исполнительский и управленческий, труд живой текущий и труд прошлый овеществленный, а также труд предпринимательский.

Труд конструктора производителен (если он производителен в стоимостном отношении) потому, что он заменяет и экономит труд кузнеца по проектированию наиболее производительного плуга, и который изготавливает плуг по готовым чертежам, который, в свою очередь, заменяет, экономит и позволяет стать более производительным труд земледельца, который высвобождает обоих от необходимости неэффективно использовать свою специализированную кузнечную и земледельческую рабочую силу на неэффективное производство еще и зерна.

Труд мануального терапевта производителен (если он действительно производителен в стоимостном значении), потому, что он в необходимых случаях высвобождает и экономит специализированный и производительный же труд и земледельца, и кузнеца, и конструктора от неэффективных затрат их собственного труда по непрофессиональному и опасному самолечению.

Труд пианиста производителен (если...). И так далее.

Можно быть марксистом или менгеристом (сторонником субъективной теории ценности Карла Менгера). Можно быть патриотом-государственником или, напротив, рыночным глобалистом. Можно кому угодно и о чем угодно спорить с К. Марксом, В.И. Лениным и коммунистами. Но нельзя считать себя интеллектуалом какого угодно идеологического «цвета», любого политического оттенка или просто просвещенным человеком и не соглашаться с В.И. Лениным в одной простой мысли:

*«Производительность труда – это, в последнем счете, самое важное, самое главное, для победы нового общественного строя.» (В.И. Ленин Полн. Собр. Соч., т.39, с. 21.)*

Цитируется по ресурсу: <http://www.ngpedia.ru/pg0274381oYFZaF10003488658/>

Тем более, что такое согласие с вождем мирового пролетариата не влечет за собой, практически, никакой политэкономической ответственности. Пониманий, определений и формул расчета производительности труда в экономической науке столько, что каждый выберет для своей защиты и оправдания любое подходящее ситуации и моменту.

И что же такая констатация означает для теории и для текущей социальной и экономической политики? По меньшей мере то, что повышением производительности труда необходимо заниматься! И заниматься всем! И «революционерам», мечтающим о возрождении нового (старого) строя - ведь нужно же выигрывать конкуренцию с современным глобальным капиталистическим разделением труда и глобальной кооперацией, для начала, хотя бы, в теории. Необходимо и консерваторам! Хотя бы для того, чтобы они могли самосохраниться, чтобы какие-нибудь либералы и революционеры не сковырнули традиционалистские власти, используя соблазнительные позы и лозунги.

Однако, куда уж, спрашивается, заниматься больше? Если за столетия про производительность труда сказано и написано столько!..

### **Производительность труда в марксизме.**

Карл Маркс широко использовал в своих трудах понятие «производительность труда» и его синонимы. Только в первом томе «Капитала» он употребил их в различном склонении более 122-х раз. Понятие «производительность труда» - более 33-х раз. Понятие «производительная сила труда» - более 70-ти раз. Понятие «производительная сила» - более 22-х раз.

В подавляющем большинстве случаев такого употребления речь в тексте шла о влиянии производительности труда на стоимость продукта, на стоимость рабочей силы, на динамику прибавочной стоимости и прибыли. В других случаях - о влиянии различных факторов и условий производства на изменение самой производительности труда. И все же есть в «Капитале» выражение, которое вполне может выступать в роли марксова определения производительности труда:

*«Производительная сила, конечно, всегда есть производительная сила полезного, конкретного труда и фактически определяет собою только степень эффективности целесообразной производительной деятельности в течение данного промежутка времени.» Стр. 75.*

Здесь и далее К. Маркс цитируется по: «Карл Генрих Маркс. Капитал. Том первый. Серия «Капитал», книга 1» на ресурсе:

<http://files2.enaza.ru/books/klassika/Marks K. Kapital Tom Perviyi/Marks K. Kapital Tom Perviyi.a4.pdf>

Помимо этого, у К. Маркса, в марксизме, имеется несколько ключевых положений, более глубоко характеризующих его понимание **содержания** категории «производительность труда».

Прежде всего, это положение о двойственном характере труда, как труда конкретного, труда в конкретной форме и труда абстрактного, труда в абстрактной форме. Конкретный труд, по Марксу, создает вещественную, материалистическую потребительную стоимость продукта труда.

*«Всякий труд есть, с другой стороны, расходование человеческой рабочей силы в особой целесообразной форме, и в этом своем качестве конкретного полезного труда он создает потребительные стоимости».* Стр. 75.

Абстрактный труд, по Марксу, создает стоимость продукта труда, как рабочее время, общественно-необходимое для производства продукта и затрачиваемое при общественно-средних условиях труда.

*«Всякий труд есть, с одной стороны, расходование человеческой рабочей силы в физиологическом смысле, – и в этом своем качестве одинакового, или абстрактно человеческого, труд образует стоимость товаров».* Стр. 75.

Маркс, по крайней мере, в первых главах «Капитала» концентрирует свое внимание на определении стоимости продукта труда и процессе ее образования. Стоимость у него образует текущий живой абстрактный труд и труд абстрактный прошлый, овеществленный в средствах производства. Текущий труд образует стоимость единицы продукта пропорционально времени, общественно-необходимому для изготовления единицы продукции. Прошлый овеществленный труд входит в стоимость единицы продукта, как затрата времени изготовления той части средства производства, которая соответствует величине его износа, отнесенной к процессу изготовления этой единицы продукции. Никакие иные факторы производства, по Марксу, стоимости не образуют.

В логику такого доминирования труда в создании стоимости продукта вписывается и представление Маркса о том, что и потребительная стоимость продукта создается, преимущественно, главным образом, конкретным трудом, трудом в конкретной форме.

*«Следовательно, труд как созидатель потребительных стоимостей, как полезный труд, есть не зависимое от всяких общественных форм условие существования людей, вечная естественная необходимость: без него не был бы возможен обмен веществ между человеком и природой, т. е. не была бы возможна сама человеческая жизнь».* Стр.72.

Однако, труд у Маркса не является единственным созидателем потребительной стоимости. Другим «участником» такого созидания является природа.

*«Потребительные стоимости: сюртук, холст и т. д., одним словом товарные тела, представляют собой соединение двух элементов – вещества природы и труда».* Стр.72.

*«Следовательно, труд не единственный источник производимых им потребительных стоимостей, вещественного богатства. Труд есть отец богатства, как говорит Уильям Петти, земля – его мать.» Стр.73.*

Более того, Макс подчеркивает, что некоторые потребительные стоимости могут вовсе не быть продуктами труда.

*«Вещь может быть потребительной стоимостью и не быть стоимостью. Так бывает, когда ее полезность для человека не опосредствована трудом. Таковы: воздух, девственные земли, естественные луга, дикорастущий лес и т. д. Стр. 71.*

В целом, потребительные стоимости по Марксу создают: вещество природы; силы природы и труд человека в конкретной форме.

*«Человек в процессе производства может действовать лишь так, как действует сама природа, т. е. может изменять лишь формы веществ. Более того. В самом этом труде формирования он постоянно опирается на содействие сил природы».* Стр.73.

Однако, механизм, технология, диалектика участия каждого из этих «созидателей» в общем процессе не прописаны Марксом достаточно подробно и определенно. Поэтому, в целом, в теории Маркса роль труда в создании потребительных стоимостей (негласно) превалирует над ролью других факторов производства. Это проявляется в том, что, едва ли не, при всяком упоминании и рассуждении о производительности труда Маркс концентрируется на анализе в ней именно роли труда, не находя места адекватному анализу роли других факторов процесса производства.

Именно поэтому в том самом исходном (см. выше) определении производительная сила связывается им исключительно с эффективностью производительной деятельности.

Это проявляется также и в том, что производительность труда, по Марксу, исчисляется отношением всей потребительной стоимости продукта, всего количества его вещественного содержания (в штуках, единицах длины, объема, веса и т.д.) к единицам рабочего времени (час, день, месяц, год и т.д.).

Есть в последующем тексте Маркса и упоминания роли других факторов производства на производительность труда. Иногда речь идет об орудиях труда:

*«Однако производительность труда зависит не только от виртуозности работника, но также и от совершенства его орудий».* Стр. 274.

В других случаях - о других факторах производства:

*«Производительная сила труда определяется разнообразными обстоятельствами, между прочим средней степенью искусства рабочего, уровнем развития науки и степенью ее технологического применения, общественной комбинацией производственного процесса, размерами и эффективностью средств производства, природными условиями».* Стр. 70.

или:

*«С другой стороны, масса применяемых машин, рабочего скота, минеральных удобрений, дренажных, труб и т. д. есть условие увеличения производительности труда».* Стр. 462.

Однако, и в случае с производительностью труда, как и в случае с потребительной стоимостью, механизм, технология, диалектика участия каждого из этих «влиятелей» в общем процессе Марксом не прописаны. Поэтому, как в теории, так и на практике, оставалось не вполне ясно, как соотнести конкретную часть из возросшей в целом производительности труда с конкретным фактором производства. Например, в случае количественно возросшего, в очередном сельскохозяйственном году, при более высоком среднемесячном летнем значении температуры окружающего воздуха, урожай зерна, не возможно было подсчитать часть роста производительности труда, приходящуюся на фактор природы, окружающей среды.

И, ясно, что при постулированном Марксом исключительно вещественном содержании и выражении производительности труда, этот пример категорически не единичен, а наоборот, имеет массовый характер.

С другой стороны, в условиях колоссального и всевозрастающего разнообразия вещественных и качественных форм представления продуктов труда в различных отраслях производства и внутри отраслей, эффективное количественное сравнение уровней производительности труда также оказывалось, практически, невозможно.

Этой категоричностью и этим недостатком объясняется тот факт, что многочисленные потребности практического счета и сравнения результатов в различных отраслях производства продуктов требовали ОТХОДА от марксовой «вещественной» строгости ее определения и обращения в советском периоде развитии марксизма к стоимостному представлению продуктов труда и стоимостному исчислению производительности труда.

Большая советская энциклопедия, как некий итог этого процесса, дает такое определение производительности труда:

*«Производительность труда, плодотворность, продуктивность производственной деятельности людей. Производительность труда измеряется количеством продукции, произведённой работником в сфере материального производства за единицу рабочего времени (час, смену, месяц, год), или количеством времени, которое затрачено на производство единицы продукции».*

Цитируется по ресурсу: <http://alcala.ru/bse/izbrannoe/slovar-P/P16390.shtml>

Здесь категория «производительность труда» дополняется категориями «плодотворность» и «продуктивность». При том, что сам Карл Маркс в 1-м томе «Капитала» эти термины не употреблял ни единого раза.

Кроме того, определение БСЭ концентрируется на измерении производительности труда в «сфере материального производства».

А вот так рассуждает о производительности труда А.И. Рофэ, автор книги «Экономика труда».

*«Показателями производительности труда в советской статистике и экономической практике служили выработка (В) и трудоемкость (Те) выпуска продукции (проведения работ, оказания услуг)». Стр. 84.*

(Здесь и далее цитаты А.И. Рофе и номера страниц соответствуют книге Рофе А.И. «Экономика труда».

Цитируется по ресурсу: <https://drive.google.com/file/d/OBx0rqRYNdSRGMTRydjZKUGI2cWc/view>)

$V=Q/T$ , где Q – объем продукции (работ, услуг);

T – затраты труда на выпуск продукции (проведение работ, оказание услуг).

*«В зависимости от того, какие единицы и методы определения объемов продукции и трудозатрат использовались на предприятии, существовало более 20 способов определения производительности труда». Рофе, Стр. 85.*

Для определения объемов продукции использовались:

- 1) натуральные единицы – штуки, тонны, метры, метры квадратные и метры кубические и т.д.;
  - 2) трудовые единицы – нормо-часы, при оценке объема производства в нормо-часах;
  - 3) показатель валовой продукции;
  - 4) показатель товарной продукции;
  - 5) показатель нормативной стоимости обработки (НСО);
  - 6) показатель чистой продукции;
  - 7) показатель условно-чистой продукции
- и другие.

Трудозатраты «Т» наиболее точно отражались:

- 1) количеством отработанных человеко-часов;
- 2) количеством отработанных человеко-дней;
- 3) среднесписочной численностью персонала.

*«Для определения выработки выбирали соответствующие показатели объема производства и трудозатрат и первые делили на вторые... ..любое из возможных сочетаний имело определенный экономический смысл, а выбор их определялся конкретными задачами измерения уровня производительности труда». Рофе. Стр. 88.*

Использовалась и другая оценочная величина – трудоемкость единицы продукции ( $T_e$ ), которая представляла собой сумму затрат труда на производство единицы продукции.

$$T_e = T/Q,$$

Так определялась технологическая трудоемкость  $T_t$ , трудоемкость обслуживания  $T_o$ , производственная трудоемкость  $T_{пр}$ , трудоемкость управления  $T_y$ , полная трудоемкость  $T_n$ , нормативная трудоемкость  $T_n$ , фактическая трудоемкость  $T_f$ .

Такое обилие показателей и формул отражает, скорее, не точность и полную исчерпанность знания, а его полную неопределенность. И лучше, чем И.В. Гете словами Мефистофеля из поэмы «Фауст» его не прокомментируешь:

*«Прекрасно, но о том не надо так крушиться: коль скоро недочёт в понятиях случится, их можно словом заменить. Словами диспуты ведутся, из слов системы создаются; словам должны вы доверять: в словах нельзя ни йоты изменять».*

Цитируется по: <http://www.studfiles.ru/preview/2224644/page:3/>

### Производительность труда в экономикс.

Система показателей производительности, используемых в развитых странах с рыночной экономикой, строится на основе теории факторов производства. Там производительность труда рассматривается как один из частных показателей предельной производительности разных факторов. Выбор показателей при измерении эффективности зависит от целей, которые ставят перед собой исследователи.

Чтобы, как говорится, не выкинуть из песни важных слов, я приведу ниже развернутую цитату Рофе:

*«Показателей эффективности множество. Они могут быть сгруппированы по разным признакам:*

- *по этапу процесса воспроизводства или технологического цикла (промежуточные и конечные показатели);*
- *полноте охвата (общие или частные — по отдельным видам затрат или ресурсов);*
- *уровню экономической деятельности (производственные участки или технологические процессы, предприятия, отрасли, страна в целом);*
- *продолжительности рассматриваемых процессов (строго фиксированные отрезки времени, жизненный цикл средств труда или продукции, производственный цикл и т.д.) и др.*

*Наряду с натуральными и условно-натуральными используются и стоимостные показатели объема выпущенной продукции. Наиболее распространенными среди них являются:*

- *валовой выпуск продукции — включает в себя стоимость товарной продукции по ценам реализации, стоимость производственного оборудования для собственных нужд и капитального строительства хозяйственным способом, прирост незавершенного производства и незавершенного строительства и прирост готовой продукции и полуфабрикатов на складах предприятий по себестоимости. Такой показатель аналогичен показателю валовой продукции в советской статистике;*
- *валовая конечная продукция — отражает стоимость продукции, предназначенной для отпуска за пределы предприятия. Этот показатель соответствует показателю товарной продукции;*
- *чистая продукция — состоит из стоимости валового выпуска за вычетом стоимости затрат всех факторов производства, кроме затрат труда;*
- *валовая добавленная стоимость — рассчитывается как стоимость валового выпуска за вычетом стоимости продуктов промежуточного потребления;*
- *чистая добавленная стоимость — определяется как разность между добавленной стоимостью и величиной амортизации основного капитала.*



Количество затраченного труда измеряется или среднесписочной численностью работников за расчетный период, или количеством отработанного времени. Затраты труда не наемного персонала включают в себя время, отработанное предпринимателем (собственником) и членами его семьи, работающими бесплатно. Такие расчеты ведутся по данным выборочных обследований.

При расчетах производительности труда в целом по стране учитывают не только занятое население, но и безработных, т.е. расчет ведется по численности экономически активного населения.

В результате комбинации стоимостных показателей продукции с различными факторами производства определяются показатели производительности. Среди них отметим:

- валовую производительность труда — по своему содержанию близка показателю выработки продукции на единицу затрат труда в советской статистике со всеми недостатками, присущими этому показателю. В частности, этот показатель игнорирует все остальные (кроме труда) факторы производства, на его величину оказывает большое влияние стоимость потребленных материалов. Тем не менее его используют из-за простоты расчетов и наличия достоверной статистической информации;

- чистую производительность труда — вычисляется как отношение стоимости чистой продукции к затратам труда;

- интегральную производительность труда — определяется путем деления стоимости валового выпуска продукции на затраты труда и других факторов производства, выраженных в трудовых единицах. Поскольку пересчет постоянного капитала и материальных затрат в трудовые единицы достаточно сложен, то такой показатель применяют редко;

- глобальную производительность факторов — отражает влияние на производительность всех факторов производства, а производительность труда выступает лишь как один из них в виде частного показателя. В качестве факторов учитывают в основном затраты труда, постоянного капитала, материалов и энергии, а факторы, не поддающиеся количественному измерению, игнорируют. В качестве показателей объема выпущенной продукции используют показатели валового выпуска продукции или валовой добавленной стоимости;

- тотальную производительность факторов — рассчитывается так же, как и глобальная производительность; отличие состоит в том, что величина чистой добавленной стоимости (или чистой продукции) делится на затраты труда и постоянного капитала, приведенного к трудовым единицам;

- показатель реальных доходов на единицу затрат труда — частное от деления национального дохода (стоимости чистой продукции) на затраты труда; затраты труда выражаются либо числом занятых работников, либо числом отработанных человеко-часов.

Так обстоит дело с расчетами производительности в зарубежной статистике. Изложенные способы определения производительности, в том числе и производительности труда, используемые в зарубежных странах, отвечают требованиям к расчетам подобных показателей и их следует использовать в отечественной практике». Стр. 89-92.

Цитируется по: <https://drive.google.com/file/d/0Bx0rqRYNdSRGMTRydjZKUGI2cWc/view>)

### **Производительность процесса труда в наноэкономике.**

Прежде всего, в наноэкономике разделяются понятия производительность труда и производительность процесса труда, процесса производства. В первом случае речь идет о производительности труда, как отдельного и важнейшего фактора производства. Во втором – о производительности всего производственного процесса, включая и производительность отдельных его факторов: производительность материалов, производительность орудий, производительность машин, производительность капитала.

### **Производительность материалов.**

Ранее мы выяснили, что материалы не являются производителями ни стоимости, ни ценности. Производителями, образователями стоимости и ценности, как феномена исключительно сознательного отражения человеком объективного мира, как способ исключительно субъективного отношения человека к объектам потребления, является индивидуальный человек и его различные общности. Но материалы являются своеобразными свидетельствами, выразителями, носителями, ярлыками, бирками, этикетками и стоимости, и ценности.

Ни стоимость, ни ценность не существуют вне отношения к ним человека, людей. Ни стоимость, ни ценность не являются объективными свойствами материального мира. Поэтому ни стоимость, ни ценность не свойственны материалам от их «рождения» и до природной «смерти», до той поры и пока человек практически или, по крайней мере, в процессе планирования (а это планирование уже само по себе есть деятельность, сопровождаемая затратами рабочей умственной силы) своей будущей практической деятельности не вовлечет их в сферу своих интересов и отношений. В этом смысле материалы не производят ни стоимостей, ни ценностей.

В этом смысле материалы не производят ценностей. В этом смысле материалы не обладают созидательной ценностной производительностью.

Но материалы, как мы выяснили ранее, обладают потребительной значимостью, материальным, вещественным составом, структурой и формой, являющимися фундаментом, базой для вовлечения в процесс обмена веществ между человеком и природой, для формирования к ним у человека отношений полезности, значимости, затрат предпотребления, стоимости и ценности.

Все естественные природные процессы, как, например, выпаривание соли из соленых вод по берегам озер и морей под действием солнца и высокой температуры, или, производственные процессы, инициированные человеком, как, например, затвердевание бетонного раствора в процессе его сушки в опалубке строящегося здания, приводят к изменениям состава, структуры и формы исходного материала в готовом продукте. Что приводит к возникновению новых объективных свойств продукта, к возникновению новой потребительной значимости продукта, в конечном счете, к возникновению нового отношения человека к этому продукту.

Поэтому, все, что говорилось, говорится сейчас и будет говориться впредь о роли материалов в результативности процесса производства, о созидательной, образовательной производительности материалов, должно пониматься именно в смысле материальной, вещественной продуктивности, материальной вещественной производительности.

**Материалы продуктивны материально. Созидательная производительность материалов ограничивается их материальной продуктивностью. Производительность материалов ограничивается производительностью материальных значимостей.**

Но материалы в глазах, в сознании человека являются вещественными формами, воплощениями, образами, носителями стоимости и ценности. Носителями ценности, поскольку они являются объектами формирования у человека отношения их значения для жизнедеятельности человека и отношения осуществления альтернативных по форме и по количеству затрат рабочей силы, рабочего времени предпотребления для их обретения. И носителями стоимости, поскольку в процессе их появления в хозяйственном обороте человеком-изготовителем была фактически затрачена индивидуальная рабочая сила, индивидуальное рабочее время.

Стоимость материала, как индивидуальное фактически затраченное при его изготовлении рабочее время закрепляется пропорционально за каждой единицей материала и в неизменном значении сопровождает материал на всем протяжении его хозяйственной жизни.

$C_{\text{мат}} = \text{Const.}$

Ценность материала, как минимально возможное в разных альтернативных условиях и обстоятельствах во времени изменчива. За время, например, пребывания материала на складах до включения его в технологический процесс, а тем более, за время до выхода готового продукта, альтернативные затраты предпотребления, ценность материала может измениться как в одну (возрасти), так и в другую (уменьшиться) сторону.

$C_{\text{мат}} = \text{Variable.}$

В нанэкономике целесообразно вести калькуляцию, как себестоимости продукта, так и калькуляцию ценности продукта (заводской цены). И в калькуляцию ценности продукта, для повышения адекватности учета производительности других факторов производства, необходимо включать ценность материала на момент формирования заводской цены.

Естественным образом между включенной в себестоимость продукта стоимостью материала и включенной в себестоимость (заводскую цену) продукта текущей ценностью материала возникает некоторая разница, которая может быть названа перенесенной ценностной (стоимостной) производительностью материала.

$ПР_{\text{мат}} = \pm (C_{\text{мат.тек}} - C_{\text{мат}})$

Не случайно, что покупка материалов и последующая перепродажа составляет содержание хозяйственной деятельности, приносящей доход, для некоторой части населения общества. (Нередки при этом и случаи убыточной деятельности по перепродаже материалов).

Таким образом, материалы обладают перенесенной ценностной производительностью, обусловленной изменчивостью во времени ценности материалов.

### Производительность природы.

Как известно, материальные факторы среды жизнедеятельности, не ограничиваются только громадным миром вещей, материалов. В ней присутствует и большое количество разнообразных полей: звуковых, магнитных, электромагнитных, возможно и гравитационных. Все эти поля играют важную роль и в хозяйственной деятельности людей. Они имели колоссальное значение в формировании природных материалов, используемых человеком. Они сегодня являются своеобразными средствами производства в различных отраслях народного хозяйства.

Колоссальна роль природы в обеспечении хозяйственной деятельности человека различными видами энергии.

В качестве примеров приведем роль солнечной энергии в вегетативных производственных процессах в сельском хозяйстве, роль энергии падающей воды в гидроэлектроэнергетике и т.д.

Однако, стоимость или ценность, в отличие от физических свойств, не являются имманентными свойствами материалов и полей природы. Поэтому антинаучно говорить об обладании объектами природы стоимостью и ценностью, образно говоря, по рождению. Стоимостью и ценностью их наделяют человек и люди. Как, по рождению, дети не имеют имен: ни Иван, ни Иосиф. А обретают их по велению родителей в форме бирки с буквами на маленькой ручонке и записей в различных документах. Так и объекты природы становятся носителями стоимости и ценности, после того, когда люди навесят на них соответствующие ярлыки.

Поэтому, все, что говорилось, говорится сейчас и будет говориться впредь о роли природы в результативности процесса производства, о созидательной производительности природы, должно пониматься именно в смысле материальной, вещественной продуктивности, материальной, вещественной созидательной производительности.

**Созидательно природа продуктивна материально. Созидательная производительность природы ограничивается ее материальной продуктивностью. Созидательная производительность природы ограничивается производительностью в созидании материальных значимостей.**

Но всевозможные продукты и силы природы (энергии природы) становятся носителями ценности и стоимости, тогда и постольку, когда и поскольку человек в отношении них сформирует отношения потенциальных или фактически осуществленных затрат труда, рабочей силы по их предпотреблению и изготовлению. Поэтому продукты, силы, энергии природы становятся носителями, формами, образами стоимости и ценности. Как и в случае с материалами, стоимость продуктов, сил, энергий природы являются фактически затраченными и неизменными. А ценности – переменными.

Соответственно, в наноэкономике, в бухгалтерии, в отдельных калькуляциях себестоимости и себестоимости должны учитываться постоянные стоимости и переменные ценности факторов природы на момент формирования цен предприятия.

В этом смысле природа обладает перенесенной ценностной (стоимостной) производительностью.

$$ПР_{\text{прир}} = \pm (Ц_{\text{прир.тек}} - С_{\text{прир}})$$

### Производительность труда.

Мы говорили ранее о том, что в нормально осуществляемых технологических процессах ни грамма человеческой телесности никогда не добавляется в материальное содержание продукта труда (редчайшие и специфические исключения составляют пересадка органов одного человека другому в лечебных производственных процессах).

Участие человека в создании материальной субстанции, потребительной значимости продукта сводится к изменению с помощью непосредственно своих рабочих органов и, позднее, орудий труда, структуры и формы материальной субстанции, с течением времени приобретающих все большее значение в совокупной потребительной значимости объектов потребления. И основными рабочими органами, понятно, служат руки, ноги и голова (мозг) человека. Хотя, как известно, некоторые современные «творцы» используют для создания своих «шедевров» и другие части тела.

Например, сыпучая глина в количестве (объеме), структуре, форме, составляющий объем будущего кувшина, это одна потребительная значимость. Структура и объем того же количества глины в составе необожженного кувшина, это совсем другая потребительная значимость. И появилась она, главным образом, благодаря конкретному труду гончара, затрате рабочей силы в специфической целесообразной гончарной форме. В этом проявляется продуктивность труда гончара, производительность его труда в вещественной форме.

Эта продуктивность, вещественная производительность труда имеет и, часто, имеет колоссальное утилитарное (искусственные суставы) или эстетическое значение (произведения искусства). Но и то и другое значение человек с давних пор привык измерять в универсальном стоимостном выражении.

Мы выяснили выше, что абстрактно-затратный труд образует стоимость продукта труда. А абстрактно-результативный труд образует ценность объекта потребления, продукта труда. Мы помним, что у патриархального работника (дачника) ценность продукта труда равняется его стоимости.

Назовем ценностной производительностью труда (ЦПТ), производительностью труда в ценностной (стоимостной) форме отношение ценности продукта труда (Ц) к его стоимости (С).

$$\text{ЦПТ} = \text{Ц} / \text{С}$$

Понятно, что ценностная производительность труда патриархального работника (дачника) равняется единице (1).

Ценность продукта труда всякого работника в товарном производстве, как правило, не совпадает с его стоимостью. Если абстрактно результативный характер его труда превалировал над абстрактно затратным характером, то ценность продукта такого труда (Ц<sub>1</sub>) будет выше стоимости (С<sub>1</sub>), а ценностная производительность труда будет больше единицы.

$$\text{ЦП}_{\text{производительного}} \text{T}_1 = \text{Ц}_1 / \text{С}_1 > 1.$$

Если абстрактно затратный характер его труда превалировал над абстрактно результативным характером, то ценность (Ц<sub>2</sub>) продукта такого труда будет ниже стоимости (С<sub>2</sub>), а ценностная производительность труда будет меньше единицы. Ценностная производительность непроизводительного труда

$$\text{ЦП}_{\text{непроизводительного}} \text{T}_2 = \text{Ц}_2 / \text{С}_2 < 1.$$

Введение в экономическую теорию двух (а не одной, либо стоимости, либо ценности) трудоизмеряемых характеристик, определение ценностной (стоимостной) производительности труда позволяет ввести в теорию и новый научный инструмент: диаграмму стоимостей труда.

Приведем пример диаграммы стоимостей производительного работника.

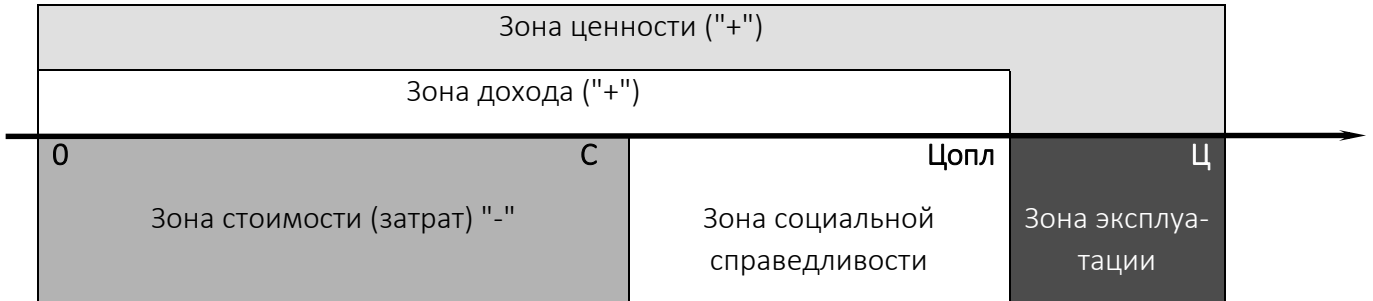


Рис. 1. Диаграмма стоимостей производительного (эксплуатируемого) работника.

На диаграмме представлены также: Цопл – оплаченная работнику ценность (в форме заработной платы); «Зона ценности»; «Зона дохода»; «Зона стоимости»; «Зона социальной справедливости»; «Зона эксплуатации».

Диаграмма стоимостей специально рассматривалась нами в разделе «3.3.3.11. Диаграмма стоимостей продукта труда». Здесь же мы отметим дополнительно, что справедливы следующие определения и формулы.

**Эффективностью труда** (ЭФТ) называется частное от деления (отношение) разности между ценностью (Ц) продукта этого труда и его стоимостью (С) на стоимость (С) продукта этого труда.

$$\text{ЭФТ} = (\text{Ц} - \text{С}) / \text{С}$$

**Степенью социальной справедливости** в обществе по отношению к данному частичному труду называется частное от деления (отношение) разности между оплаченной ценностью Цопл продукта этого труда и его стоимостью С на стоимость С продукта данного частичного труда

$$\text{ССС} = (\text{Цопл} - \text{С}) / \text{С}$$

**Степенью эксплуатации труда** называется частное от деления (отношение) разницы между ценностью (стоимостной потребительной стоимостью) продукта этого труда и его оплаченной ценностью (стоимостной потребительной стоимостью) на стоимость продукта этого труда.

$$\text{СЭ} = (\text{Ц} - \text{Цопл}) / \text{С}$$

Из диаграммы стоимостей производительного работника в масштабе рисунка

$$\text{ЦПТ} = 2 = 200\% \quad \text{ЭФТ} = 1 = 100\% \quad \text{ССС} = 0,64 = 64\% \quad \text{СЭ} = 0,36 = 36\%$$

### Производительность орудий труда.

Мы уже неоднократно подчеркивали ранее, что орудия труда, машины, автоматизированные комплексы играют чрезвычайно важную роль в хозяйственной деятельности человека. Внешне

и, в значительной степени, по-существу, их роль проявляется в специальном вспомоществовании человеку, его рабочим органам осуществлять целесообразные изменения в структуре материала предметов труда и в придании материалам целенаправленной формы. При этом многие орудия и машины позволяют привлечь (использовать) в качестве дополнительных элементов производственного процесса природные силы и источники энергии: силу ветра и силу домашних животных, энергию подземных термальных вод и энергию деления ядер вещества.

Мы уже выяснили также ранее, что в производственном процессе применения орудий труда проявляется превышение фактической ценности орудий, которая выражается в появлении в совокупном продукте, созданном с использованием данного орудия **добавленной ценности орудия**, дополняющей **первичную ценность орудия**, зафиксированную в цене покупки (цене сделки), до **полной ценности орудия**. Это важнейшее для политической экономии явление (закономерность) мы назвали **ценностной производительностью орудия труда**.

Отсюда определение:

**Ценностная производительность орудия труда есть отношение полной фактической ценности орудия труда к его стоимости.**

Обозначим:

$C_{ф.ор.}$  – полную, фактическую ценность орудия труда, реализовавшуюся за весь срок службы орудия;

$C_{ор.}$  – стоимость (себестоимость) орудия;

$ЦПР_{ор.}$  – ценностную производительность орудия.

Тогда ценностная производительность труда  $ЦПР_{ор.}$  рассчитывается, как

$$ЦПР_{ор.} = C_{ф.ор.} / C_{ор.}$$

Если вспомнить, что стоимость орудия и полную его ценность можно определить через амортизационные отчисления, период амортизации ( $T_a$ ) и срок службы орудия ( $T_{сл.}$ ), то ценностную производительность труда можно вычислить и по формуле:

$$ЦПР_{ор.} = T_{сл.} / T_a.$$

Отметим здесь еще раз, что проявленная в процессе производительного применения орудия труда в течение времени между окончанием его стоимостной амортизации и окончанием эксплуатации добавленная ценность имеет своим источником не само орудие, а неоцененную должным образом в процессе первичной оценки при продаже орудия ценностную производительность труда работников, изготовивших данное орудие.

Ценностную производительность орудия труда, по аналогии с диаграммой стоимостей труда, можно изобразить диаграммой ценностей орудия труда.

Зона полной, фактической ценности ("+" )

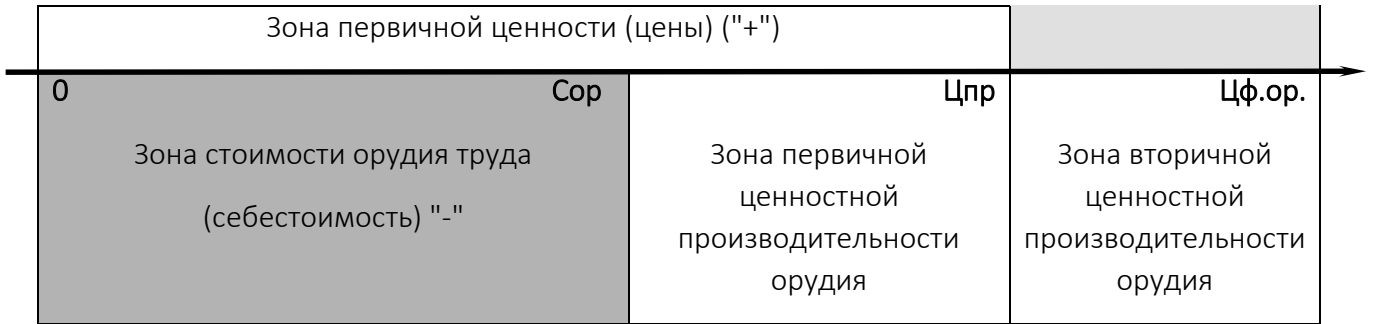


Рис. 2 Диаграмма ценностей производительного орудия труда.

Здесь Цпр – цена продажи-покупки орудия труда.

Таким образом, орудия труда (машины, оборудование, здания и сооружения) обладают перенесенной ценностной (стоимостной) производительностью, как формой появления фактической ценности орудия за весь срок его эксплуатации, как формой проявления недооцененной при продаже орудия ценностной производительности работников, изготовивших данное орудие.

### Производительность капитала.

Капитал понимается нами, как капитал производственный (продукты потребления наемных работников, орудия труда, объекты инфраструктуры длительного пользования) и капитал финансовый: металлические, бумажные и электронные деньги, акции, ценные бумаги и другие материальные объекты финансового рынка.

Как **производственный**, капитал обладает материалистической потребительной значимостью, стоимостью и ценностью.

Как продукт потребления наемных работников, капитал обладает вторичной (проявляющей) стоимостной производительностью, как средство воспроизводства человека, его рабочей силы, как главного субъекта образования и стоимости, и ценности.

Как материал, капитал обладает **вторичной** (наделенной человеком) ценностной производительностью, заключающейся в изменении его цены в динамике течения времени.

Как орудие труда, капитал обладает количественной продуктивностью (грузоподъемность автомобиля, максимальная толщина прокатываемого стального листа прокатного стана, высота подъема столба воды у насоса...). Как орудие капитал обладает **вторичной** ценностной производительностью, как методом и средством исправления неполной первичной оценки ценности орудия.

Как **финансовый**, капитал обладает развернутой **вторичной** ценностной производительностью, как средством приобретения и целевого использования производственного капитала.

Всякая ценностная производительность капитала является таковой, как **вторичная** по отношению к **первичной** ценностной производительности труда. Поскольку в ценностном отношении капитал, есть овеществленный продукт труда, овеществленная ценность. **НЕ БОЛЕЕ и не менее.**



### Производительность процесса труда (процесса производства) в целом.

Процесс труда, как процесс целенаправленной и целесообразной трудовой деятельности человека с применением орудий труда есть комплексный процесс производительного использования всех факторов производства. Продукт процесса труда есть диалектический результат продуктивности каждого такого фактора.

Диалектический потому, что каждый фактор производства (материалы, труд, орудия труда, капитал) **имеет значение**. И каждый играет **свою** роль.

Материал играл и продолжает играть важную роль в образовании материальной субстанции объектов потребления, в образовании потребительной значимости объектов потребления. И когда-то (в каменный, бронзовый века) он играл ключевую роль. А был еще и век серебра, и век золота, век синтетических материалов. Но куда вместе с имеющим ныне многообразием денется роль материалов в век биотехнологий, когда продукты потребления, возможно, будут изготавливаться биохимически всего из сотни элементов таблицы Менделеева, без нынешних сотен тысяч промежуточных их комплексов.

Но никакой материал никогда не был и не будет первичным созидателем, производителем, образователем стоимости и ценности. И как бы не «гибли за метал», за золотой метал люди в прошлые столетия, и не бьются сейчас, золото никогда не было источником ценности до появления на Земле человека, не является им на Луне, и не станет таковым без человека на Марсе.

Орудия труда, механизмы в век механики, машины сегодня приобрели колоссальную роль в продуктивности производственных процессов, в создании потребительной значимости объектов потребления. Они являются, поистине всемогущими, средствами преобразования структуры и формы материалов в продуктах труда. Как можно сегодня представить себе проектирование сложнейших машин без всемогущих компьютеров, а их производство, без 3-х и 5-ти координатных станков с числовым программным управлением? Но и они могут «исчезнуть» во всех смыслах этого слова, когда в полную силу заработают создаваемые уже сегодня аддитивные технологии и пространственные производственные принтеры.

А их ценность? Ценность орудий со времени их появления всегда была и остается кладезем богатств для их обладателей и пользователей. Но она является таковой не в силу природной и естественной, а потому, едва ли, не неисчерпаемой физической или химической ее наличности в теле орудия. Она являлась таковой, поскольку ею орудия, машины наделили люди, посчитав экономически обоснованной затрату труда на их создание и фактически осуществив такую затрату. И орудия, машины, заводы, технически способные производить продукцию прежних параметров, теряют свою ценность, когда в страну (как в 90-е годы) пришли люди и представители людей, не считавших это оборудование и его продукцию ценной.

И, наоборот, многие отрасли производства еще времен СССР по-прежнему сохраняют ценность для их работников и производят ценную для нашего бедного народа продукцию. И мы с полным основанием говорим поэтому, что мы до сих пор проедаем плоды труда наших отцов и дедов.

Совсем другое место, роль и значение в процессе производства у фактора труд. Хотя когда-то его роль была едва заметной по сравнению с единственным фактором жизнеобеспечения – природными материалами готовых объектов потребления, его роль и значение только возрастают. С давних пор труд является **важнейшим** фактором производства. Единственное, в чем не участвует труд, это в добавлении материальной субстанции тела человека к материальным субстанциям предметов труда.

Труд в конкретной форме играет все возрастающую роль в изменении структуры и формы материалов предмета труда, в создании потребительной значимости объектов потребления.

Труд в абстрактно затратной форме является единственным «созидателем», образователем стоимости и добавленной стоимости продуктов труда.

Исключительно, труд в конкретной форме, переносит на продукты труда стоимость материалов и стоимость орудий труда.

Труд в абстрактно результативной форме является единственным «созидателем», образователем ценности и добавленной ценности продуктов труда.

Исключительно, труд в конкретной форме переносит ценность на продукт труда ценность материалов и ценность орудий труда.

С течением времени роль труда в создании продукта труда будет только возрастать.

На основании изложенных соотношений построим условную (произвольную по числовым соотношениям стоимостей каждого фактора) диаграмму избытка ценностей комплексного производственного процесса.

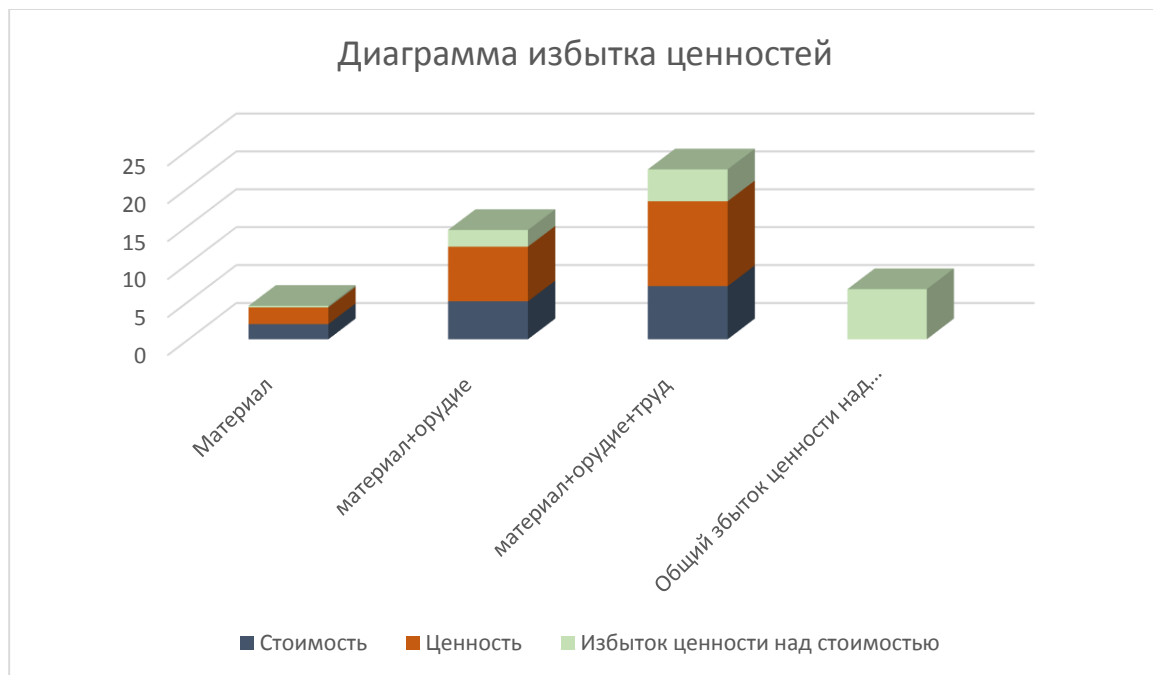


Рис. 3 Диаграмма избытка ценности.

Здесь в каждом из первых трех столбиков изображены:

- нижний фрагмент столбика синего цвета – вклад фактора в стоимость продукта;
- средний фрагмент столбика красного цвета – вклад фактора в ценность продукта;
- верхний низкий фрагмент столбика зеленого цвета – избыток ценности, созданной фактором над стоимостью фактора.

В первом столбике – вклад только материала.

Во втором столбике – вклад материала и орудия труда.

В третьем столбике - суммарный вклад материала, орудия труда и труда.

В четвертом столбике – общий от трех факторов избыток в продукте ценности над стоимостью.

Избыток ценностей факторов производства над стоимостями может быть представлен в виде диаграммы процесса производства.



Рис. 4. Диаграмма процесса производства

Избыток ценности продукта процесса труда, процесса производства, полученный над совокупной стоимостью всех средств производства и стоимостью рабочей силы, выраженный в процентном исчислении является содержанием и величиной **первичного процента на капитал**.

$\% = (\text{Ц} - \text{С}) * 100 / \text{С}$  – первичный процент на капитал.

В рамках капиталистической социально-экономической формации избыток ценности присваивается собственником капитала и распределяется между юридическими собственниками отдельных его компонентов, как земельная рента, как предпринимательская прибыль, как банковский процент.

В социалистической социально-экономической формации избыток ценности продукта над стоимостью распределяется между всеми действительными субъектами процесса производства этого продукта.