

ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТРУДА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Введение. В современных условиях под влиянием ряда причин, и прежде всего научно-технической революции, место человека в общественном производстве, его функции претерпевают глубокие изменения. Так, автоматизированное производство в корне изменяет содержание труда обслуживающих его рабочих и требования к организации их трудового процесса. С одной стороны, происходит совершенствование техники с целью повышения производительности труда, с другой, - новая техника настолько изменяет содержание труда человека, что нарушаются обычные представления о его роли в обслуживании технологического процесса. Часто автоматизация повышает производительность средств производства, но при этом производительность труда рабочих может оставаться без изменений или даже снижаться за счет увеличения объема работ по их обслуживанию или из-за нерациональной организации рабочих мест.

В результате автоматизации человек выводится из зоны непосредственного воздействия на предмет труда. Это, с одной стороны, снижает физические нагрузки, а с другой, - увеличивает интеллектуальную нагрузку, так как воздействие на предмет труда происходит путем управления сложными автоматизированными системами после восприятия и переработки большого количества информации, что по затратам энергии человека может быть даже больше, чем при тяжелой физической работе.

Вместе с тем, исследований трудового процесса по обслуживанию автоматизированных систем недостаточно. Небольшое число авторов, занимающихся данной проблемой (В.Ф.Венда, Г.М.Зараковский, А.И.Нафтульев, М.А.Котик), в своих работах также приходят к выводу, что игнорирование организации трудового процесса при обслуживании таких систем может привести к серьезным последствиям.

Наряду с повышением интеллектуальной нагрузки, автоматизация увеличивает время наблюдения за процессом производства, что отрицательно воздействует на органы зрения, организм человека, повышает монотонность труда и уровень его утомляемости. Такое положение обусловлено тем, что проектирование орудий труда и организации трудового процесса по их обслуживанию производится не одновременно, и отрицательные моменты, влияющие на содержание труда работников, обнаруживаются только после создания и внедрения в производство орудий труда. В связи с этим необходима такая методика проектирования и организации трудового процесса, которая позволила бы одновременно с повышением производительности автоматизированного оборудования решать вопросы повышения уровня организации и производительности его обслуживания. Иначе говоря, необходимым становится постоянное совершенствование организации труда, приведение структуры и содержания трудовых процессов в соответствие с техническим уровнем производства.

Материалы статьи являются частью исследований научно-технической программы, выполняемой в Таврической государственной агротехнической академии “Формирование эффективного развития социальной сферы села и мотивация работников сельскохозяйственных предприятий в АПК”(регистр.№ 0104U006838).

Постановка задачи. Целью данной статьи является выявление закономерности и последствий влияния научно-технического прогресса на изменение структуры и содержания трудовых процессов.

Результаты. Характеризуя труд с точки зрения его общей природы, следует, прежде всего, исходить из того, что он является основой жизнедеятельности людей, средством их существования и развития. Во многих работах труд рассматривается независимо от какой бы ни было определенной формы развития общества. Например, “труд есть прежде всего процесс, совершающийся между человеком и природой, процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой”(2.Т.23.с.188).

В данном случае “деятельность” есть не что иное, как движение естественных сил человека, направленное на осуществление своей сознательной цели. “Кроме напряжения тех органов, которыми выполняется труд, в течение всего времени труда необходима целесообразная воля, выражающаяся во внимании, и при том необходима тем более, чем меньше труд увлекает рабочего своим содержанием и способом исполнения, следовательно, тем меньше рабочий наслаждается трудом как игрой физических и интеллектуальных сил”(2.Т.23.с.189). Здесь обращается внимание на то, что человек изменяет самого себя. Такая оценка труда дает возможность определить условия, в которых совершается труд, выяснить, при каких обстоятельствах труд меняет самого человека, что этому способствует, то есть дает возможность оценить и социальное содержание труда. Анализ абстрактной сущности труда дает возможность определить подходы к его конкретному содержанию..

Если рассматривать целесообразную деятельность с точки зрения ее результата, то труд выступает как производительный, а все его простые моменты – как общественно производительные силы труда.

Среди компонентов, составляющих производительные силы в их динамике, в производственном процессе центральным стержнем является сам живой труд. Все иные компоненты (техника, разделение труда, наука и т.д.) выступают лишь как факторы, умножающие производительную силу труда и становятся производительными силами лишь включаясь в живую человеческую деятельность.

Вследствие того, что труд человека и средства труда связаны в едином трудовом процессе, изменение одного из элементов неизбежно вызывает изменения других элементов и всего целого. Изменение в техническом базисе производства производит переворот в функциях рабочих.

В свою очередь, содержание труда отражает уровень развития вещественных и личных моментов процесса труда, уровень развития технологических отношений. Соответственно, изменение содержания труда находится в непосредственной зависимости от изменения его вещественных элементов, прежде всего, орудий труда. От уровня их развития зависит состав и структура трудовых операций и функций, а, следовательно, в значительной степени профессиональный состав и квалификационный уровень работников, степень их развития в качестве главной производительной силы общества.

Исследуя историческую последовательность развития орудий труда, можно выделить такие основные этапы: простые орудия труда, накопление орудий труда, сложные орудия труда; приведение в действие сложных орудий труда руками человека и приведение их в действие силами природы; система машин, имеющая один двигатель, и система машин, имеющая автоматический двигатель. Это развитие машин всегда начинается с применения универсального орудия труда. Орудия одного и того же рода употребляются в различных процессах труда, и в одном и том же процессе труда один и тот же инструмент служит для различных действий. В соответствие с этим к рабочему также предъявляются требования универсальности. То есть, рабочий сам определяет цель своей деятельности; сам намечает программу осуществления; сам воздействует на предмет труда; сам корректирует свои действия; сам совершенствует орудия производства(3.с.146).

Для труда ремесленника, основанного на применении ручного инструмента и технологии, базирующейся на эмпирических данных, характерна

многофункциональность. Умственный и физический труд в самом процессе производства еще не отделились друг от друга. В труде работника были объединены творческие функции (накопление эмпирических знаний, идеально- и реально-конструкторская деятельность по совершенствованию техники и продукции), а также все многообразие функций по изготовлению продукта от начала до конца, то есть энергетические, исполнительские функции управления орудием труда и технологическим процессом. Таким образом, пока процесс труда является чисто индивидуальным, один и тот же рабочий объединяет все те функции, которые впоследствии разделяются. Иначе говоря, при ремесленном производстве сам рабочий добросовестностью и умением определяет эффективность своего производства, то есть, эффективность производства зависит от качества труда одного исполнителя.

Существенные изменения в содержании труда происходят в результате изменения организации производства и технологии. Так, с переходом от ремесла к мануфактуре труд утрачивает индивидуальный характер. В мануфактуре слитный многофункциональный труд ремесленника начинает расщепляться не только в том отношении, что разнородные функции по производству продукта теперь выполняются целым рядом рабочих, но и в том, что формируются группы работников с качественно своеобразными функциями, а значит, и содержанием труда.

При мануфактурном производстве в труде все еще по-прежнему соединяются двигательные, энергетические, исполнительские, управленческие и творческие функции, хотя их применение значительно суживается. В этом количественном изменении, с одной стороны, проявлялось обеднение содержания труда мануфактурного рабочего в сравнении с ремесленником, а с другой, - в связи с углублением специализации производства подготавливалась почва для выхода за рамки труда, основанного на ручных орудиях. При этом упрощение двигательной и исполнительской функции достигает такой степени, когда становится и возможным и необходимым передать их техническим средствам. Таким образом, мануфактурное разделение труда создало предпосылки возникновения крупной машинной индустрии, сущность которой проявилась в грандиозном скачке уровня производительности труда. Иначе говоря, уже при переходе от ремесленного к мануфактурному производству произошли существенные изменения в содержании труда как в организационном, функциональном, так и в социальном плане. В свою очередь, эти изменения были предпосылкой развития машинного производства.

Для начальной базы машинного производства были характерны универсальные машины, унаследованные от мануфактурного производства. Расчленение функций рабочих в процессе изготовления продукта в условиях мануфактурного разделения труда на базе ремесленной техники начинает становиться более заметным, но четкого разграничения между ними не происходит. Такое разделение труда происходит лишь тогда, когда появляется машина, и единство в системе “человек-орудие” приобретает более специфическую, конкретно-историческую форму “человек-машина”.

Так как масштабы производства растут, увеличивается серийность изделий и углубляется разделение труда, то создается необходимость многократного выполнения процессов (операций). Возникает возможность разложить производственные процессы на составные части с целью повышения эффективности труда и для их осуществления на основе универсального орудия создать систему специализированных орудий, которые последовательно выполняют все операции. По этой причине универсальная рабочая машина сначала оснащается системой специализированных приспособлений, а затем заменяется оборудованием, спроектированным специально для выполнения каждой операции (или группы операций) производственного процесса. Выполнение этих специализированных операций может быть поручено узкоспециализированному рабочему.

Таким образом, изменение орудий труда происходит под влиянием организационно-экономических факторов, которые, в свою очередь, обусловлены изменением общественных потребностей в тех или иных предметах. В то же время

совершенствование орудий труда оказывает сложное противоречивое действие на человека. Далеко не всегда каждая последующая стадия механизации нуждается в более квалифицированных работниках, чем предыдущая. Наиболее наглядным примером этого положения является замена универсального оборудования специализированным, особенно крайней его ступенью – поточно-конвейерным производством.

Специализированное оборудование – более высокая стадия технического развития, но работники, выполняющие преобладающую часть трудовых действий по принципу “динамического стереотипа”, в большинстве своем имеют более низкую квалификацию, чем рабочие-универсалы, труд которых сложнее и содержательнее. Квалификация такого работника сводится в основном к совокупности трудовых навыков и доведенного до автоматизма умения выполнять определенный набор операций. Их ручной характер, монотонность и другие негативные моменты даже возрастают с переходом к работе на узкоспециализированном машинном оборудовании по сравнению с трудом рабочего-универсала. В поточно-конвейерном производстве вновь становится преобладающим специализированный, узкофункциональный труд, хотя и при качественно ином уровне производства и техники, чем в условиях мануфактуры. Наиболее характерным воздействием специализированной машины на содержание и характер труда рабочего является сужение функций рабочего, упрощение труда, увеличение его монотонности. При этом искусный труд все более и более превращается в простой труд, а от рабочего требуются только самые простые, самые однообразные, легче всего усваиваемые приемы.

При работе на специализированном оборудовании разделение труда приводит к упрощению трудовых актов и к многократному повторению работником простейших действий. Это является предпосылкой высокой производительности труда и экономии времени на профессиональное обучение. Однако, эти положительные стороны трудового процесса вступают в конфликт с данными физиологической и психологической науки. При выполнении самых простых действий мозг человека, многообразие его способностей не находит применения. Работа на специализированном оборудовании – относительно простой и односложный процесс. Выбор последовательности выполнения операций не зависит от рабочего, он предписывается целевым назначением самой машины и технологией изготовления изделия. По этой же причине ограничен и выбор приемов труда.

Главное место в труде рабочего принадлежит навыку, то есть механическому исполнению определенного круга производственных операций. Метод труда, игравший важную роль в квалификации универсального рабочего, потому что от него в решающей степени зависело качество изделий, у специализированного рабочего исчезает, так как качество изделий достигается в основном технологическими мерами (в результате совершенствования обрабатывающих узлов механических орудий труда). От рабочего требуется специализированный навык выполнения порученной ему операции: установка или снятие изделия, включение или выключение агрегата, контрольные измерения и др. То есть, более совершенная организация производства и труда приводит к возникновению противоречий социального характера: возросший интеллектуальный уровень рабочего не находит своего применения, так как его трудовые функции упрощаются. Иначе говоря, в историческом плане шел процесс совершенствования орудий и организации труда, но параллельно не совершенствовалась трудовая деятельность, не учитывался растущий интеллектуальный уровень личности. Эти вопросы не всегда рассматривались с точки зрения изменения трудовой деятельности. Поэтому внедрение конвейерной организации труда без учета влияния человеческого фактора может свести результаты этой передовой организации производства к нулю.

На следующем этапе совершенствования средств труда стремление передачи машине функций человека получает дальнейшее развитие. За автоматизацией процесса формирования предмета труда следует автоматизация установки и закрепления его заготовки, удаления полученного изделия, управления работой агрегата.

Выводы. Проведенный анализ изменения содержания труда в результате совершенствования орудий труда показал, что трудовой процесс и его организация – это сложная система, состоящая из множества компонентов и взаимосвязей. Их изменение приводит к самым неожиданным последствиям, оказывающим различное влияние на человека и эффективность его работы. Так, совершенствование орудий труда приводит как к положительным, так и к отрицательным последствиям для самого человека, социального и экономического развития общества. Чем ниже уровень развития орудий труда, тем в большей степени процесс обработки материала соединяется с непосредственным процессом функционирования рабочей силы. При простых орудиях процесс воздействия рабочего на предмет труда органически связан с движением органов человека. И если при более низком уровне развития орудий труда эффективность труда зависела непосредственно от физических усилий самого рабочего, то на более высокой стадии развития орудий труда, несмотря на то, что рабочий частично высвобождается из процесса производства, эффективность его труда возрастает. Автоматизированная же машина выполняет все движения по воздействию на предмет труда уже без непосредственного воздействия человека. При этом автоматизация производства, освобождая людей от ручных операций, коренным образом меняет сам процесс труда, его содержание, причем, это происходит на всех уровнях общественного производства, и сами последствия этих изменений могут быть как положительными, так и отрицательными.

Список літератури:

1. Анализ изменения в содержании и условиях труда под влиянием научно-технического прогресса. Доклад. – М.: НИИ труда, 1998. – С.71.
2. Маркс К. Капитал. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23 – 26.
3. Чангли И.И. Труд. Социологические аспекты теории и методологии исследования М.: Наука, 1983. – С.587.