

## ЛИСТИ ДО РЕДАКЦІЇ

УДК 330.10



***В. В. ОГНЕВОЙ,**  
рабочий, г. Черкассы*

### **ОТ ПРОСТОГО ТРУДА К СЛОЖНОМУ: ЗАГАДКА ГИПЕРПРОДУКТИВНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА**

Мышечно-физический труд – прочно устоявшийся в нашем сознании стереотип труда подлинного, реального. – В силу своей, прежде всего, осязаемости. Это простой труд. Здесь все понятно: перед нами человек с руками, с ногами... Вот он закачивает рукава и механическим движением рук/ног (а это и есть труд) совершает процесс производства – изготавливает продукт. Продолжительность (во времени) мышечно-физических манипуляций – количество труда – в прямой пропорции определяет как объем/сложность производимого продукта, так и величину его стоимости в качестве товара на рынке. Вымарал человек руки, натер мозоли, облился потом – хорошо поработал! И по овеществленным результатам труда это видно: больше продукта или же сложнее/качественней продукт – выше его стоимость как товара. Каков массив физических трудозатрат, определяемый продолжительностью рабочего времени, – таков и овеществленный результат труда. – В строгой пропорции один к одному. Так было в условиях ручного производства доиндустриальной эпохи. В условиях машинно-автоматизированного производства индустриальной эпохи ситуация меняется кардинально.

На современных предприятиях нам приходится наблюдать странную, казалось бы, картину. В диспетчерских или на ЦПУ современных автоматизированных предприятий находятся один, два или несколько оперативных работника – диспетчеров/операторов, – которые, в белых халатах сидя за компьютерами, пальцами своих рук на клавиатурах отдают команды

технологическому процессу и отслеживают его на экранах мониторов... – И это весь их труд! А производство в этот момент, иногда без единой живой души в цехах, дает продукцию полным ходом в огромных объемах. – Парадокс! Физических трудозатрат практически никаких, а овеществленный результат труда колоссальный. Каким образом оперативному персоналу современных автоматизированных предприятий удастся производить огромные массы продукта?.. – Ни рук не выпачкав, ни капли пота не обронив. (Вот уж где проблема классической ТТС).

Весь секрет кажущегося «парадокса» состоит в том, что человеческий ум способен создать и создает на самом деле такие «чудо»-орудия труда, взяв которые в руки (умело, разумеется, взяв, профессионально), человек как бы, условно, обретает множественное число пар рабочих рук и... начинает работать, допустим, в две пары рук за двоих, в три пары рук за троих, в десять пар рук за десятерых, в семьдесят пар рук за семидесятерых... И рабочее время от этого сокращается в два раза, в три, в десять, в семьдесят раз... А масса производимого продукта увеличивается, соответственно, в два, в три, в десять, в семьдесят раз... Каким количеством условных пар рабочих рук орудует технически оснащенный работник – таков и овеществленный результат его труда. Какого (тут же возникает вопрос) труда?

Труд везде с самых давних времен был и есть тратой физической + умственной энергии человека в процессе производства материальных благ. Человеческий труд – это интеллектуально-физические трудовые усилия. Одно без другого невозможно. Однако, с момента промышленной революции XVIII века мы наблюдаем кардинальную эволюцию труда. Если во времена ручного производства доиндустриальной эпохи умственный труд выполнял вспомогательную функцию по отношению к труду физическому (человеческий интеллект призван был обеспечивать более рациональную, более профессиональную манипуляцию рабочих рук), то с внедрением машинного, а тем более машинно-автоматизированного производства в индустриальную эпоху труд физический с трудом умственным как бы меняются местами. Здесь уже мышечно-физические трудовые операции выполняют вспомогательную функцию по отношению к труду умственному, рабочие руки призваны обслуживать человеческий интеллект. Перемещения руками (или ногами) человека рычагов и педалей, нажатие кнопок управления, переключение тумблеров, набор команд на клавиатурах компьютеров или сенсорах управляющих устройств машинного и машинно-автоматизированного оборудования имеют своей целью выполнить волю человеческого интеллекта, который в данной ситуации становится главным трудовым ресурсом.

Реализовывается интеллектуально-трудовой ресурс человека, разумеется, не на пустом месте, а лишь тогда, когда человек берет в свои руки машинное (или машинно-автоматизированное) «чудо»-орудие труда. Не как-нибудь берет, а берет профессионально. И тогда результат производственной деятельности человека – потрясающий, дающий огромную отдачу его интеллектуального труда. Что же это за такие «чудо»-средства производства, преобразующие, казалось бы, невидимые трудовые усилия человеческого интеллекта в огромный овеществленный результат? За счет чего реализуются «чудотворные» свойства технически современных орудий труда? Ответ: «чудо»-результат современного производства достигается в силу трансформационных свойств высокотехнологического оборудования.

Трансформация в нашем сознании (в силу нашей технической осведомленности), несомненно, ассоциируется с силовым электротрансформатором. Аналогия трансформационной функции машинно-автоматизированного оборудования и электрического трансформатора в данном случае очень и очень даже кстати. Подобно силовому электротрансформатору, который не генерирует электроэнергию, а всего лишь преобразует ее из напряжения/ток в ток/напряжение (или же наоборот), **машинно-автоматизированные средства производства не трудятся, а лишь преобразуют труд из одной субстанции в другую: из субстанции интеллектуального труда физических лиц в субстанцию труда условных единиц рабочей силы.** – При условии, что рабочую силу усредненной пары рабочих рук физического лица изначально примем за условную единицу рабочей силы: 1РСФЛ = 1УЕРС. Подобно силовому электротрансформатору, имеющему свой коэффициент трансформации напряжения в ток (или наоборот), машинно-автоматизированное оборудование имеет свой коэффициент трансформации – коэффициент технической трансформации интеллектуального труда рабочей силы физических лиц (РСФЛ-Труда) в труд условных единиц рабочей силы (УЕРС-Труд).

Трансформационные свойства машинного оборудования определяются его технической производительностью (штуками, тоннами, кубометрами... за единицу времени), а та, в свою очередь, – технической мощностью (исчисляемой лошадиными силами, например, или же киловаттами энергии) и другими техническими параметрами. Технические свойства экскаватора, к примеру, определяются как мощностью дизельного двигателя, так и объемом ковша; башенного крана – мощностью электродвигателя и длиной грузоподъемной стрелы; штамповочного прессы – мощностью электропривода и площадью рабочей пресс-поверхности; автоклава – мощностью электронагревательных ТЭН и объемом рабочей емкости; и т.д.

Трансформационные «чудо»-свойства машинно-автоматизированной техники с неба, разумеется, не нисходят. Они в нее заложены интеллектуальным трудом ученых, конструкторов, инженеров; материально воплощены физическим трудом огромной массы рабочих добывающей и обрабатывающей промышленности. Масса овеществленного в техническом оснащении труда ученых-конструкторов и рабочих-машиностроителей определяет, таким образом, коэффициент его технической трансформации. Чем больше в машинно-автоматизированное оборудование вложено труда его создателей – тем выше коэффициент технической трансформации интеллектуального труда РСФЛ во множественный труд УЕРС на данном оборудовании для его пользователей.

Итак, мы имеем высокотехнологическое орудие производства с тем или иным техническим коэффициентом трансформации интеллектуального РСФЛ-Труда во множественный УЕРС-Труд. А что же обслуживающий его оперативный персонал? Всякий ли опер-технолог своим интеллектом способен привести данное оборудование в действие и получить на выходе овеществленный результат? – Нет. На это способен работник только с надлежащим уровнем квалификации, мощность интеллектуального потенциала которого позволяет реализовать трансформационную функцию производственного оборудования с таким-то коэффициентом технической трансформации РСФЛ/УЕРС труда. Имеется в виду достаточная производительная сила труда работника, его трудовая интеллект-мощность, заблаговременно подготовленная коллективным трудом педагогов профобразования. И опять аналогия с силовым электротрансформатором. Техническая характеристика всякого электротрансформатора имеет свою электроэнергетическую мощность. Если к нему требуемую электроэнергетическую мощность (напряжение умноженное на ток) не приложить, то... в лучшем случае КПД трансформатора будет снижен в разы, либо на выходе вообще ничего не будет. То же самое и с трансформационной функцией высокотехнологических орудий производства: приложен к ним надлежащий массив интеллектуальных трудовозатрат – есть на выходе овеществленный результат труда; недостает мощности интеллектуального массива... тут уж, извините, – пусто.

Таким образом, **благодаря трансформационной функции машинно-автоматизированного оборудования в процессе высокотехнологического производства имеет место трансформация интеллектуального труда рабочей силы физического лица (интеллект-труда РСФЛ) работника в труд множественного числа условных пар рабочих рук (множественный труд условных единиц рабочей силы – УЕРС-Труд).** Она то, техническая

трансформация интеллектуального труда РСФЛ во множественный УЕРС-Труд, и дает, соответственно, на выходе производственного процесса высокопродуктивный овеществленный результат. Если высококвалифицированный оператор автоматической системы управления (АСУ) производства, усевшись на свое рабочее место, начинает (условно) выполнять работу, допустим, сотен работников простого физического (ручного) труда, то это значит, что интеллектуальный труд его рабочей силы за пультом управления или компьютером в ходе производственного процесса трансформируется в труд сотен условных пар рабочих рук. То есть, высокотехнологическое автоматизированное оборудование – вернее, овеществленный в нем труд многочисленной армии ученых-конструкторов и рабочих – преобразует в данном случае интеллект-труд рабочей силы оператора как физического лица (интеллект-труд 1РСФЛ) в труд сотен условных единиц рабочей силы – сотни УЕРС-Труда. Не «по своей воле» техническое оборудование трансформирует труд, а лишь при прикосновении к нему высококвалифицированной руки (ума) работника. Разумеется, на современной стадии научно-технического прогресса технологическим циклом, как правило, заправляет (оперативно запускает, управляет, контролирует и т.д.) не один, а группа оперативных работников, и ее следует рассматривать как «коллективного работника» с единым, неделимым массивом интеллект-труда. Благодаря трансформационным свойствам материализованного в машинно-автоматизированной технике интеллекта ученых, высококвалифицированный труд оперативно-технологического персонала, как целого, в результате возводится в эквивалент труду таких-то сотен или же тысяч работников простого ручного производства. – По овеществленному результату труда.

Овеществленный результат живого труда... – Следует уточнить. Овеществленный труд в рыночной экономике представлен в двух ипостасях – в виде изготовленного продукта на производстве (овеществленный труд конкретный) и в виде реализуемого товара на рынке (овеществленный труд абстрактный), – и он всецело является результатом живого труда.<sup>1</sup> Овеществленный в средствах производства труд сам по себе на продукт-товар не переносится, его переносит квалифицированный труд рабочего. Продукт/товар – результат живого и только живого труда. Другое дело, что с точки зрения живого труда он делится на *переносящий живой труд* и *новосоздающий живой труд*, а с точки зрения овеществленного труда он делится на часть *перенесенную живым трудом* и часть *новосозданную живым трудом*. А в совокупности весь овеществленный в продукте/товаре труд, как и

<sup>1</sup> В предыдущей статье («Вопросы политэкономии». 2014. №2, сноска 4) автор допустил ошибку, разделив овеществленный труд на овеществлено-перенесенный и овеществлено-живой. – Неправильно.

вся продуктово-товарная масса вплоть до Совокупного Общественного Продукта, – плод исключительно живого труда. И вот этот живой труд, по авторской версии, полностью уравнен с его овеществленным результатом. Овеществленного труда в продукте/товаре (продуктово-товарной массе за единицу времени) ровно столько, сколько живого труда условных единиц рабочей силы (абстрактных пар рабочих рук) затрачено на его/ее производство.

**УЕРС-Труд живой = УЕРС-Труд овеществленный.**

То есть: величина овеществленного в продукте/товаре (продуктово-товарной массе) УЕРС-Труда в строгой пропорции один к одному определяется объемом трансформированного в УЕРС-Труд живого интеллектуального труда на высокотехнологическом оборудовании современного производства.

Продукт на автоматизированном предприятии, таким образом, всецело создается живым трудом оперативно-технологического персонала, производительная сила которого на рабочем месте за пультом управления или компьютером формируется интегрированным трудом сотен тысяч, миллионов умов и рук ученых, педагогов, инженеров, рабочих, программистов... Коллективный труд миллионов умов и рук возносит (образно выражаясь) «до небес» производительную силу труда оператора-технолога АСУП – только давай, оператор, – работай! – Гони продукцию!

Казалось бы, парадокс: трудоотдача оператора за компьютером ЦПУ современного предприятия в сотни раз может превосходить трудоотдачу обливающегося потом несчастного слесаря с кувалдой в цеху. Но... у «всемогущего» оператора-технолога есть обратная сторона-изъян – уязвимость. Случись малейший сбой автоматизированного оборудования, скажем, прокатного производства и... оператор – ничто! Тогда как деревенский кузнец при любых обстоятельствах останется кузнецом: набьет рукоятку на молот и пойдет работать дальше. Не стоит поэтому делать большие глаза и морщиться от «заоблачных высот» производительной силы труда оператора автоматизированной линии или цеха. «Всемогущество» оперативного персонала весьма эфемерно. А вот производительная сила труда работника ручного производства, того же слесаря с кувалдой в цеху, – реальна. В аварийных ситуациях без рядового слесаря самый лучший опер-технолог – грандиозный «ноль без палочки». С другой стороны, однако... попробуйте-ка деревенского мастера-кузнеца усадить за пульт управления АСУ прокатного цеха: сколько он продукции «наклипает»?.. Громадный автоматизировано-производственный комплекс – не более чем нагромождение кирпича и металла без оперативно обслуживающего персонала АСУ комплекса в той же мере, как и деревенская кузница с молотом и наковальней без мастера-кузнеца.

Секрет «всемогущества» производительной силы труда оперативно-технологического персонала на рабочем месте в трансформационных свойствах овеществленного в средствах производства интеллектуального труда ученых-изобретателей. Сам по себе овеществленный в автоматизированном оборудовании труд его создателей, повторяю, продукта не производит. Он лишь трансформирует живой труд квалифицированной рабсилы, эксплуатирующей данное оборудование, из субстанции интеллект-труда РСФЛ в субстанцию множественного труда УЕРС. А вот трансформировано-живым УЕРС-Трудом оперативно-технологического персонала производится продукт. – И только им. Труд ИТР оперативного персонала производит продукт, а все прочие (огромная армия создателей автоматизированных средств производства, разработчики искусственного интеллекта – программисты, работники инфраструктуры, включая, прежде всего, энергетиков, вспомогательные службы предприятия и т.д.) работают на труд оператора. Пуско-наладочный персонал, «расконсервируя», образно выражаясь, овеществленный в средствах производства труд ученых и рабочих, приводит в рабочее состояние эти средства и передает их в руки профессионально заранее подготовленному оперативно-технологическому персоналу. Труд опер-технологов с этого момента производит продукт. На случай аварийной ситуации, сбояв автоматизированного оборудования в работе – подстраховка – персонал технического обслуживания: электронщики, «киповцы», электрики, слесаря, электросварщики... Задача ремонтно-технического персонала – поддерживать в работоспособном состоянии трансформационную функцию машинно-автоматизированного оборудования.

Автоматизированный труд – максимально интегрированный труд. Оперативно-технологический персонал автоматизированного производства на вершине интегрированного труда миллионов думающих умов и рабочих рук. Живой труд оператора со своей астрономической (но эфемерной!) производительной силой труда – воплощение интегрированного труда этих миллионов. Руками, а вернее, интеллектом оператора АСУП эти миллионы производят конечный продукт. Не одну разновидность продукта, разумеется, а сотни тысяч наименований продукции одновременно эти миллионы тружеников производят руками опер-технологов множественного числа предприятий различных отраслей. – Одновременно, в одночасье! Труд армии оперативных работников, непосредственно заправляющих технологическими процессами на всех уровнях гиперинтегрированного производства, является живым трудом-производителем, которого в век НТР все больше и больше... Невзирая, казалось бы, на прогрессирующее сокращение численности трудозанятой рабочей силы. Ибо масса живого труда в сфере материального

производства прогрессирующе растет за счет доли интеллектуальных трудозатрат, которые, в отличие от физтруда, не имеют ограничений в пределах единицы рабочего времени.

Труд и сфера материального производства. Всякий ли труд – как физический, так и умственный – является трудом производящим?.. Отнюдь нет. Производящим трудом следует считать труд, имеющий в конечном итоге овеществленный результат. То есть труд, непосредственно или же косвенно (опосредованно) влияющий на создание/приумножение материального богатства – совокупного общественного продукта, оказывающий влияние на формирование стоимостных параметров в масштабах экономики. Четкого водораздела между трудом производящим и трудом непроизводящим, разумеется, нет. Тем не менее, пользуясь критерием овеществленной результативности, условную разграничительную линию между трудом тем и другим (или услугами) провести вполне возможно и нужно. Труд парикмахера, обслуживающего клиентов, например, непроизводящий, поскольку «овеществленный» результат его физического труда идет в мусорную корзину. А вот труд фермера, стригущего овец, производящий, так как овеществленный результат его физического труда в качестве сырья идет в текстильную промышленность. Труд водителя грузового самосвала железорудного карьера является производящим; труд таксиста – непроизводящий. Интеллектуальный труд ученого-физика, в конечном итоге, – производящий; интеллектуальный труд литератора – непроизводящий. Умственный труд программиста, составляющего программу для системы АСУ производства (искусственный интеллект), имеет своим следствием овеществленный результат и его следует считать производящим. А вот труд программиста, пишущего программу для компьютерной игры, – непроизводящий. Труд мастера производственного обучения ПТУ, непосредственно кующего профессиональные кадры для сельхозпроизводства или промпроизводства, скорее всего, является (опосредованно) трудом производящим, влияющим в конечном итоге на овеществленный результат путем формирования производительной силы работника. Тогда как труд учителя бальных танцев – однозначно непроизводящий. Труд врача заводской амбулатории, восстанавливающего физическую работоспособность рабочих предприятия, также, пожалуй, следует причислять в определенной мере (косвенно) к труду производящему. А вот труд врача-косметолога – непроизводящий. То есть всякий труд, берущий участие в создании или же влияющий (пусть не на все 100%, а, скажем, на 50% и более) на создание валового общественного продукта в его натурально-вещественной и стоимостной формах, следует считать производящим.



Осуществив разграничение труда производящего с трудом непроизводящим, последний отодвигаем, пока, в сторону. Непроизводящие труд/услуги материального богатства не приумножают и к формированию стоимости отношения не имеют; через них лишь перераспределяется часть новосозданной стоимости. Нас интересует труд производящий. А поскольку он является как физическим, так и умственным, то нам следует четко определить функциональную роль труда физического и труда интеллектуального в материальном производстве. Ибо традиционная ТТС тот и другой труд примитивно ставит в прямую пропорциональную зависимость от рабочего времени: больше рабочего времени, – соответственно, мол, больше масса труда как физического, так и интеллектуального. Это неправильно.

Массив физических трудозатрат, действительно, определяется продолжительностью рабочего времени в прямой пропорции и притом линейно. Какова продолжительность рабочего времени – такова масса физического труда: увеличилось рабочее время в два раза – соответственно увеличилась масса физического труда в два раза; увеличилось рабочее время в 10 раз – увеличилась масса физтруда в 10 раз; и т.д. А вот интеллектуальный труд, напротив, сам определяет продолжительность рабочего времени и определяет его в обратной пропорции: чем больше массив интеллектуальных трудозатрат – тем короче рабочее время на единицу продукции. – За счет вытеснения физического труда. Причем, насколько убавился физический труд – на столько же сократилось рабочее время. От обратного: сократилось рабочее время в два раза – соответственно уменьшился массив физического труда в два раза; сократилось рабочее время в 10 раз – массив физтруда уменьшился в 10 раз; и т.д. Соответственно в столько же раз – в 2 раза, в 10 – увеличивается масса производимого продукта (овеществленного конкретного труда) на единицу рабочего времени. Но... не стоимость товарной массы (овеществленного труда абстрактного) на ту же единицу рабочего времени. Масса стоимости, безусловно, также возрастает. Однако... Ввиду того, что с ростом производительности труда снижается стоимость единицы продукта, приросту стоимости товарной массы свойственно отставать от прироста массы продукта в натурально-вещественном представлении. И отставание это прогрессирующее, что говорит о нелинейности сокращения рабочего времени от увеличивающегося массива интеллектуальных трудозатрат. Кстати, в условиях абсолютного преобладания физического труда мелкотоварного производства доиндустриальной эпохи линейный прирост массы стоимости был синхронизирован с линейным приростом массы продукта. И только с наступлением индустриальной эпохи обозначилась асинхронность – прогрессирующее опережение прироста массы продукта по отношению к

нелинейному приросту стоимости товарной массы как свидетельство наличия интеллектуальной составляющей труда.

С линейно-пропорциональной зависимостью физического труда от продолжительности рабочего времени все понятно: продолжительнее рабочее время – больше масса физических трудозатрат. А вот влиянию интеллектуального труда на обратно-пропорциональную нелинейность сокращения рабочего времени следует уделить особое внимание. Ибо классическая политэкономия учитывает эксплуатацию одной лишь физической компоненты человеческого труда и (в этом ее огромнейший минус) совершенно не учитывает эксплуатацию труда интеллектуального. И начать рассмотрение данного вопроса следует с того, что интеллектуальный труд в сфере материального производства индустриальной эпохи состоит из двух составляющих:

- а) интеллектуального труда изобретателя средств производства (ученого);
- б) интеллектуального труда пользователя этими средствами (оператора).

Так вот. Интеллектуальный труд пользователя современными средствами производства строго дозированный. Этот дозированный массив интеллектуальных трудозатрат оперативного работника определяется техническим коэффициентом трансформации РСФЛ в УЕРС машинно-автоматизированного оборудования. Ни больше, ни меньше. Недостаток интеллектуального массива оператора даст нулевой овеществленный результат; избыток интеллект-массива, каким бы огромным он не был, овеществленного результата не прибавит. При этом природа интеллектуального труда работников, непосредственно эксплуатирующих современные средства производства, кардинально отличается от природы труда физического. Труд физический есть трата мышечной энергии; труд интеллектуальный есть трата энергии умственной. Это понятно. Понятно и то, что трата мышечной энергии начинается с момента соприкосновения человека с орудием труда в процессе производства и длится все время, покуда человек держит в своих руках это орудие. Если эту логику физического труда распространить на труд интеллектуальный, то получится, что трата человеком умственной энергии происходит лишь в момент, допустим, оперативного переключения тумблеров и нажатия кнопок на пульте управления машины. – Сомнительно. Здесь нужна иная логика. И ее суть, должно быть, состоит в том, что трата умственной энергии в процессе интеллектуального труда строго не совмещена и жестко не привязана к физическим манипуляциям оперативного управления высокотехнологическим процессом производства. Трата умственной энергии в процессе интеллектуального труда, в отличие от траты мышечной энергии в процессе труда физического, имеет свойство накапливаться –

аккумулюються. Она аккумулируется везде и всюду (где угодно) – на работе и вне работы, – и только в момент соприкосновения работника с органами управления машинно-автоматизированного оборудования эта энергия «разряжается» овеществленным результатом интеллектуального труда. – В дозах, строго соответствующих техническим требованиям данного оборудования, а именно, коэффициенту технической трансформации РСФЛ/УЕРС.

В отличие от дозированного интеллектуального труда оператора-технолога, интеллектуальный труд ученого-конструктора, разработчика машинно-автоматизированного оборудования, напротив, – не дозированный и ни чем не ограниченный... И, что самое главное: наращивание массива интеллект-труда и, соответственно, знаний изобретателя имеет устойчивую тенденцию к нелинейно-кумулятивному возрастанию. А причина здесь в том, что, в отличие от физического труда (где труд суммируется: физтруд + физтруд + физтруд...), интеллектуальный труд не суммируется, а (!) взаимно переумножается со знаниями: интеллект-труд  $\times$  знания  $\times$  интеллект-труд  $\times$  знания... Все более продуктивный интеллект-труд умножается на все более совершенные знания, а все более совершенные знания умножаются на все более продуктивный интеллект-труд... Отсюда стремительное наращивание массива интеллектуальной трудоотдачи ученых-изобретателей то в арифметической, то в геометрической прогрессиях. – Особенно в эпоху всеобщей компьютеризации, которая сама по себе является реализованным (материализованным) интеллект-трудом. Как раз именно этот стремительно возрастающий массив интеллектуального труда ученых-изыскателей задает параметры трансформационной функции РСФЛ/УЕРС технологического оборудования: чем больший массив интеллект-труда затрачен на изобретение – тем производительнее средство производства. В век НТР, таким образом, имеет место тенденция к прогрессирующему росту производительности самого интеллектуального труда ученых-изобретателей. А их все более плодотворный, реализующийся в модернизации технического оборудования, результат труда, в свою очередь, требует соответствующего повышения квалификации (интеллектуальной трудоотдачи) пользователей этого оборудования – оперативных работников. Нелинейно-кумулятивное наращивание интеллектуальной трудоотдачи ученых, изобретателей автоматизированных средств производства, с последующим нелинейно-прогрессирующим ростом интеллектуальной трудоотдачи эксплуатирующих эти средства опер-технологов на всех стадиях полного технологического цикла дает в итоге результат нелинейного сокращения рабочего времени на единицу продукта = нелинейно-прогрессирующий рост производительности труда. Кумулятивный

эффект от «интеллект-труд × знания × интеллект-труд × знания...» – глубинная тому причина.

$W = c + v + m$ . – Формула стоимости товара по Марксу. Она верна как для капитализма доиндустриальной эпохи, так и для эпохи индустриального капитализма. С одной лишь разницей: индустриальное производство, в меру повышения производительности труда на машинном и машинно-автоматизированном оборудовании, динамично меняет структуру стоимости –  $c+v+m$  – в сторону опережающего приращения прибавочной стоимости как по отношению к переменному капиталу ( $v$ ), так и по отношению к издержкам производства ( $c+v$ ). И в этом отличие от ручного производства доиндустриальной эпохи, где в структуре стоимости соблюдалась пропорция между  $c - v - m$ . Это касалось как стоимости единицы товара, так и стоимости товарной массы за единицу времени. Увеличилась продолжительность рабочего времени (или же увеличилось число трудозанятых) – в равной пропорции увеличивались и стоимость рабочей силы (переменный капитал), и стоимость ручных средств производства (израсходованных), и прибавочная стоимость. = Пропорционально увеличивалась стоимость товара (товарной массы). Ибо капиталист в условиях доиндустриального производства (мануфактуры), покупая рабочую силу физического лица (РСФЛ), эксплуатировал только физический труд данного лица (РСФЛ-Труд). – Один к одному: наемный труд 1-й рабсилы = эксплуатация 1-го физтруда. – И не более. Физическая мощность рабочей силы имеет предел для человека. А вот интеллектуальная мощность рабочей силы для человека предела не имеет. Поэтому...

С момента промышленного переворота (а это начало доминирующего присутствия в материальном производстве интеллектуальной составляющей человеческого труда) характер капиталистической эксплуатации меняется кардинально. Покупая рабочую силу физического лица (1 РСФЛ), капиталист на машинном оборудовании эксплуатирует не единицу РСФЛ-Труда данного лица, как прежде, а множественный труд условных единиц его рабочей силы (множественный УЕРС-Труд). – За счет эксплуатации интеллект-потенциала наемного работника. Покупает капиталист рабочую силу одной пары рук, а эксплуатирует, условно, ух сколько! Наемный труд единицы рабочей силы (квалифицированной!) = эксплуатация множественного массива интеллектуально-физических трудозатрат от этой рабсилы. – Количественно в зависимости от коэффициента технической трансформации РСФЛ/УЕРС машинного оборудования. Потому-то капиталист индустриальной эпохи изо всех сил стремится к технической модернизации своего производства с максимально более высоким коэффициентом техтрансформации РСФЛ в УЕРС, дабы при минимуме наемной РСФЛ эксплуатировать максимум труда УЕРС.

Чем производительней машинное или же машинно-автоматизированное производство – тем выше норма эксплуатации его обслуживающего оперперсонала –  $m/v$ . Отсюда дрейф структуры стоимости –  $c+v+m$  – в сторону опережающего роста прибавочной стоимости как по отношению к переменному капиталу, так и по отношению к издержкам производства. Именно этот, что важно, структурный дрейф стоимости является обязательным условием модернизации производства: капиталист решится на техническую модернизацию своего предприятия только в том случае, если она обеспечит опережающий прирост прибавочной стоимости по отношению к издержкам –  $m/c+v$  – в пределах промышленного цикла. То есть обеспечит более высокую норму прибыли в сравнении с предыдущим циклом. – За счет эксплуатации более квалифицированного (более интеллектуально-насыщенного) труда оперативных работников на более технически совершенном оборудовании. А что же с интеллектуальным трудом ученых-разработчиков данного оборудования?..

Классический капитализм в идеале (подчеркиваю: *классический... в идеале...*) интеллектуальный труд ученых-изобретателей не эксплуатирует.<sup>2</sup> Капиталист в лице производителя средств производства покупает у изобретателя готовый интеллект-продукт (изобретение) в момент массового обновления основного капитала начальной стадии промышленного цикла в целях внедрения в производство. И факт подобной купли техновшества – не эксплуатация, а инвестиция. А покупает капиталист интеллект-продукт изобретателя как товар по стоимости из расчета предполагаемого экономического эффекта – производительности труда, нормы прибыли, рентабельности и т.д. Именно стоимость интеллект-продукта, от обратного, является единственным мерилем подлинного массива интеллектуального труда ученого-изыскателя. – Вне зависимости от того, сколько дней и ночей, лет или зим он творчески «маялся» над изобретением. Трудились ли над одной и той же конструкторской задачей голова множества ученых, или же «эврика» посетила гения, решившего задачу в одиночку, – капиталиста совершенно не интересует. Он платит деньги за реальное достоинство технической новинки. И это достоинство – единственный критерий интеллектуальных трудозатрат изыскателя. Какова стоимость интеллект-продукта/товара (реальная оценка его достоинства) – таков массив потраченного на него интеллект-труда. И массив этот не от продолжительности рабочего времени, а от интеллектуальной мощности ученого-конструктора, которая, в отличие от физической мощности

<sup>2</sup> Разумеется, на стадии монополистического капитализма крупные корпорации, как правило, располагают собственными исследовательскими центрами, где эксплуатация интеллектуального труда ученых может присутствовать (отдельная тема для обсуждения).

индивида, ограниченный не имеет. Иной НИИ годами может «протирать штаны» над решением какой-нибудь задачи, которую гений-одиночка решит в одночасье. Такова, стало быть, его феноменальная интеллект-мощность. – Приравненная к интеллект-мощности целого института. Соответственно и массив интеллектуального труда гения в решении задачи сопоставим с массивом интеллект-труда НИИ. Стоимость в оценке абстрактных трудозатрат не ошибается.

Итак, на формирование стоимостных параметров в индустриальную эпоху растущее влияние оказывает интеллектуальный труд, состоящий в сумме из двух составляющих: интеллектуального труда ученого-изобретателя и интеллектуального труда оператора-технолога. В своей совокупности интеллект-труд, сокращая рабочее время, повышает производительность труда, снижая при этом стоимость единицы товара, но увеличивая валовую стоимость товарной массы за единицу времени. – В темпах, однако, нелинейного отставания от роста производительности труда. Таков порядок формирования величины стоимости (как единицы товара, так и товарной массы) интеллектуальным трудом обоих его компонентов как целого. А вот в формировании структуры стоимости –  $c+v+m$  – роль интеллект-составляющих совершенно разная. Непосредственно структурный дрейф  $c+v+m$  в сторону опережающего приращения прибавочной стоимости по отношению к издержкам  $c+v$  продиктован эксплуатацией интеллектуального труда оперативного персонала: покупает капиталист РСФЛ работника – эксплуатирует его УЕРС-Труд. А вот интеллектуальный труд изобретателя капиталист не эксплуатирует: он всего лишь покупает готовый интеллект-продукт ученого, по стоимости (в цене) ничтожной с точки зрения издержек производства. Но... ведь тон (норму) эксплуатации оперативного работника задает именно ученый-конструктор. – В зависимости от гениальности изобретения... Какого коэффициента технической трансформации РСФЛ/УЕРС оборудование он изобрел для оператора-технолога. Чем более плодотворный интеллект-результат изобретателя, воплощенный в техразработке, – тем выше норма эксплуатации оперативного работника на внедренном оборудовании. Выше, соответственно, норма предпринимательской прибыли. – Источник прогрессирующего накопления капитала. – Залог расширенного воспроизводства в соответствующей накоплению прогрессии.

Кстати, если уж быть точным: самоцелью капиталистической эксплуатации является не само по себе «присвоение прибавочной стоимости», а именно «самовозрастание капитала» (его накопление) как залог экономического выживания капиталиста в неистовой конкурентной борьбе. И техническая модернизация производства играет здесь первостепенную роль.

Чем выше коэффициент технической трансформации РСФЛ/УЕРС машинного оборудования у капиталиста – тем выше норма эксплуатации наемного труда, выше норма прибыли, обильней источник накопления капитала и, соответственно, расширения производства... – лучшие шансы экономического выживания. Стало быть, лучшие для капиталиста шансы технического обновления производства более передовым оборудованием на новом витке промышленного цикла.

Выяснив причину гиперпродуктивности интеллектуального труда и влияние его на формирование стоимостных параметров, на алгоритм и темпы экономического роста, переходим к вопросу количественной оценки сложного интеллектуально-физического труда индустриальной эпохи. Физический труд, как известно, – труд осязаемый. И он поддается измерению, с помощью, скажем, таймера или же календаря. И для нас совершенно очевидно: масса физического труда в прямой пропорции и строго линейно один к одному к рабочему времени. А вот труд интеллектуальный – труд неосязаемый, и (пока) не поддается непосредственному измерению. Одно только ясно: интеллект-труд сокращает рабочее время в обратной пропорции и нелинейно. При этом массив физических трудозатрат ограничен в пределах единицы рабочего времени; массив интеллектуальных трудозатрат в пределах единицы рабочего времени неограничен. По мере научно-технического прогресса безгранично увеличивающийся массив интеллект-труда, вытесняя труд физический, сужает его объем до минимума близкого к «нулю»: физический труд оперативно-технологического персонала современных автоматизированных предприятий сводится к нажатию кнопок/клавишей на пульте управления или клавиатуре компьютера АСУП. А посему труд оперативных работников таких предприятий уже на сегодняшний день можно считать практически полностью интеллектуальным. С учетом работы вспомогательных служб, труд которых может содержать физическую компоненту труда, на данном этапе развития мы имеем дело со сложным интеллектуально-физическим трудом производителя продукта в лице предприятия. Где уменьшающаяся доля физического труда поддается расчетам в единицах рабочего времени; увеличивающаяся доля труда интеллектуального в единицах рабочего времени расчетам не поддается. Соответственно непосредственному расчету в единицах рабочего времени не поддается комбинированный интеллектуально-физический труд как таковой. А поскольку человечество еще не изобрело прибора для количественного измерения массива сложного труда, нам не остается ничего иного, как оценивать массу интеллектуально-физических трудозатрат через призму их овеществленного результата. Каким образом?... – Тут же возникает вопрос.

Ответ довольно прост. Коль поддающийся расчетам малопродуктивный физический труд есть осязаемый труд одной пары рабочих рук, а неподдающийся расчетам высокопродуктивный интеллектуально-физический труд есть неосязаемый труд условно множественного числа пар рабочих рук, то, зная овеществленный результат живого труда одной пары рук, с легкостью можно определить массу живого труда множественного числа условных пар рабочих рук по его овеществленному результату. – Методом редукции труда: вычисляя массу живого труда путем разложения овеществленного результата сложного труда на N-ное количество овеществлено-простых трудов. Или же, иными словами: соотнося овеществленный результат технически оснащенного труда к овеществленному результату труда ручного. Живой труд в нашем варианте строго уравнен с трудом овеществленным: каков объем труда овеществленного – таков массив труда живого. Обратимся к наглядному примеру из аграрного сектора экономики, находящегося на данный момент не на автоматизированном, а на механизированном с элементами автоматизации уровне развития.

За последнее столетие аграрный класс в США сократился с 29 млн. в 1900г. до 463 тыс. в 1999г.<sup>3</sup> – В 60 раз! А население страны за это время выросло с 76 млн. до 281 млн. – Почти в 4 раза. Общий вал сельхозпродукции с учетом экспорта, следовательно, возрос как минимум в 4 раза. Получается: в конце XX века, чтобы накормить страну плюс дать что-то на экспорт, один вооруженный современной агротехникой фермер должен производить продукции столько, сколько в начале века ее (грубо) производило 250 фермеров ручного (с зачатками полумеханизированного на тот момент) производства. Иначе – никак. Вопрос: откуда столь громадный прирост овеществленного в сельхозпродукции труда при стремительном сокращении численности трудозанятых?.. Сельхозтехника «трудится»?.. – Абсурд! Ответ последовательного сторонника ТТС может быть только один: за счет прогрессирующего прироста массива интеллектуально-физических трудозатрат сокращающейся численности фермеров. И он, этот прирост, составляет 250 крат на агрария. – Благодаря трансформационным свойствам овеществленного в средствах производства интеллектуально-физического труда многомиллионной армии ученых, машиностроителей, нефтяников, химиков, селекционеров... Профессионально используя трансформационные свойства агротехнического оснащения и агрохимических средств, современный фермер в среднем орудует (условно) 250-ю парами рабочих рук. По овеществленному

---

<sup>3</sup> Бузгалин А.В. Пределы капитала. Методология и онтология. Реактуализация классической философии и политической экономии / А.В. Бузгалин, А.И. Колганов. Режим доступа: <http://institutiones.com/general/1628-predely-kapitala-buzgalin-kolganov.html>.



результату труда сложный труд технически оснащенного работника в данном случае равен труду 250-ти работников простого ручного производства. В масштабах страны за последнее столетие, таким образом, суммарный массив живого фермерского труда в аграрном секторе не сократился в 60 раз – с 29 млн. до 463 тыс. живого труда РСФЛ, – а, напротив, увеличился в 4 раза до 120 млн. живого труда условных пар рабочих рук – живого УЕРС-Труда. – Вновь таки, по овеществленному результату труда.

Редукция труда через призму его овеществленного результата... Но, как уже было сказано, овеществленный труд в рыночной экономике представлен в двух ипостасях: продукта и товара. Продукт представляет собой овеществленный труд конкретный. Товар представляет собой овеществленный труд абстрактный. Следовательно, и редукция труда должна осуществляться как через призму конкретного труда, так и через призму труда абстрактного. И процедура редукции (при условии усредненного значения конкретного труда) в обоих случаях должна дать один и тот же результат. Ибо количественное содержание труда что в продукте, что в товаре, несмотря на «развилку» (снижение стоимости единицы товара в нелинейно-обратной пропорции к росту производительности труда; нелинейно-прогрессирующее расхождение в темпах прироста продуктовой массы с приростом массы стоимости), абсолютно одинаково. Результат редукции в обоих вариантах расчета должен дать один и тот же **коэффициент производительности труда (КПТ)**, показывающий, трудом скольких, условно, пар рабочих рук (или трудом условных единиц рабочей силы – УЕРС-Труда) был изготовлен продукт/товар (продуктово-товарная масса). – Ответ на вопрос о массе живого интеллектуально-физического труда. В вышеприведенном примере нами была произведена редукция через призму овеществленного труда конкретного в виде массы валового сельхозпродукта аграрной отрасли, и она дала результат КПТ фермера = 250 УЕРС, массив живого УЕРС-Труда отрасли = 120 миллионов. Простота определения массы валового продукта в данном случае заключается в количественно стабильном на душу населения потреблении сельхозпродукции: какова численность населения – такова масса потребляемого продукта (чего не скажешь о других отраслях). Если же мы прибегнем к редукции через призму овеществленного труда абстрактного – соотнеся валовую стоимость товарной массы (в сумме цен) аграрной отрасли к усредненной стоимости (в цене) произведенного ручным трудом сельхозтовара среднестатистическим фермером, – мы получим тот же самый результат: КПТ фермера 250 УЕРС и массив 120 млн. живого УЕРС-Труда на отрасль.

Не менее важной представляется редукция труда как по каждой отдельно взятой товарной группе, так и редукция труда через призму совокупного

общественного продукта экономики: какой КППТ рабочей силы (индекс УЕРС) среднестатистического труженика в сфере материального производства, каков массив живого труда в экономике... – Соответственно, величина и структура стоимостных параметров. Здесь же и возможность вычисления единицы стоимости (проблематика, требующая, наконец, своего решения).<sup>4</sup> В контексте наращивания массива живого труда в масштабах современного индустриального общества, нельзя обойти стороной очень важный социально-политический аспект ценности интеллектуального труда.

Борьба за выживание социума (общества, страны, государства) – это неустанная борьба за приращение-приумножение массы живого человеческого труда. Ибо, чем больший массив живого труда социума – тем жизнеспособней и богаче общество, страна, государство. Так было всегда и везде с самых давних времен. В доиндустриальную эпоху борьба за ресурс живого труда выливалась в территориальную экспансию: захват земель с максимально большим числом верноподданных (а где их не доставало, применялись методы принудительной миграции рабсилы). Ибо в те времена массив живого труда наращивался исключительно за счет пополнения количества физических лиц и простым их суммированием: сколько человеческих душ – таков массив живого физического труда. С наступлением же индустриальной эпохи борьба социума за трудовой ресурс путем увеличения одной лишь численности трудоспособного населения начинает утрачивать свое былое значение. На первое место выходит человеческий интеллект, дающий куда более массивированный прирост живого труда. Ценность количественного показателя рабочей силы уступает место ее качеству: интеллектуальная компонента живого труда вытесняет компоненту труда физического. А это гораздо более высокая производительность труда. Соответственно, для государства теряет смысл борьба за численность трудоспособного населения путем территориальных приобретений. – В силу своей нерентабельности. Куда более эффективно заполучить прирост массы живого труда за счет повышения интеллектуального потенциала трудоспособных. Борьба за территорию, в результате, сменяется борьбой за человеческие мозги. – За более высокий КППТ рабочей силы = индекс УЕРС. – Гораздо более масштабный прирост массы живого труда – равно совокупного продукта и стоимости.

Массив живого труда – наибольшее богатство общества, страны, государства. – Источник благосостояния. А поскольку на современном этапе научно-технического прогресса трудовой потенциал формируется за счет человеческого интеллекта, приоритетными для современного государства

---

<sup>4</sup> Тема следующей авторской статьи «От простого труда к сложному: редукция труда как метод вычисления стоимости».

являются капиталовложения в науку и образование... Факты?.. – Пожалуйста. «Инвестиции в человеческий капитал» характеризуются наиболее высокой степенью рентабельности сравнительно с любыми иными формами капиталовложений. Если мировой ВВП во второй половине 90-х гг. составлял, ориентировочно, 25-30 трлн. долл. в год, то «инвестиции в человеческий капитал» – порядка 20 трлн. долл. в год (при этом доля развитых стран во втором показателе выше, чем в первом)».<sup>5</sup> Нарращивание массива живого труда от инвестиций в науку и образование собственной страны куда более рентабельно, нежели от покорения чужих народов в порядке территориальной экспансии ценой снаряжения экспедиционных корпусов и содержания колониальных администраций.

«Империализм», таким образом, никуда не исчез, он всего лишь перекочевал из сферы территориальной экспансии во вне в сферу экспансии интеллектуальной во внутрь. – В погоне за массивом живого труда. Переориентировавшись из живого РСФЛ-Труда на живой УЕРС-Труд, общество получает куда более продуктивный результат. Овеществленный в материальных благах массив живого труда на современном этапе является производным реализованного на практике интеллекта. Стоит ли удивляться, что: «Стратегически важным аспектом социальной политики развитых стран является расширение инвестиций в «человеческий капитал». Известно, например, что в США увеличение, в среднем, продолжительности образования на один год приводит к росту ВВП на 5-15%... Доля лиц с высшим образованием среди трудоспособного населения Соединенных Штатов выросла с 25,9% в 1970г. до 56,1% в 1995г. и до 60% в 2007г., причём в абсолютном выражении количество высокообразованных людей возросло в пять раз. По специальностям чисто умственного труда в середине 80-х годов в этой стране работало около 24 млн. человек, в середине 90-х – более 35 млн., в настоящее время – около 50 млн. человек. Следует иметь в виду, что в Австрии, Канаде, Швеции, Японии и целом ряде других стран образовательный уровень населения является ещё более высоким. Рост затрат на образование в последние десятилетия происходит в развитых странах не менее чем с двукратным опережением сравнительно с темпами роста валового продукта».<sup>6</sup> Вот откуда прогресс передовых стран современности и их процветание. Хороший, казалось бы, пример для подражания. Однако... Инстинкт территориальной экспансии и по сей день, к сожалению, не изжит из нашей действительности ввиду

---

<sup>5</sup> Елецкий Н.Д. Общая экономическая теория (политическая экономия). Учебное пособие для экономических вузов и специальностей / Н.Д. Елецкий. - Ростов-н/Д, 2008. Режим доступа: <http://eletskiy.narod.ru/1/16.doc>.

<sup>6</sup> Там же.

живучести до конца не искорененной гидры дважды мутированного пережитка дикого средневековья – современного авторитаризма.<sup>7</sup>

Итак (резюмируем): **секрет гиперпродуктивности интеллектуального труда заключается в способности человеческого интеллекта создавать технический «множитель» трудоотдачи и использовать его в производственном процессе** («множитель» – условно, для простоты понимания, ибо на самом деле это трансформатор трудоотдачи). В результате интеллектуальный труд индивида (интеллектуальный РСФЛ-Труд), трансформируясь на машинном оборудовании во множественный труд условных единиц рабочей силы (множественный УЕРС-Труд), производит соответствующий трудовозатратам овеществленный результат. Овеществленного в продукте/товаре (продуктово-товарной массе) труда ровно столько, сколько живого интеллектуального (+остаточно-физического) труда, технически трансформированного в живой труд условных единиц рабочей силы, вложено в его/ее производство. Увеличился массив интеллектуальных (с учетом остаточно-физических) трудовозатрат на столько-то единиц живого УЕРС-Труда – на столько же, соответственно, единиц овеществленного УЕРС-Труда усложнился (качественно улучшился) продукт/товар или же возрос объем продуктово-товарной массы. – В строгой пропорции один к одному. И эта тенденция в реальности прогрессирующая. Нелинейно-прогрессирующий рост гиперпродуктивности интеллектуального труда продиктован кумулятивным процессом «интеллект-труд × знания × интеллект-труд × знания...» научной работы ученых-изобретателей. На почве нелинейно-возрастающей гиперпродуктивности интеллект-труда происходит прогрессирующее накопление капитала (капитализация во все больших долях прибавочной стоимости) за счет роста нормы прибыли –  $m/c+v$  – от эксплуатации растущего интеллект-потенциала оперативных работников промышленных предприятий частным бизнесом. Покупая РСФЛ опер-работников, предприниматели на машинном оборудовании эксплуатируют множественный УЕРС-Труд этих

<sup>7</sup> Трагедия современной цивилизации в том, что в основе нарушен естественный ход общественно-исторического развития, а именно, – его формационная эволюция. Несовместимость пережитков феодально-монархической надстройки с базисом капиталистических производственных отношений конца XIX – начала XX века, побудившая территориальный передел мира, привела к трагедии Первой мировой войны... По ее итогам архаизм средневекового абсолютизма непредвиденно (ввиду волюнтаристского вмешательства в ход событий В.И. Ленина, сорвавшего процесс революционного очищения формационной эволюции от авторитарного анахронизма) мутировал в абсолютизм второго, идейно-корпоративного (партийного) поколения авторитаризма – большевизм и, как ответно-защитную реакцию на таковой, – фашизм. И вновь территориальный передел мира. Результат – Вторая мировая война... Нынче мы являемся свидетелями того, как на руинах псевдокоммунистического эксперимента произошло мутированное чудовище третьего, еще более одиозного поколения авторитаризма – мафиозно-кланового. Эстафету внешнетерриториальной экспансии средневекового монархо-авторитаризма, партийно-тоталитарных «Союза СС Республик» и «Третьего Рейха» на сегодняшний день рьяно перенимает мафиозно-авторитаристский мутант «Русского Мира». – Неужто вновь мировая война?!.. – Третья на этот раз!.. (См. «ЦЕНА АНАХРОНИЗМА». «К ИСТОКАМ БЕЗУМИЯ», «АВТОРИТАРИЗМ – мутированный пережиток дикого средневековья». Режим доступа: <http://izlom.cc.ua>).

работников. – Источник растущей нормы прибыли и, соответственно, накопления капитала. Отсюда прогрессирующе бурный экономический рост со времен промышленного переворота. – Первопричинно благодаря человеческому интеллекту.

Раскрыв «тайну» производственной гиперпродуктивности интеллектуального труда, мы уравниваем живой труд с трудом овеществленным в индустриальную эпоху, в т.ч. на этапе всеобщей автоматизации производства, получив при этом ответ на волнующий нас вопрос: как и почему при сокращении численности трудозанятой рабочей силы в век научно-технического прогресса имеет место стремительный прирост массы производимого продукта и, соответственно, стоимости. А это есть **основополагающий вопрос Трудовой теории стоимости – вопрос обоснования величины стоимости с точки зрения трудозатрат – вопрос органического сопряжения СТОИМОСТИ с ТРУДОМ.** Теория трудовой стоимости на то и трудовая, чтобы объяснять формирование стоимостных величин с точки зрения трудовых затрат.