

УДК 331.103

І.В. БАГРОВА, доктор економіческих наук, професор
Дніпропетровського національного хімико-технологічного університета,
академік Академії економіческих наук

ІЗМЕНЕННЯ СОДЕРЖАННЯ ФІЗИЧЕСКОГО ТРУДА НА ПОРОГЕ ІНФОРМАЦІОННОГО ОБЩЕСТВА І ПРОБЛЕМЫ ЕГО ОПЛАТЫ С УЧЁТОМ УМСТВЕННОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ

Стаття розглядає систему управління трудовими ресурсами в умовах інформаційного суспільства та вплив факторів науково-технічного прогресу на оплату праці працівників підприємств.

В статье рассматривается система управления трудовыми ресурсами в условиях информационного общества и влияние факторов научно-технического прогресса на оплату труда работников предприятий.

The article examines a system of human resources management in the information society and analyses the influence of scientific and technological advance on the level of labour remuneration.

научно-техническая революция, информационное общество, оплата труда, тарифная сетка

Система оплаты труда является одним из основных среди мотивов выбора работником сферы конкретной деятельности, того или иного места работы. Основной принцип оплаты труда при любом социальном устройстве: величина заработка должна непосредственно зависеть от количества и качества труда. Но так как количество труда непосредственно определяется израсходованным рабочим временем в сочетании с напряжённостью жизненных функций человека (которая напрямую не поддаётся измерению), то происходит оплата труда опосредованно — через учёт количества выработанной продукции, объём оказанных услуг и выполненных работ. С учётом сопровождающих: тяжести труда (в баллах) и условий труда (нормальные, тяжёлые, особо тяжёлые, вредные, особо вредные, горячие, подземные, высотные и т. д.).

Всем известные отраслевые тарифные сетки по оплате труда сельщиков и по-временщиков были адекватны затраченному труду тем лучше, чем проще был сам труд — т. е. для простого физического труда, механизированного (при машинах и механизмах), автоматизированного (при

автоматах и автоматизированных установках, агрегатах, линиях). То есть на работах, выполнение которых имело большую физическую составляющую, проявляющуюся в двигательной функции органов тела (рук, ног, туловища), оплата была сравнительно адекватной.

Современная научно-техническая революция делает технику всё более совершенной. В условиях активного сокращения физической (мышечной) компоненты трудового процесса и расширения умственной составляющей, исходные критерии оплаты труда стали размываться, усложняться, вплоть до введения так называемого КТУ (коэффициент трудового участия), построенного исключительно на открытом субъективизме: мнении бригадира, совета бригады.

Переход к информационному постиндустриальному обществу одним из обязательных условий имеет необходимость завершения индустриализации хозяйственной структуры как насыщения и стопроцентного распространения во всех технологических процессах не просто механизмов и машин, а технологических высокомеханизированных и компьютеризированных

ванных комплексов, делающих рабочего оператором, управляющим технологическим процессом, полностью высвобождая его от участия в производственных процессах в качестве удлинения орудий труда на стыке «сырьё – техника – труд – готовая продукция» в качестве одной из трёх составных технологического процесса. Полная индустриализация является фундаментом для насыщения производства информационными технологиями. Между тем этот процесс сдерживается незавершенностью роботизации производства. Роботизация (как и механизация и автоматизация) направлена на всемерное снижение роли живого труда (как специфики влияния так называемого человеческого фактора) в функционировании комплекса техники и технологии.

Всё большее значение в становлении информационного общества приобретают интеллектуальные ценности, производство которых всё менее связано с массовым использованием физического потенциала людей. В объеме ежегодно создаваемой в мире продукции материально-вещественный компонент постепенно утрачивает приоритетность, уступая нематериально-му компоненту – информации, производство которой является результатом умственного труда. Это усложняет и поиск критерииев для оплаты труда.

Нынче оплата труда напрямую не связывается с изменениями в содержанием трудовых функций, которые непрерывно происходят под воздействием НТП, консервируя в определённом смысле ту дифференциацию в содержании труда рабочих-исполнителей различной квалификации, которая сложилась в эпоху индустриализации.

Вопросами совершенствования оплаты труда в условиях переходной экономики Украины занимаются И.А. Баткаев, Д.М. Колот, Г.Г. Меликьян, Л.М. Фильштей и многие другие. Но в их работах оплата труда напрямую не связывается с конкретным содержанием труда и преобразованием трудовых функций под воздействием НТП, что, с нашей точки зрения, имеет первостепенное значение для дифференциации оплаты.

Целью статьи является дальнейшая разработка проблемы оплаты труда на ос-

нове учёта усложнения его содержания под влиянием НТП, выявления отличий в физическом и умственном труде на пороге информационного общества.

Так как основным, ведущим в информационных технологиях является человек, производящий информацию, создающий программы для функционирования информационных систем, их наладки, ремонта, модернизации, обновления, то и целесообразным будет изучение трудового процесса как функции человеческого организма, его органов тела, органов чувств и головного мозга в производственном и социальном процессах как окружающей среде и социуме.

Как показывает анализ генезиса развития техники, наиболее простой оказалась замена человека на простейших видах физического труда (как субъекта, придающего движение орудиям труда: поднять, опустить, переместить, повернуть, совместить эти работы). То есть в механической технике, многократно усилившей силу мышц человека, оказались смоделированными наиболее простые, многократно повторяемые операции крупных мышц человека, его опорно-двигательного аппарата (органов тела: рук, ног, спины, некоторых или всех их вместе: грузчик стал машинистом подъемного крана, водителем грузовика, автокары, машинистом лебедки и т.д.). Этим был устранен первый парадокс отрыва физического труда от умственного – разгрузка мышц человека. Автоматизация потребовала моделирования уже не столько физической компоненты труда, сколько умственной: регулирования работы агрегата, станков в границах установленных величин нескольких параметров, характеризующих технологический процесс. Вопрос встал о возможностях моделирования техникой аналитической составляющей трудового процесса (когда увеличить, ускорить процесс, сократить, снизить параметр, когда отключить, исходя из недопустимого максимума или недопустимого минимума). Появились профессии автоматизированного труда, труд которых состоял в работе на пульте управления.

Для того, чтобы усовершенствовать схему оплаты физического труда на поро-

ге информационного общества представляется необходимым краткий анализ тенденций в изменении профессионального труда рабочих под влиянием НТР. Так, вследствие незавершённости низших ступеней индустриализации (механизации и автоматизации производства) все ещё остаются (хотя и в значительно меньших масштабах): простой физический ручной труд (в местахстыковки отдельных машин и механизмов), механизированный физический труд (по управлению машинами, механизмами, механизированными комплексами), физический ручной труд по наладке этих машин и механизмов и механизированных комплексов, физический труд по управлению автоматизированными установками, линиями, агрегатами, физический ручной труд по наладке этой автоматизированной техники. Поэтому труд при машинах и механизмах в профессиональных переписях назван ручным трудом в отличие от механизированного труда, состоявшего в управлении указанными средствами труда, и в котором тоже присутствуют мышечные нагрузки (прежде всего рук, кистей, пальцев), хотя и с большим привлечением умственной части труда. Наличие такой динамики даёт основания для вывода о том, что в индустриальную эпоху в массовом физическом труде происходит постепенное расширение умственной составляющей за счёт соответствующего сужения физической, мускульной составляющей, которое должно учитываться при построении системы оплаты труда.

Последующее совершенствование техники и повсеместное её внедрение в производство, приводит к распространению цепи машин и полному охвату ими технологического процесса, превращению их в технологическую линию, готовую к автоматизации, а затем – и в автоматическую (автоматизированную или роботизированную линию, установку, агрегат, гибкие автоматизированные линии). Этот шаг

индустриализации, делая ненужным массовый ручной труд при машинах и механизмах, порождает новый вид массового труда, названный в профессиональных переписях трудом по управлению и обслуживанию автоматических линий, автоматов и агрегатов, автоматизированных и роботизированных устройств¹. Внешне этот труд выражается в задействовании рук для запуска-остановки, регулирования, корректирования работы технического средства в период его работы (для краткости назовём его наблюдательно-индикаторно-кнопочным трудом) и наладки, настройки, ремонта в период остановки (назовём его диагностически-ремонтно-наладочным трудом).

Следовательно, действительно происходит повсеместное распространение и совершенствование техники – то есть технико-технологический прогресс. На ступени механизации техника освобождает человека от основной массы мышечного, физически тяжёлого труда, используемого в качестве двигательной силы при приведении в действие ручных станков, инструментов, осуществлении различных физических и химических процессов. На ступени автоматизации она освобождает человека от постоянно повторяющихся, рутинных монотонных операций по управлению машинами и механизмами, регулированию физических и химических процессов в заданных параметрах, составляющих уже не столько физическую, сколько умственную часть труда. На ступенях роботизации и кибернетизации производства техника берёт на себя новые функции, состоящие в выборе режимов работы машин, введения в них той из программ действия, которая наиболее соответствует заданным внешним параметрам продукции и внутренним условиям технологических процессов. Сам же физический труд, изменяясь и преображаясь под влиянием технического прогресса, всё более освобождается от напряжённых мы-

¹Задействование массового труда сборщиков на современных технологических конвейерных линиях также не сопровождается большими мышечными нагрузками и на большинстве сравнительно простых сборочных операций представляет собой оснащённый высокотехнологичным инструментом ручной труд при машинах и механизмах, на более сложных – сборочно-наладочный труд с диагностическим инструментом.

шечных усилий (что приводит к их минимизации в рабочем времени) и всё более расширяет во времени задействование умственной составляющей исполнительской деятельности². В результате человечество получило в определённой мере обратный результат облегчения труда: приобретя значительную умственную составляющую, исполнительский рабочий труд практически утратил физическую составляющую за счёт перемещения основной нагрузки с мышц на мыслительно-аналитический аппарат (головной мозг), чем привёл практически к полной неподвижности корпуса рабочего.

Вследствие этого к завершению индустриализации, на пороге информационного общества рутинный физический труд утрачивает изначально аксиономично простую основу разграничения с умственным трудом, так как отдаляется системой машин от непосредственного воздействия органами тела на предмет труда, утрачивает мышечную напряженность и тяжесть (т. к. машины способны осуществлять во множество раз большие усилия), а видимые результаты труда являются не столько следствием частоты и рациональности профессиональных заученных (до автоматизма) движений рук, ног и туловища, сколько следствием работы линии машин, в которую органически вплетены наблюдательно-индикаторно-кнопочный и диагностически-ремонтно-наладочный инструментальный виды труда, непосредственно обусловленные невидимой работой мозга. Производительность труда, оснащённого сложной совершенной техникой, уже зависит не от скорости и рациональности траекторий движений и физических усилий органов тела, а от обоснованности и надежности вырабатываемой головой информации для координирующего, регулирующего и отдающего команды труда (уже далеко не физического) по осуществлению машинами технологического процесса, производству продукции в заданных извне параметрах, в специфических внут-

ренних условиях и особенностях технологического процесса, введению такой информации в машины в виде системы команд.

Основная нагрузка в трудовом процессе уже приходится не столько на элемент «умеет» (как на видимую работу рук, спины, ног), сколько на элемент «знает» (как на невидимую работу головы) которые являются непременными составляющими характеристик уровня квалификации рабочего (фиксируемого присвоением тарифного разряда), заложенными в тарифно-квалификационных справочниках. Сам же трудовой процесс утрачивает четко очерченный двигательный комплекс заучиваемых до автоматизма стабильных профессиональных движений пальцев, кистей рук, ног, спины, детальное построение рациональной траектории которых (начиная с уровня микро движений как микроэлементов трудового процесса) уже было доведено до совершенства. Он превращается в широкий круг свободных движений рук, кистей и пальцев, комбинация которых определяется, с одной стороны, конструкционными особенностями рычагов управления, пультов управления, машин, с другой стороны — особенностями каждой новой технологической ситуации, потребовавшей конкретного вмешательства в нее, суть, содержание и путь реализации которого анализируется и разрабатывается в мозгу вплоть до импульса рукам, пальцам на конкретное движение. Дифференциация рабочих профессий высшей квалификации теперь производится не столько на основе сложности физических действий органов тела, сколько на основе сложности возникаемых в трудовом процессе рабочего задач, которые сначала должны быть решены в его уме в виде разработки программы действий и разработки соответствующего ей командного импульса, доводимого до такого универсального рабочего органа, как человеческая рука, и реализуемого ею в трудовом процессе.

²Наличие в Украине всё ещё значительных объёмов физически напряженного труда является следствием незавершённости этапа индустриализации производства вообще и отсутствия современных средств комплексной механизации и автоматизации в достаточном количестве, в частности, повсеместного отсутствия высоких технологий.

Перемещение все большей доли высококвалифицированного труда рабочих в сферу аналитически-поисковой функции привело на практике к разграничению рабочих профессий на прямых исполнителей технологического процесса производства продукции с помощью все более сложной техники (машинисты и операторы машин, установок, агрегатов, линий), выполняющих непосредственный запуск-остановку, регулирование корректировку работы орудий труда (т. е. рабочих наблюдательно-индикаторно-кнопочного труда) и опосредованных участников технологического процесса производства продукции (ремонтников-наладчиков в части механических, электрических, электронных, контрольно-измерительных, компьютерно-роботизированных узлов технологического оборудования), выполняющих подготовку указанной сложной техники к бесперебойной работе по выпуску продукции (т. е. рабочих инструментального диагностики-наладочного труда).

Труд первой группы рабочих, а, тем более, труд второй группы, уже неправильно будет называть физическим, поскольку в нем фактически исчезают практически все признаки, по которым он отличался от умственного труда: отсутствует значительное постоянное мышечное напряжение, из органов тела задействованы в основном руки; в видимой конкретности трудовых действий в основном не только не происходит соприкосновение органов тела с предметом труда, но последний вообще может находиться в другом месте (при дистанционном управлении производственным процессом); осязаемые результаты труда в виде изделия, продукта, товара или частей их может и не попадать в поле зрения того машиниста или оператора, который управляет технологическим процессом по её производству.

Более того, если труд машинистов, операторов основывается на знаниях отраслевых особенностей технологического процесса, специфики работы конкретных попроцессных машин, то труд ремонтников и наладчиков скорее востребует общетеоретические знания основ действия машин и механизмов, законов механики, электротехники, автоматики, электрони-

ки, робототехники, кибернетики, информатики и др. носящих универсальный межотраслевой характер (что, как свидетельствует практика, позволяет этой группе рабочих переходить на работу из одной отрасли в другую практически без переобучения),

Рассматривая технический прогресс, развитие техники с точки зрения постепенной передачи ей функций живого труда, можно проследить расширение сферы ее замещающего воздействия не только на физическую, но и на умственную составляющую труда. Так, если на стадии механизации это мышечные усилия, то на стадии автоматизации техника выполняет ряд монотонно повторяющихся, умственно напряженных для рабочего операций по слежению за параметрами протекания технологической процесса, возвращению их отклонений в заранее заданные границы, удержанию в зоне оптимума и немедленному отключению агрегата, машины, установки, станка в случае выхода конкретного параметра за установленные регламентом пределы, запуску при устраниении причины отключений. При роботизации трудового процесса техника берет на себя более сложную часть напряженной умственной составляющей труда рабочего: выбора из нескольких программ (уже имеющихся, заранее составленных, скорее всего другими высококвалифицированными работниками), той, которая наиболее соответствует конкретным изменяющимся условиям производственного процесса, введение ее в память машины и запуска работы последней в автоматическом режиме. При кибернетизации техника замещает наиболее сложную часть напряженной умственной функции труда рабочего — выработку, создание, разработку программведения технологического процесса в границах существующих способов его осуществления и методов воздействия на предмет труда, на основе известных законов материального мира. В перспективе развитие кибернетизации и компьютеризации производства приведёт к ситуации, когда компьютеры заказчика будут давать задание компьютерам исполнителя на программирование техники для производства ею нужной ему продукции с соблюдени-

ем всех необходимых ее качественных и количественных характеристик, минуя участие человека.

Параллельно рассмотренному развитию и усложнению техники, происходит, с одной стороны, усложнение, углубление и расширение содержания ремонтно-наладочного инструментального труда рабочего по поддержанию её в рабочем состоянии, с другой стороны – все более усложняется, расширяется и углубляется содержание труда работников, задействованных созданием все новых программ, поскольку при любом уровне развития техники за человеком всегда будет оставаться функция целеполагания технологического (трудового) процесса в производстве продукции услуг, напрямую связанная с успешностью работы мозга – т. е. трудовая нагрузка общества все более будет перемещаться в сферу умственной составляющей конкретного исполнительского труда рабочего. Это снижает требования к силе потенциала тела. Это приводит к выводу том, что материальный (уже технический) прогресс в орудиях труда на ступени индустриального общества способствует преодолению противоположности между физическим и умственным трудом (веками закрепляемый за разными группами людей), возвращает труду единство физической и умственной составляющих (с неуклонным увеличением доли последней), что вызывает появления и расширение круга таких профессий, в которых работа рабочего полностью зависит от умственной работы его же головы, как интеграция умственной и физической составляющей в труде одного человека, превращая его в гармоничный осознанный созидательный процесс. То есть завершение этапа индустриализации характеризуется также гармонизацией физического труда за счет включения в трудовой процесс все большего количества знаний, глубина и всесторонность которых именно и позволяет более

эффективно осуществлять человеку созидательный процесс производства благ и услуг в технически оснащенной и технологически все более усложняющейся окружающей среде. Это даёт основание для утверждения, что противоположность между умственным и физическим трудом является следствием низкого уровня развития орудий труда, применяемых человеком в доиндустриальную эпоху, как и на первых ступенях индустриальной эпохи, для выполнения больших объемов работ.

Несмотря на фактическое закрепление подавляющего большинства работников за простым физическим мышечным трудом, физиологически он никогда не был оторван от мыслительных операций, поскольку для сознательных трудовых действий человеку необходимы усилия мозга для целеполагания предстоящего трудового действия и оценки полученного результата. Внутренняя мыслительная деятельность мозга по установлению, пояснению, целеполаганию предстоящего трудового действия непременно предшествует его реализации в действиях конкретных органов тела для преобразования исходного материала, сырья в предмет материального или духовного потребления. Без осознания (цель – результат – оценка их соответствия) возможны инстинктивные действия, но не трудовая деятельность. Именно психические явления составляют необходимый внутренний момент всякой предметной деятельности субъекта, являясь тем общим, единым фундаментом, на котором происходит функционирование того или иного конкретного труда. Это дает все основания для утверждения об отсутствии органического отделения физического труда от умственного, что в свою очередь приводит к признанию более точного названия этих видов труда как преимущественно физический и преимущественно умственный³.

³Однако, поскольку в практической деятельности людей в результате разделения труда на основе отделения функций целеполагания и контроля от исполнительской, массовым становится такой вид физического труда, в котором компонент мыслительной составляющей сведен к минимуму и практически все рабочее время заполнено работой тела, то это обусловило возникновение функциональной противоположности между умственным и физическим трудом (и в первую очередь – во всех его тяжелых и социально непривлекательных формах), к закреплению последнего на основе экономического и внеэкономического принуждения за большинством людей.

Дифференциация труда на составляющие операции позволяет, с одной стороны, проследить единство функционирования органов тела, органов чувств и головного мозга, с другой стороны – выделить те операции, наличие (или отсутствие) которых делает труд физическим, умственным или гармонично соединяющим ту и другую стороны. Так, единый гармоничный процесс труда по составу операций можно разделить на две принципиально различные части: 1) *рассудочно-программную часть трудовой деятельности* (от осознания сигналов воздействий окружающей природной среды и социума до разработки ответной на них программы трудовой деятельности), протекающую исключительно в головном мозге; 2) *исполнительскую часть трудовой деятельности* (от усвоения программы трудовой деятельности, ассилияции её памятью до осознанного отделения полученных результатов труда от исполнителя), выражаяющуюся в функционировании органов тела и органов чувств под контролем головного мозга. Именно в исполнительском труде мы видим органичное соединение физических и умственных операций, как работы головы и рук, принадлежащих одному организму. Началом же исполнительского труда (без ущерба для качества конечного целевого результата труда) как необходимое и достаточное условие, может явиться операция «усвоение программы трудовой деятельности и ассилияция её памятью» (независимо от того ком, где и когда разработана сама такая программа)⁴.

Рассмотрев феномен физического труда, можно отметить, что, несмотря на изменение его содержания под влиянием НТП (в направлении облегчения и усложнения), внешними, неизменными признаками остаются видимые движения частей тела (как их работа) и конкретность видоизменений предмета труда (как его результат), а внутренними существенными признаками – задействование физического потенциала организма и осуществление исполнительской деятельности. Опираясь на эти признаки, под физическим трудом, по нашему мнению, следует понимать исполнительскую деятельность человека на основе задействования физического потенциала собственного организма, выражющуюся в выполнении органами тела рабочих движений, обусловленных профессиональной спецификой и необходимых для получения материально-предметного результата или оказания услуги труда. То есть это конкретный профессионально-предметный исполнительский труд по реализации программы создания материального объекта или оказания услуги труда, осуществляющийся человеком как субъектом труда, носителем физического трудового потенциала, с осознанным задействованием в работе преимущественно органов тела для осуществления необходимых (запрограммированных в содержании труда) преобразований предмета труда (его формы, веса, местоположения, отдельных внешних и внутренних свойств и пр.).

В качестве исполнительской деятельности физический труд является заняти-

⁴Необходимо заметить, что профессиональное обучение от древнего ремесленника до высокотехнически вооруженного рабочего наших дней состоит именно в овладении программой выполнения трудовых действий как теми конкретными знаниями и умениями, применение, потребительское использование которых происходит в процессе исполнительского физического труда работника. Более того, составом программы трудовой деятельности определяется содержание конкретного исполнительского труда, состоящего в задействовании органов тела с большим или меньшим напряжением их костно-мышечного аппарата, обуславливающих тяжесть труда. Наипростейшая программа предусматривает и простейшие, примитивные действия рабочего исполнителя в виде использования мощи его мышц для сугубо физических, силовых действий, (например принудительный массовый физический труд рабов); обучение такой программе не занимает много времени, а ее усвоение доступно даже слаборазвитым людям. Усложнение программы трудовой деятельности в условиях развития орудий труда и технологий под влиянием научно-технического прогресса, приводит к ужесточению требований к уровню развития работника и удлиняет время профессионального обучения. Разработка же самой программы действий, как операции, напрямую не связанной с исполнительским трудом, может осуществляться как вне времени исполнительского труда, как и вне головы исполнителя (в головах других людей).

ем большинства людей в доиндустриальную и индустриальную эпохи. В постиндустриальном обществе, вследствие высокого развития техники, использование физического потенциала людей утрачивает ведущее значение, так как массовый труд всё более перемещается в сферу информационно-коммуникационных технологий, преимущественно задействующих потенциал головного мозга. В нашей дифференциации единого процесса труда ими являются операции, лежащие в его начале как осознанной деятельности, которые охватывают процессы, связанные с осознанием стимула, формированием цели и разработкой программы её достижения. Они и составляют рассудочно-программную часть трудовой деятельности, реализуемую в выработке информационного продукта, заключающегося в понятийно-словесном оформлении итогов выполнения каждой операции [5].

В информационном обществе программно-целевая информация становится одним из важнейших продуктов человеческого труда, напрямую связанного с воздействием физического, мускульного потенциала тела. Более того, рассудочно-программная часть труда не предполагает органического соединения с исполнительской деятельностью в лице одного и того же индивида. Она равно успешно может протекать как в головах людей, никогда не занимающихся исполнительской деятельностью, так и в головах исполнителей. Это является объективной основой отделения рассудочно-программного труда органа мышления (как труда головного мозга, т. е. скорее «мозгового труда»), называемого умственным, от физического, мускульного труда органов тела и закрепления различных его видов за работниками соответственно умственного и физического труда. Результатом использования потенциала головного мозга в рассудочно-программной деятельности является информационный продукт (Ип), информация. Её практическое использование в материальном мире предполагает процесс определяивания в материальный объект (Мо) или услугу труда (Ут). Учёт этого обстоятельства позволяет ещё более уточнить понятие физического труда.

Физическим трудом можно считать и исполнительскую деятельность человека по определянию информации о получении материально-предметного объекта или оказании услуги труда, осуществляющую им на основе задействования потенциала собственного организма, выражающуюся в выполнении профессиональных движений органами своего тела. На пороге информационного общества исполнительский массовый физический труд существенно отличается от аналогичного, имевшего место в доиндустриальную и индустриальную эпохи. Из напряженных, мускульных движений органов труда с ручными орудиями труда на основе использования физического потенциала работника для одной массовой группы рабочих-исполнителей он превращается в наблюдательно-индикаторно-кнопочный труд по управлению работой технически высокосовершенных орудий труда и регулированию сложнейших технологических процессов, для другой массовой группы рабочих-исполнителей — в диагностически-ремонтно-наладочный инструментальный труд по обеспечению надежного рабочего состояния этой высокосложной техники и осуществления обеспечиваемых ею технологических процессов.

Физический труд каждой из этих групп в результате НТП требует всё меньшего задействования физического потенциала организма (напряженных мышечных усилий органов тела) и все большего задействования потенциала головного мозга. Его работой обеспечивается выполнение одиннадцати из четырнадцати обязательных операций исполнительской части трудовой деятельности: усвоение ее программы памятью, многократное сравнение, контроль и корректировка получаемых промежуточных результатов с образом целевого результата труда, выработка и отсылка импульсов для конкретных действий органов тела (с рациональными группами движений, их траекториями, микроэлементами, микро-паузами и пр.), обучение которым (в обеспечение «умеет») составляло не только в доиндустриальном, но и в индустриальном обществе суть профессиональной подготовки, было достаточно простым и осуществлялось как в форме

индивидуального ученичества на рабочем месте и в профессионально-учебно-курсовых комбинатах предприятий, так и в промышленно-технических училищах в достаточно короткие сроки.

Насыщение исполнительского физического труда достаточно сложными контрольно-аналитической операциями головного мозга потребовало расширения потенциала последнего за счет новых знаний (в обеспечение «знает») существенно усложнило и удлинило подготовку новых групп работников исполнительского труда, обеспечивая быстроту работы мозга в решении конкретных ситуационных задач профессионального труда как рутинных часто повторяющихся, так и нестандартных, возникающих периодически. Поэтому наблюдательно-индикаторно-кнопочный труд, связанный более всего с регулированием, ведением технологического процесса в заданных параметрах и коррекцией возникающих отклонений, держит в постоянном напряжении не только органы тела работника, сколько орган его мышления необходимостью выяснения причин отклонений, поиском адекватного решения-действия и контроля за его осуществлением в профессиональных движениях. Диагностически-ремонтно-наладочному труду еще более присущи эти аналитические функции (выявление причинно-следственных связей в отказах работы оборудования или нарушениях течения технологических процессов) для устранения этих сбоев, то есть еще более задействуется головной мозг. Преобразование содержания исполнительского физического труда, превратившее его из преимуще-

ственного напряжённо-мышечного не требующего значительных мыслительных усилий, в слабомышечно напряжённый, но требующий значительных мыслительных усилий физический труд, является закономерным следствием завершения в материальном производстве эпохи индустриализации и вступления постиндустриального общества в информационно-коммуникационную эпоху⁵. Совершенствование технико-технологической базы, успешное функционирование которой требует всё больших усилий мозга, повышает и полезность рассудочно-программной деятельности, превращая во все большую общественную ценность продукт реализации рассудочного потенциала личности – информационный.

Усложнение технической основы производства под влиянием НТР своим следствием имеет повышение требований к качеству рабочей силы. Выведение приборов контроля и регулирования менее сложных процессов на дистанционные сравнительно простые щиты управления, более сложных – на сложные, насыщенные часто уникальными приборами, пульты управления (например, программно-информационными) неизбежно приводит к необходимости привлечения на такие рабочие места уже лиц не с начальным или средним образованием (как отражение снижения профессиональных требований в области «умеет»), а с высшим образованием (как отражение роста требований в области «знает») при сохранении в целом за таким видом труда исполнительской рабочей функции. Это же усложнение техники и технологии для своего ре-

⁵Необходимо заметить, что в общепринятом понимании физического труда имеет место некоторое смещение понятий, состоящее в отождествлении его с мышечным трудом органов тела. Поэтому можно говорить о понимании физического труда в узком смысле и в широком. Понимание физического труда в узком смысле приводит к толкованию его как труда, осуществляемого органами тела с затратами мышечной энергии в их конкретных, видимых профессиональных движениях. В широком же понимании физический труд, несмотря на любые виды его разделения и кооперации, всегда будет исполнительским трудом, состоящим в определявшем существующего в голове человека идеального образа целевого результата труда в физическое тело или в выполняемую в реальных физических координатах услугу труда с помощью большего или меньшего задействования мышечной работы органов тела. Поскольку в жизнедеятельности человечества всегда будет нужда в физических, материальных предметах и физических услугах труда, то физический труд как труд исполнительский будет существовать всегда. Мышечный же труд органов тела под влиянием научно-технического прогресса будет утрачивать свою напряженность и сводиться в большинстве случаев к свободным, ненапряженным действиям кистей рук, пальцев.

мента и наладки также начинает востребовать возможно более квалифицированную рабочую силу. Поэтому при построении системы оплаты труда следует иметь в виду, что оплата для этой группы рабочих наивысшей квалификации должен строиться с учётом в первую очередь ответственности и сложности их труда.

Необходимо отметить, оплата труда повременщиков и сдельщиков рабочих имеет глубоко основанную теоретическую базу в виде тарифной системы с отраслевыми тарифными сетками для неквалифицированного, квалифицированного и высококвалифицированного труда (имеющих 6 и более разрядов). Труд же рабочих наивысшей квалификации оплачивается на бестарифной основе, так как существующие тарифные сетки являются недостаточно широкими по своему диапазону. Это может вызвать желание удлинить тарифную сетку в сторону появления более высоких квалификационных тарифных разрядов. Однако, с нашей точки зрения, от такого (скорее формального, чем научно обоснованного) действия вряд ли будет получен надёжный результат, так как принцип оплаты рабочих с высшим образованием должен строиться на иной информационной основе, чем существующие тарифные сетки: с учётом двойственности положения этой группы трудящихся. Двойственность состоит в том, что содержание труда требует наличия у них большого объёма теоретических и прикладных знаний по уровню, равному даваемому высшим образованием, однако по функциональной роли в производственном процессе они остаются рабочими, но с наивысшей квалификацией. И поскольку это все же труд исполнительский по определявшему информации в материальный объект – произведённую продукцию, то и строить оплату такого труда представляется вполне обоснованным по соответствующей тарифной сетке, но уже не рабочих-исполнителей⁶.

Поэтому представляется правомерным и целесообразным введение специальной

тарифной системы для оплаты труда рабочих высшей квалификации. Для этого следует построить несколько иную (по параметрам) тарифную сетку с учётом, с одной стороны, профессионального содержания конкретного труда и санитарно-гигиенических условий, в которых он протекает (как это заложено в тарифной сетке рабочих), с другой стороны, – включением в динамику оплаты наращивание опыта практической работы, являющегося следствием, прежде всего, стажа работы в данной отрасли (как это заложено в схеме должностных окладов специалистов). При этом изменение тарифных ставок на основе роста тарифных коэффициентов должно быть простым и понятным работнику. Правила же построения тарифной сетки в области тарифных коэффициентов для инженеров-исполнителей в принципе не должны отличаться от её построения для рабочих-исполнителей. Исходя из этих соображений и предложена тарифная сетка (в части тарифных коэффициентов для рабочих наивысшей квалификации), приведённая в табл. 1.

Предлагаемая тарифная сетка, как и другие, имеет следующие признаки, положенные в основу группировки рабочих с высшим образованием: профессионально-квалификационные группы, условия труда и стаж работы по специальности.

Учитывая рассмотренную нами логику изменения труда рабочих под влиянием НТП и то, что к завершению эпохи индустриализации функции рабочих в основном сводятся, с одной стороны, к управлению производственным процессом и его регулированию, с другой стороны, к ремонту и наладке технологических машин, установок и оборудования, то и предлагаемую тарифную сетку считаем целесообразным создать для таких двух принципиально отличных (по роли в технологическом процессе) групп профессий (оплачиваемых почасово, повременно):

- оператор-регулировщик производственных процессов;
- наладчик-ремонтник технологического оборудования, приборов и устройств.

⁶В недавнем прошлом такой исполнитель квалифицировался как «рабочий с высшим образованием» и оплачивался по тарифной сетке наивысшего разряда с персональной надбавкой за образование. Представляется логичным и социально психологически более приемлемым называть человека с высшим образованием по его квалификации – инженером.

Таблиця 1

Тарифні коефіцієнти для оплати труда рабочого наивисшої кваліфікації

| Умови труда і групти професій | | Стаж роботи в данному виді труда, рок | | | | | | | | | | |
|---|-------|---------------------------------------|-------|---------|--------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|--------------|
| | 1 | 0–2,5 | 2,6–5 | 5,1–7,5 | 7,6–10 | 10,1–12,5 | 12,6–15 | 15,1–17,5 | 17,6–20 | 20,1–22,5 | 22,5–25 | Свипше 25 |
| Нормальне: | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| – Оператор–регулюючий промислових процесів (із них по категоріям) | 1,00 | 1,10 | 1,20 | 1,30 | 1,45 | 1,55 | 1,65 | 1,75 | 1,90 | 2,00 | 2,10 | |
| – Наділник–ремонтник технологічного оборудування, приборів і устроїв (із них по категоріям) | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,60 | 1,75 | 1,85 | 1,95 | 2,05 | 2,20 | 2,30 | 2,40 | |
| Вредні і тяжелі: | | | | | | | | | | | | |
| – Оператор–регулюючий промислових процесів (із них по категоріям) | 1,15 | 1,25 | 1,35 | 1,45 | 1,60 | 1,70 | 1,80 | 1,90 | 2,05 | 2,15 | 2,25 | |
| – Наділник–ремонтник технологічного оборудування, приборів і устроїв (із них по категоріям) | 1,45 | 11,55 | 11,65 | 11,75 | 1,90 | 2,00 | 2,10 | 2,20 | 2,35 | 2,45 | 22,55 | |
| Особо вредні і особо тяжелі: | | | | | | | | | | | | |
| – Оператор–регулюючий промислових процесів (із них по категоріям) | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,60 | 1,75 | 1,85 | 1,95 | 2,05 | 2,20 | 2,30 | 2,40 | |
| – Наділник–ремонтник технологічного оборудування, приборів і устроїв (із них по категоріям) | 11,60 | 11,70 | 11,80 | 11,90 | 2,05 | 2,15 | 2,25 | 2,35 | 2,50 | 2,60 | 22,70 | |
| Другі отраслеві неблагоприятні умови труда (висотні, підземні, підводні, горяні, напірні, пізутні, полей вибратці, звукові, невесомості і т. п.): | | | | | | | | | | | | |
| – Регулюючий промислових процесів (із них по категоріям) | 11,50 | 11,60 | 11,70 | 11,80 | 1,95 | 2,05 | 2,15 | 2,25 | 2,40 | 2,50 | 22,60 | |
| – Наділник–ремонтник технологічного оборудування, приборів і устроїв (із них по категоріям) | 11,80 | 11,90 | 22,00 | 22,10 | 2,25 | 2,35 | 2,45 | 2,55 | 2,70 | 2,80 | 22,90 | |

Дифференциация санитарно-гигиенических условий труда, помимо выделения «нормальные условия», «вредные и тяжёлые», «особо вредные и особо тяжёлые», должна быть шире, т. к. НТП порождает и другие производственные вредности и неблагоприятные для человеческого организма факторы: высотные, подземные, подводные, в зоне высоких или низких температур, вибраций, ультра- или инфразвуков, различного рода полей и излучений, невесомости и пр. В тарифной сетке может быть внесена обобщающая запись «Другие отраслевые особо неблагоприятные условия труда» с уточнением их содержания, исходя из специфики социально-гигиенических условий труда в отрасли.

На практике имеет место большое разнообразие в технической сложности применяемой техники, вызывающей в свою очередь, для её применения и поддержания исправном состоянии наличия работников различной степени мастерства, поэтому представляется целесообразным выделить в профессиональных группах три квалификационные категории работников (I категория, II категория, III категория). Таким образом, занимаемая должность рабочего высшей квалификации с высшим образованием имела бы, например, такую запись в трудовой книжке: рабочий инженер II категории или инженер-рабочий II категории. Этим можно было бы снять определённое социальное напряжение в коллективе и в некоторой степени уравнять в цехе статус рабочего-инженера с работниками других инженерных должностей⁷.

Прогрессивность тарифной сетки зависит от характера и динамики роста тарифных коэффициентов, суть которых и состоит в учёте качественных изменений заложенных в сетку параметров. Предлагаемая таблица и содержит тарифные коэффициенты к начислению тарифной части заработной платы при повременной (пачасовой) оплате труда.

Так, шаг тарифного коэффициента между профессиональными группами

предлагается 1,3 для наладчиков-ремонтников, так как мы считаем, что он существенно напряженнее труда операторов-регулировщиков. Внутри каждой профессиональной группы шаг роста тарифного коэффициента с ростом категории (I, II, III) рекомендуется принять 0,1.

Шаг тарифного коэффициента при ухудшении санитарно-гигиенических условий труда будет различным: для нормальных условий 1, для вредных и тяжёлых 1,15 (относительно нормальных) и для других отраслевых особо неблагоприятных условий труда – 1,5 (относительно нормальных).

Опыт работы хорошо учитывается трудовым стажем в данном виде труда и может быть достаточно хорошо учтён как для молодого специалиста, так и для кадрового работника с длительным профессиональным стажем. Так как рост квалификации, позволяющий обслуживать всё более сложную технику, у лиц с высшим образованием, как общепризнанно, связан с продолжительностью стажа работы в конкретном виде труда, то этот момент и в предлагаемой (так сказать «инженерной») тарифной сетке может быть отражён с помощью достаточно дробной дифференциации трудового стажа («шаг» в 2,5 года от 0 до «свыше 25 лет») и соответствующего нарастания тарифных коэффициентов («шаг» 0,1, кроме 2 интервалов: после 7,6–10 и после 17,6–20 – где шаг составляет 0,15, отражая определённые социально-психологические вехи трудовой карьеры). Введение же стажевых интервалов в 2,5 года закладывает основу достаточно близкой перспективы повышения тарифной части заработка начинающему инженеру рабочей должности.

Поскольку объём вложенного труда для двух рассматриваемых профессиональных групп рабочих высшей квалификации (можно сказать, инженерного труда) более точно можно измерять продолжительностью рабочего времени, чем количеством выработанной продукции, то в предлагаемой тарифной сетке нет необхо-

⁷Как показывают наши опросы, неприятная запись в трудовой книжке для выпускника вуза (о том, что он работает рабочим) является одной из основных причин увольнения вследствие опасения за негативное влияние такой формулировки на дальнейшую карьеру.

димости дифференциации на сдельно и повременно оплачиваемый. Вместе с тем, как ранее отмечено, имеет место различная напряжённость труда у операторов-регулировщиков производственных процессов и наладчиков-ремонтников технологического оборудования, приборов и устройств. Есть все основания считать, что у второй группы напряжённость существенно выше вследствие необходимости всесторонней диагностики причин отказа техники (напряжённая исследовательско-аналитическая составляющая) и требования уложиться с наладкой и ремонтом в установленные сроки (высокая психологическая составляющая напряжённости труда) диктуемые ритмичностью производственного процесса («шаг» 0,2: от 1 до 1,6 по вертикали внутри групп профессий). Сами же группы профессий могут быть дополнены другими, специфичными для конкретной отрасли.

Непосредственное установление заработной платы, рабочему высшей квалификации с образованием инженера производится по методике расчёта повременно-премиальной формы оплаты труда: перемножением минимального оклада инженера в отрасли на соответствующий коэффициент тарифной сетки с прибавлением премиальных выплат, предусмотренных коллективным договором на предприятиях.

В заключение следует заметить, что использование предложенной сетки тарифных коэффициентов при начислении оплаты труда рабочим с высшим образова-

нием позволит учесть особенности их труда, сделать процесс установления исходных критериев логичным и понятным работнику. Кроме того введение тарифной формы оплаты наиболее сложного исполнительского труда выведет вопрос его реальной оценки из-под субъективизма установления персональных надбавок. Всё это приведёт к улучшению социально-психологического климата в трудовых коллективах и будет способствовать снижению текучести кадров.

Список использованной литературы

1. Баткаев И.А. Организация оплаты труда в условиях перехода к рыночной экономике / И.А. Баткаев. – М.: ГАУ, 1994.
2. Колот А.И. Оплата праці на підприємствах: організація та удосконалення / А.И. Колот. – К.: Праця, 1997.
3. Экономика труда и социально-трудовые отношения / под ред. Г.Г. Меликьяна, Р.П. Колесовой. – М.: Издательство Московского университета: Издательство Че Ро, 1996.
4. Фильштейн Л. Використання зарубіжного досвіду з оплати праці в економіці України / Л. Фильштейн, Н. Дуддіна // Україна: аспекти праці. – 1999. – №4.
5. Багрова И.В. Физический труд на пороге информационного общества / И.В. Багрова // Вісник економічної науки України. – 2006. – №1 (9).

Отримано 4.02.2009