

УДК 338.45+331.101.5

ББК 65.011

ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

Т. В. Кузьмицкая

kuzmitskaya@bntu.by

старший преподаватель кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Рассмотрена эволюция организации труда и управления производством на основе механизмов изменчивости, наследственности, отбора в адаптационные и полифуркационные периоды при переходе от ремесленного к промышленному и далее к постиндустриальному производству. Показаны преимущества групповой и командной организации и управления трудом в современном мире в сравнении с системами, выстроенными на принципах жесткой иерархии.

Ключевые слова: эволюция, модернизация экономики, организация труда, управление, постиндустриальное производство, экономическая система, труд.

Введение. Термин «эволюция» (в переводе с латинского «развертывание») первоначально использовался в военной лексике и означал разворачивание армии в боевой порядок. Позднее, в XVIII в. швейцарским философом и натуралистом Ш. Боне это понятие было введено в эмбриологию и впоследствии распространено на область филогенеза (историю видов), а в конце XIX в. данный термин стал применяться также в сочетании с новым понятием биосферы [1, с. 73]. В настоящее время в широком смысле «эволюция» по своему содержанию близка к слову «развитие», т.е. означает процессы, изменяющие живую и неживую природу и социальные системы, приводящие к переходу от одного состояния к другому. В общественных науках под эволюцией понимают происходящую во времени трансформацию, в результате которой появляются качественно новые социальные формы или структуры. Современные исследования движущих сил и механизмов эволюции показывают, что процессы мирового развития не случайны, постоянное усложнение организации общества происходит в результате взаимодействия объективной необходимости со столь же объективной стохастичностью нашей Вселенной. Реальность такова, что необходимость вовсе не исключает случайность, но определяет потенциальные возможности развития, которые согласовываются законами природы [2, с. 35]. Отметим, что при исследовании сущности эволюции мы исходим из того, что история развития общества это не универсальный, нелинейный, а поливариативный процесс, при котором прогресс достигается не за счет наращивания универсализма, а путем умножения разнообразия социальных форм бытия и позитивных результатов их взаимодействия [3, с. 8].

«Целостность процесса развития противоречива, – пишет по этому поводу С. Ю. Солодовников, – она включает взаимодействия разнонаправленных и противоположных тенденций, одна из которых, как правило, преобладает (в целом же направленность развития правомерно рассматривать как суммарный вектор взаимодействующих тенденций). Целостность выступает существенной характеристикой развития. Она проявляется как в самоорганизации процесса, так и в его самоуправлении, базирующемся на обратной связи. Прогресс и регресс в развитии неотделимы друг от друга и предполагают один другого» [4, с. 9]. При рассмотрении механизмов эволюции в организации труда и управления производством нами будет использоваться

цивилизационный и синергетический подход на основе научного наследия Н.Н. Моисеева [2] и Ф. Хайека [5], которые широко применяются для описания становления и развития форм общественной жизни в нашей стране и за рубежом.

Результаты и их обсуждение. В исследовании механизмов эволюции Н.Н. Моисеев отмечал: «единый процесс развития охватывает неживую природу, живое вещество и общество» [2, с. 35] и предлагал для исследования эволюции на всех трех уровнях организации материального мира – неживых материальных структур, живого вещества и организации общественной жизни – использовать единый язык, в основе которого находятся элементы дарвиновской триады: изменчивость, наследственность и отбор. Хотя и в контексте эволюции общественных отношений эти понятия будут нести более широкий смысл, чем в эволюционной теории, их применение справедливо в частности и для эволюции организации труда и управления производством. Под изменчивостью принято понимать разнообразие признаков среди представителей одного вида. Развитие общественной жизни, рост числа организационных форм системы общества или ее элементов происходит вследствие разнообразных стохастических процессов при активном воздействии человека. Безграничность возможных вариантов, форм и видов деятельности человека, детерминировано его социобиокультурной сущностью и обуславливает постоянную изменчивость общественных отношений в целом и организации труда и управления в частности. Трудовые отношения характеризуются взаимозависимостью человека и природы. «Воздействуя... на внешнюю природу и изменяя ее, – писал о взаимодействии человека и природы К. Маркс, – он в то же время изменяет свою собственную природу» [6, с. 188]. Повышая эффективность трудовой деятельности, направленной на создание необходимых для обеспечения экономической жизнестойкости общества и его членов благ, человек создает условия для самосовершенствования, развития собственных способностей.

Основными составляющими трудовых отношений (видовыми группами) являются функционально-технологический способ соединения рабочей силы со средствами производства, разделение и кооперация труда и перемена труда [7, с. 26], а основными видами трудовых отношений являются общественное разделение и кооперация труда [8, с. 66]. Все составляющие трудовых отношений взаимосвязаны, поэтому изменение одного из указанных компонентов неизбежно приводит к изменению других. Так, разделение труда на элементарные операции и кооперация в мануфактурах создали предпосылки для изобретения простейших механизмов. Развитие средств производства обуславливает необходимость повышения профессиональной подготовки работников, формирования необходимых знаний и умений, появления новых профессий, что, в свою очередь, приводит к еще большему углублению и дифференциации разделения и кооперации труда. Исходя из того, что трудовые отношения, являясь частью экономической системы, находятся в непрерывном взаимодействии с другими видами экономических отношений, а также подвержены воздействию внешних факторов, можно говорить о практически неисчерпаемых источниках изменчивости. Наследственность в общественном ведении рассматривается как влияние прошлого на будущее. Будущее определяет прошлое не напрямую, а под влиянием все тех же стохастических процессов, тщательное изучение прошлого, способствует лучшему пониманию возможного будущего. В контексте исследования эволюции организации и управления трудом наследственность проявляется в формировании и закреплении в виде традиций, законов и институтов трудовых отношений. Отбор позволяет осуществить фильтрацию связей и элементов трудовых отношений, в результате которой сохраняются и закрепляются признаки и особенности, наиболее способствующие повышению их жизнестойкости. В общественной жизни критериями отбора могут служить конкурентная борьба, экономическая эффективность, социальная устойчивость. Например, углубление разделения труда и кооперации

на мануфактурах позволило обеспечить повышение производительности и изготовление продукции качественнее и дешевле, в сравнении с отдельными ремесленниками. Это привело к росту численности мануфактур и вытеснению ими «одинок».

Исторически сложилось две формы становления мануфактур: в результате комбинирования самостоятельных ремесел (производство часов, каретное производство) и в результате кооперации однородных ремесленников (иглочное производство). Первый тип мануфактур характеризуется комбинированием качественно разных видов трудовой деятельности. Примером мануфактуры второго типа является изготовление булавок, широко известное благодаря его описанию А. Смитом. «Один рабочий тянет проволоку, другой выпрямляет её, третий обрезает, четвёртый заостряет конец, пятый обтачивает один конец для насаживания головки; изготовление самой головки требует двух или трёх самостоятельных операций; насадка её составляет особую операцию, полировка булавок – другую; самостоятельной операцией является даже завёртывание готовых булавок в пакетики» [9, с. 10] В результате сложный процесс изготовления булавок разделен примерно на восемнадцать самостоятельных элементарных операций, выполняемых разными рабочими. Кусок проволоки проходит последовательно через руки рабочих различных специальностей, но все эти рабочие заняты одновременно, в результате за счет кооперации и разделения труда происходит рост производительности и за равные промежутки времени изготавливается больше товаров. Если ранее единоличный работник, не владеющий навыками по осуществлению всех операций технологического процесса изготовления булавок, мог их изготовить в количестве не более 20 штук в день, то при расчленении производства на 18 простейших операций, выполняющихся разными работниками, производительность выросла до 48 тысяч штук в день. По мнению А. Смита, такой результат был достижим за счет развития ловкости в результате специализации на однотипной операции, экономии времени на перемену труда (переключение на другой вид деятельности), он же способствовал появлению машин и механизмов, поскольку создание приспособления для несложного действия требует меньше общественных затрат. Толчком к механизации рабочего процесса послужило разделение труда в мануфактурах, в результате которого стало возможным расчленить производственную технологию на элементарные процессы. Это дало возможность наглядно проследить этапы пути от сырья к готовому изделию, а отсюда оставалось сделать лишь один шаг к механизации отдельных процессов.

Необходимо отметить, что одновременно с мануфактурным было широко распространено кустарное производство (представляющее собой децентрализованную раздаточную мануфактуру) в России или аналогичная ему европейская система «выкладывания сырья» [10]. Многими исследователями (И.М. Кулишер [11], М.М. Ковалевский [12], М.В. Белоусенко [12]) опровергался тезис А. Смита, позднее развитый К. Марксом, об обязательности мануфактурной стадии развития капитализма, которая послужила толчком для дальнейшей эволюции на основе развития разделения труда. Общими тенденциями в становлении мануфактур, кустарей и системы «выкладывания сырья» было усиление коллективизации и централизации в формах организации труда.

В процессе эволюции определенные способы организации трудовых отношений в борьбе за экономическое пространство проявляют свои сильные и слабые стороны, и, или побеждают и становятся доминирующими в хозяйственном укладе, или проигрывают и исчезают либо становятся периферийными. При этом, каждая сохраняет гибкость, между ними отсутствует четкая граница, они продолжают эволюционировать и взаимодействовать. Таким образом, изменчивость, наследственность и отбор определяют механизм эволюции общественной жизни, т.е. совокупность логических связей, предопределяющих возникновение изменений, их разнообразие, закрепление

или отмирание в развивающейся общественной системе. Любая экономическая система не бывает полностью однородна, обычно ее основу составляют наиболее прогрессивные виды и типы экономических отношений, которые окружены эксплоятными образованиями. Другими словами, «любое доминирование той или иной хозяйственной системы воплощается в действительности в асимметричном образовании "центр-периферия" с наличием множества метапозиций между крайними точками» [3, с. 9]. Сочетание неравнозначных хозяйственных структур наблюдается на всех срезах экономической системы. Наиболее передовые отрасли, которые составляют основу экономики, сосуществуют одновременно с менее передовыми хозяйственными укладами, «подпитываясь» ими. «Экономика, как правило, была и остается многоукладной. При этом, например, рынок выступал одним из социальных инструментов, позволяющих более или менее успешно облегчать жизнь людей, – снижать трансакционные издержки» [13, с. 14], – отмечается по этому поводу в литературе. Например, в индустриальном обществе ядро экономики составляет промышленное производство, однако это не приводит к исчезновению аграрного сектора. Такое положение вещей сохраняется на протяжении всей истории развития человечества, однако в различные периоды времени роль доминирующего уклада играют разные сферы хозяйственной деятельности, сначала развиваясь, затем отмирая и замещаясь новыми. В результате преодолевается тупик, связанный с исчерпанностью ресурсной базы. Достоинства нового доминирующего уклада могут выражаться либо в экстенсивном расширении социального сообщества в ходе освоения традиционных ресурсов, либо в более интенсивном характере их использования, либо во внедрении в экономику новых ресурсов.

Н. Н. Моисеев справедливо полагал, что эволюция любой развивающейся системы состоит из чередований адапционных (спокойных «дарвиновских») периодов развития с бифуркационными периодами (периодами стремительных катастрофических перестроек) [2, с. 43]. Адапционные периоды характеризуются определенной стабильностью развивающейся системы, приспособленной в результате самонастройки для конкретных условий внешней среды. Основная особенность таких периодов заключается в том, что, изучив свойства и характеристики внешней среды можно довольно точно прогнозировать тенденции в изменении параметров системы, потому что за счет механизмов адаптации эта система сохранит свою устойчивость, невзирая на внешние и внутренние возмущения. В бифуркационный период эволюции система в результате своего развития, либо под воздействием внешних факторов достигает некоей критической точки, преодолеть которую невозможно без резких качественных эндогенных изменений. В условиях бифуркации система может практически потерять «память», и вследствие этого ее дальнейшая судьба будет практически не зависима от характера ее предыдущего развития. В этот момент система находится как бы на перепутье и значительную роль начинают играть стохастические факторы, поэтому при анализе возможного постбифуркационного состояния имеет смысл говорить только о некоторых возможных сценариях или общих тенденциях дальнейшего развития на основе общих законов материального мира. Предугадать точно, по какому пути будет развиваться система, становится невозможно. В качестве примера бифуркационных механизмов эволюции можно привести любые социальные катаклизмы, революции, войны, или кардинальное законодательное реформирование общества.

Эволюция может вести к усложнению, дополнительной дифференциации, повышению или же наоборот, понижению степени общественного разделения труда. В своей совокупности этот процесс может иметь следующие последствия для социально-экономической жизни субъектов трудовых отношений и экономической системы общества в целом: упрочнение жизни субъектов трудовых отношений и (или)

экономической системы общества в целом; отсутствие каких-либо изменений; снижение жизненности трудовых отношений и деградация общественного производства. В свое время Ф. Хайек считал одним из основных критериев экономического отбора – принцип выживания или репродуктивного преимущества. Можно согласиться с его трактовкой эволюции общества, которая происходит на основании процессов изменчивости, приспособления и конкуренции. Основными факторами, влияющими на развитие человека, являются инстинкты, обычаи (моральные нормы), разум. Кроме того, «наряду с обычаями формируются традиции, которые представляют собой общие нормы, сходные с идеей, принципом и позволяющие в границах утверждаемой ею направленности поведения более широко варьировать конкретные поступки людей» [14, с. 73]. Инстинкты служат первоначальным критерием выживаемости человека и вытекают из его биологической сущности. Однако в процессе социального развития зарождаются обычаи, нормы, табу, которые находятся в противоречии с инстинктами конкретного человека, и не совсем понятны его разуму, но соответствуют интересам группы, в которую он входит, и повышают ее выживаемость. «Те группы, которые придерживаются наиболее полезных обычаев, в процессе постоянной межгрупповой борьбы будут получать преимущество над теми из соседних групп, которые придерживаются менее полезных обычаев» [5, с. 304], – писал по этому поводу Ф. Хайек. По его мнению, параллельно с возникновением спонтанного расширенного человеческого порядка, создаваемого рыночной конкуренцией (капитализм), возникла сознательная организация человеческих взаимоотношений с центральной властью, строго следующая разуму и научному мышлению (коммунизм). Для объяснения преимуществ капитализма, основанного на либеральной рыночной экономике, над коммунизмом, использовавшим административно-рыночные рычаги, Ф. Хайек акцентирует внимание на противопоставлении разума и традиций. Ученый полагал, что в силу ограниченности нашего восприятия человеческий разум не может выступать эффективным критерием отбора, поэтому системы правил человеческого поведения, основанные на разуме, являются порочным механизмом эволюции и не смогут конкурировать с системами организации, основанными на обычаях и традициях, прошедших проверку временем и доказавшим на практике свои преимущества [5]. На наш взгляд, такое умозаключение не достаточно обосновано. В процессе конкуренции коммунизма и капитализма, последний несколько гуманизировался, т.е. сознательно ограничил сферу действия «невидимой руки рынка» (через ограничение рабочего времени, труда детей, деятельность профсоюзов, пособия безработным, социальную защиту, пенсионное обеспечение), тем самым снизив классовую напряженность, в то время как коммунизм продемонстрировал меньшую адаптивность к изменяющимся условиям. Иначе говоря, возникла социально-рыночная экономика, вобравшая в себя элементы из двух конкурирующих систем: основанная на исторически сложившихся институтах рынка, частной собственности, но применяющая государственное вмешательство и социальную политику. С Ф. Хайеком следует согласиться в том, что «для определения того, какая система правил поведения будет доминировать, решающим является количество человеческих жизней, поддерживаемых той или иной системой» [5, с. 304]. По его мнению, эти практики не обеспечивают сохранение конкретных жизней, они скорее повышают шансы данной группы: перспективы роста, вероятность расширения. Между тем, представляется спорным утверждение Ф. Хайека о том, что, лишь следуя спонтанно складывающимся нравственным традициям, лежащим в основе конкурентного рыночного порядка, мы производим и накапливаем больше знаний и богатства, чем возможно добыть и использовать в централизованно управляемой экономике, приверженцы которой претендуют на строгое следование «разуму» [5]. Капиталисты в поисках более дешевых трудовых ресурсов вовлекают население третьего мира в мировое разделение труда,

давая возможность прокормиться и выжить большему количеству людей. Однако, Ф. Хайек, отмечая улучшение уровня жизни по всему миру в процессе глобализации, приписывает это в заслугу «абсолютных» преимуществ «конкурентного рыночного порядка», игнорируя влияние повсеместного использования достижений научно-технического прогресса, развития производственных отношений и роста производительности труда, сопровождающих переход от традиционного (аграрного) к индустриальному, и далее к постиндустриальному производству. «Поскольку существование и развитие человеческого общества, обеспечение его материальной базы возможно лишь на основе труда, – пишет по этому поводу С. Ю. Солодовников, – постольку и значительное увеличение численности населения планеты и отдельных регионов за последние десять тысяч лет стало возможным за счет существенного повышения производительности общественного труда, что было обусловлено как инновационными способностями людей и углублением разделения труда, так и совершенствованием различных общественных механизмов согласования интересов все более разнообразных социальных и социально-классовых субъектов» [15, с. 30].

Необходимо отметить, что важную роль в развитии трудовых отношений играет эволюция целей производства. В рыночном хозяйстве цели определяются на основе изучения спроса. Но так как спрос непостоянен и подвержен циклическим колебаниям, то это периодически приводит к кризисам перепроизводства. Появление кейнсианства направило вектор внимания исследователей на решение этой проблемы и обеспечение устойчивого спроса путем его стимулирования. Однако практика показала, что такие инструменты также имеют ограниченный ресурс применения. В настоящее время спрос формируется под влиянием сложно структурированной системы потребностей, для удовлетворения которых более приспособлена рыночная система хозяйствования, так как дает большую свободу и мобильность для бизнеса, более широкое разнообразие выбора и альтернатив. Так как трансформация экономической системы общества находит отражение в целях и технологиях труда, то через рассмотрение эгональных характеристик труда (субъект-субъект), т.е. через эволюцию организации труда и управления, можно выделить следующие формы производства: традиционное (в рамках общины на основе традиции), индустриальное, постиндустриальное. Поскольку на современном этапе развития наблюдается становление постиндустриального производства, то сконцентрируем свое внимание на этом переходе. Индустриальное производство характеризуется следующими признаками: наемный, главным образом физический труд в условиях массового стандартизированного производства, работники продают рабочую силу и получают заработную плату, а результатами их труда распоряжается собственник; разделение на управляющих и исполнителей. В постиндустриальном производстве по-прежнему сохраняется значительная доля наемных работников, но большее значение приобретают «белые воротнички» (т.е. растет значимость интеллектуального, творческого, управленческого труда), за счет снижения доли физического труда происходит феминизация рабочей силы и рост сферы услуг. «При переходе к постиндустриальному обществу, – справедливо отмечает С. Ю. Солодовников, – повышается роль знаний, что выражается в изменении соотношения факторов производства (ведущее место занимают знания и информация) и имеет место трансформация структуры добавленной стоимости (в ней возрастает доля стоимости, созданная интеллектом)» [16, с. 5]. Стандартизированное производство вытесняется мелкосерийным, с узкой специализацией продуктов и специальностей. На смену экономии за счет увеличения масштабов приходит экономия размаха, т.е. снижения издержек за счет роста вариативности выпускаемых номенклатуры с общей элементарной базой; использования новых информационных технологий. Работники продают не способности к труду, а конкретные результаты интеллектуальной

деятельности, информационный продукт. Наемные работники привлекаются в разных формах к управлению организации. Все большее распространение получают комбинированные формы оплаты за труд в виде заработной и доли в прибыли.

Наиболее значимой сферой применения труда в современном мире по-прежнему является расцветший при индустриализации наемный труд. «Систематизация опыта управления началась еще на рубеже XVIII-XIX веков, когда в мировом хозяйстве наблюдался стремительный рост производительных сил на базе крупной машинной индустрии и утверждался капитализм, – отмечает Т.В. Сергиевич. – Развитие торговли, накопление капитала, протекционистские меры в английской экономике, научный прогресс, распространение применения наемного труда, развитие институтов частной собственности привели к промышленной революции, которая связана была не только с началом массового применения машин, но и с изменением всей структуры общества» [17, с. 212], включая трудовые отношения. Эпоха индустриализма (вплоть до окончания Второй мировой войны) – это период доминирования массового производства, эффективность функционирования экономической системы в котором определялась снижением издержек и ростом прибыли за счет расширения производства. Так как при наемном труде цель труда формирует наниматель, то это дает возможности ему в полной мере персонифицировать функцию по организации труда, в том числе организовать его на научной основе. Достигнуть максимальной прибыли за счет роста производительности в этот период удалось путем интенсификации труда (тейлоризм, фордизм) на основе разделения труда на операции, стандартизации, типизации и конвейерной системы, а также формирования массовых рынков сбыта.

Ф. Тейлор одним из первых попытался увеличить производительность труда рабочих через пошаговую стандартизацию процессов на основе хронометража времени и движений каждого работника, тщательного их изучения и определения лучшего способа их выполнения. Широко известен эксперимент Ф. Тейлора, проведенный им в 1899 г., на примере организации погрузки в вагоны 40-килограммовых стальных чушек. Путем умножения продолжительности времени работы в день на максимальную скорость погрузки на коротком участке, полученную хронометражем движений грузчиков и их небольшой оптимизацией, Ф. Тейлор вычислил «научно обоснованную норму». Согласно его расчетам, дневная выработка, которая до этого составляла 12,5 т на человека, могла быть увеличена до 47,5 т в день, т.е. выросла почти в четыре раза. За выполнение этой нормы он предложил оплату на 60% выше прежней. Как утверждает М. Стюарт, эксперимент провалился, так как люди разбежались после первого дня – работать на износ за относительно небольшую прибавку никто не захотел [18]. Предложения Ф. Тейлора столкнулись с существенным противодействием со стороны профсоюзов, в первую очередь государственных оружейных и судостроительных, которые в тот период имели сильное влияние в США. При разложении физического труда на простейшие операции отпала необходимость квалификации и обучения рабочего, и таким образом подрывались цеховые профсоюзные монополии, в которые принимались только родственники действующих членов, а для достижения необходимого уровня мастерства, делиться секретами которого за пределами профсоюза запрещалось, требовалось длительное персональное профессиональное обучение, осуществляющееся без какой-либо системы и научных методик. Ранее высоко ценившиеся квалифицированные работники, изучавшие ремесло в течении нескольких лет, легко могли быть замещены необученными. По словам Г. Форда: «Большая часть занятых у нас рабочих не посещала школ; они изучают свою работу в течение нескольких часов или дней» [19]. В результате этого противостояния победили профсоюзы, добившиеся запрета на проведение «исследований рабочих операций», который действовал даже после Второй мировой войны.

Для повышения производительности труда и снижения издержек нестандартное решение было использовано Г. Фордом, который в 1914 г. увеличил заработную плату до 5 долл. за восьмичасовую смену, тогда как на других заводах за аналогичную работу платили в 2 раза меньше. Это позволило ему отобрать лучшие кадры, снизило их текучесть и количество прогулов, более мотивированные работники трудились старательнее, и рост производительности превысил увеличение издержек на оплату труда. Одновременно такая политика значительно расширяла рынок сбыта, так как стоимость знаменитой «Модели Т» равнялась 360 долл., а рабочий за год зарабатывал около 1250 долл., т.е. мог позволить покупать новый автомобиль ежегодно. Г. Форд по этому поводу отмечал: «Повышая зарплату, я создаю покупателя» [19]. Все эти меры в комплексе увеличивали производительность в несколько раз, но для рабочего это был тяжелый монотонный труд на износ. В художественной литературе такая организация производственного процесса нашла следующее отражение: «Меньше непроизводственных потерь, больше надсмотрщиков, соглядатаев, провокаторов и осведомителей (15 минут на ланч, три минуты на туалет)... поднимай, заверни гайку, завинти болт, вгони шпонку... и повторяй эти монотонные быстрые операции до тех пор, покуда не отдашь все свои жизненные соки до последней унции» [20]. Для этого исторического отрезка справедливо утверждение К. Маркса по поводу специфики рабочей силы как товара при капиталистическом способе производства: «Носитель рабочей силы является ее собственником и юридически свободен распоряжаться ей. В то же время у него нет средств производства для самостоятельного хозяйствования и для получения средств к существованию он вынужден продавать свою рабочую силу» [7, с. 178]. Уровень производства при тейлоризме и фордизме определялся технической вооруженностью предприятия, при этом требования к квалификации и образованию работников были минимальны, поскольку перечень осуществляемых работ был строго регламентирован, а выполнявшие их люди почти не имели свободы действия и находились под строгим контролем. В социологии такие системы называют системами низкого доверия, их недостатками являются эмоциональная выключенность работников, бюрократизм, избыточность контроля, текучесть кадров и др.

Дальнейшее развитие сферы научной организации труда на основе «системы изучения движений» получило в теоретических и экспериментальных работах Ф. Гилбрета. Ф. Гилбрет, в отличие от Ф. Тейлора, решал задачу роста производительности не только за счет строгой регламентации и ускоренного выполнения операций, но и через эргономику, т.е. использование приспособлений и совершения таких движений, при которых необходимо прикладывать меньшее количество физических усилий. Ф. Гилбретом были сконструированы и запатентованы подъемные подмости «Прямая спина», используя которые, рабочим не приходилось нагибаться, в результате одновременно достигались рост производительности и улучшение условий труда. Помимо этого, заслугой Ф. Гилбрета стало вовлечение рабочих в организацию и управление производством: рабочих обучали менеджменту, они участвовали в совещаниях по обсуждению внедрения новых технологий и получили возможность вносить свои идеи по совершенствованию производственных процессов в «книгу предложений», а если их удавалось эффективно реализовать на практике, то автору полагалась ежемесячная награда.

Рост благосостояния после Второй мировой войны привел к расширению потребностей, население стало более требовательным и привередливым в отношении предлагаемых благ. Данные тенденции нашли свое отражение в индивидуализации и непостоянстве спроса, который становится сложнее удовлетворять, массово производя стандартный продукт. При переходе к мелкосерийному производству труд рабочего становится более сложным и разнообразным, что приводит к необходимости применения новых

форм мотивации, при которых поощрение за высокие достижения выражается не только через заработную плату. Происходит своего рода «гуманизация» труда, в ходе которой уничтожается монотонность и бессодержательность работы, а разрозненные рабочие процессы объединяются в совместную инновационную деятельность. Повышается роль «человеческих отношений» внутри коллектива, участия рабочих в управлении, которое позволяет включить их инициативу в результат и ощутить свою важность для предприятия. По этому поводу ученые-экономисты отмечают: «роль основного механизма в развитии систем переходит к кооперации в коллаборативных формах, когда она связана с интерактивной координацией действий коллектива участников, обеспечивая синергию их совместных усилий» [21, с. 205]. В качестве примеров организации участия рабочих в управлении можно привести создание специальных рабочих комитетов, японские «кружки качества», «план Скэнлона» и другие. Программа Скэнлона представляет собой систему финансового вознаграждения путем стимулирования повышения групповой производительности через развитие сотрудничества и кооперации рабочих, руководителей и представителей профсоюзов; включение сотрудников в рационализаторское движение и ежемесячное распределение части прибыли между рядовыми работниками, за счет которого достигается демонстрация как положительного, так и отрицательного влияния их участия на общие результаты организации. Другими словами, происходит реальное включение рабочих в участие в формировании целей и технологий труда.

Дальнейшее внедрение новых технологий и рост уровня жизни приводит к более радикальным сдвигам и становлению постфордизма: «изменения в технологической базе приводят и к модернизации сферы труда» [22, с. 102]. Запросы потребителей диверсифицируются и для того, чтобы их удовлетворить, предприятия децентрализуются и фрагментируются, от массового типа производства переходят к мелкосерийному выпуску постоянно модифицирующегося широкого ассортимента товаров. «Стандартность» повсеместно вытесняется «гибкостью»: гибкая специализация, гибкая занятость, гибкость производства, гибкость управления. Узкая специализация продуктов и специальностей требует новых форм организации труда, при которых более эффективными и востребованными становятся самостоятельные, нестандартные и инициативные работники, для включения которых в систему принятия решений и управления, требуется децентрализация менеджмента и передача полномочий на самый низкий уровень. Одной из важнейших задач в управлении предприятием становится создание условий для роста и развития каждого работника совместно с развитием компании, при этом каждый сотрудник, выполняя свою работу, должен оценивать свой персональный вклад в общее дело и нести личную ответственность в пределах своей компетенции. Изменение характера труда отражается в трансформации принципов управления. В индустриальном производстве начальник, как правило, досконально представлял производственный процесс, осуществляемый его подчиненными, поскольку сам ранее работал на этой должности, и, соответственно, четко понимал, какие необходимо отдавать распоряжения и какой результат реально достижим. В таких условиях наиболее эффективными методами управления были командно-административные, основанные на вертикальных связях, приказах и контроле за их исполнением. Сегодня ранее преобладавшие системы управления, выстроенные на жесткой иерархии, вытесняются групповой и командной организацией труда. При групповой организации труда руководители автономных рабочих групп уже могут не различать всех тонкостей и нюансов деятельности подчиненных, но при этом все еще способны дать ей оценку. В качестве примера можно привести работу оркестра под управлением дирижера, который не обязательно умеет играть на всех музыкальных инструментах, но при этом должен представлять, какой вклад в общее звучание оркестра вносит каждый из них. Т.е. в основе организации работы такой группы лежит

комплиментарность социальных и профессиональных ролей, ориентация на единую цель, автономность в рамках компетенции, групповая мотивация с гибкой системой стимулирования в зависимости от результата, взаимопомощь, партнерство, доверие, лояльность.

Дальнейшая информатизация и усложнение труда приводит к тому, что руководитель становится все менее способным разобраться в специфике деятельности своих подчиненных и объективно оценить их результаты. Поэтому современная организация, в которой основным фактором производства являются информация и знания, требует, чтобы каждый взял на себя ответственность за ее цели, внося свою лепту в их достижение, и по сути, за ее поведение, т.е. функционирует как команда. По мнению П. Друкера, каждый член такой компании должен задавать себе вопрос: «Какой вклад я могу внести в эту организацию и ее миссию в данный конкретный момент?» [23]. Сотрудники должны действовать одновременно и как ответственные лица, принимающие решения, и как исполнители принятых совместно решений, т.е. в такой организации нет «подчиненных», есть только «единомышленники» [23]. Другими словами, в современных компаниях ответственность приобретает иной качественный характер, становится коллективной, независимо от сложности и важности работы каждого сотрудника, а организация труда строится на принципах командной работы. Специфика командной организации, в отличие от групповой, состоит в акценте на более высоком качестве, большей гибкости и внутренней коммуникации, усиленной ответственности за результат и преданности коллективным целям.

Условием трансформации трудовых отношений послужил произошедший под влиянием развития информационно-коммуникативных технологий и глобализации радикальный сдвиг от сферы материального производства к сфере услуг, сопровождавшийся феминизацией рабочей силы и ростом «белых воротничков», под которыми понимаются служащие (инженеры, бухгалтеры, секретари и т.д.), т.е. наемные работники, занятые нефизическим трудом в промышленности, в торговле и в сфере услуг. С. Ю. Солодовников справедливо подчеркивает, что «все ученые, изучающие закономерности возникновения и развития постиндустриального общества, едины в том, что названный процесс сопровождается, во-первых, изменением характера промышленного производства от массового изготовления до гибкого специализированного в ответ на технологические инновации, во-вторых, переходом роли локомотива развития экономики от промышленности к сектору услуг и, в-третьих, значительным увеличением значения знаний для развития экономики» [24, с. 88]. Кроме того, в этот период возросла роль малого предпринимательства и самозанятости, поскольку эти сегменты характеризуются высокой гибкостью и мобильностью, конкурентоспособностью, эффективностью и быстрой окупаемостью инвестиций, прибыльностью, глубокой специализацией, что позволяет быстро перестраиваться под изменяющийся спрос.

Выводы. Эволюцию организации труда в промышленном производстве можно определить как процессы преимущественно необратимого характера, происходящие в трудовых отношениях, совершающиеся в силу общих принципов системы (механизме эволюции, основанном на изменчивости, наследственности, отборе), состоящих из адаптационных и полифуркационных периодов, и выявляющиеся в определенных общезначимых тенденциях, ведущих к тем или иным новообразованиям в трудовых отношениях. Индустриальное производство характеризуется следующими признаками: наемный, главным образом физический труд в условиях массового стандартизированного производства, работники продают рабочую силу и получают заработную плату, а результатами их труда распоряжается собственник; разделение на управляющих и исполнителей. В постиндустриальном производстве по-прежнему сохраняется значительная доля наемных работников, однако все большее значение приобретают «белые воротнички» (т.е.

растет значимость интеллектуального, творческого, управленческого труда). Стандартизированное производство вытесняется мелкосерийным, с узкой специализацией продуктов и специальностей. В индустриальной экономике процесс труда был организован на принципах жесткой регламентации, стационарности рабочих мест и закреплении за ними работников, материальное стимулирование и развитие которых ограничивалось уровнем, достаточным для выполнения стандартных трудовых задач. В таких условиях требовались среднеквалифицированные работники, дисциплинированные и исполнительные, строго подчиняющийся решениям контролирующего их работодателя. Современный рабочий процесс формирует новые требования к квалификации рабочей силы, делает востребованными нестандартных, творчески мыслящих работников, для повышения эффективности деятельности которых необходимо вовлечение в организацию и управление производством и стимулирование через участие в прибыли компании. В результате на смену командно-административным приходят системы, в основе которых лежат групповые и командные принципы организации труда и управления.

Список использованных источников

1. Назаретян, А.П. Цивилизационные кризисы в контексте универсальной истории: Синергетика, психология и футурология / А. П. Назаретян – М.: ПЭР СЭ, 2001. – 239 с.
2. Моисеев, Н. Н. Человек и ноосфера / Н. Н. Моисеев – М.: Мол.гвардия, 1990. – 351 с.
3. Подгайский, А. Л. Взаимодействие доминирующих и периферийных укладов как составляющая социально-экономической динамики / А.Л. Подгайский // Гуманитарно-экономический вестник. – 2008. – №3. – С. 8–13.
4. Солодовников, С. Ю. Понятие хаоса и его место в развитии сложных систем / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2017. – Вып. 5. – С. 5–18.
5. Хайек, Ф. Пагубная самонадеянность. Ошибки социализма / Ф. Хайек. – М.: Изд-во «Новости» при участии изд-ва «Gatallaxu», 1992. – 304 с.
6. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Том первый. Книга первая: Процесс производства капитала / К. Маркс, Ф. Энгельс // Соч. 2е изд. : в 50 т. – М., 1960. – Т. 23. – 908 с.
7. Характер, структура и факторы формирования экономических отношений / Л. П. Васюченко [и др.]; под науч. ред. А. П. Моровой. – Минск: Наука и техника, 1992. – 191 с.
8. Солодовников, С.Ю. Трансформация социально-классовой структуры общества переходного периода: методология, теория, практика / С.Ю. Солодовников. – Минск: Право и экономика, 2003. – 274 с.
9. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов : в 2 т. / А.Смит. – М.; Л.: Госсоцэкгиз, 1935. – Т. 1. – 371 с.
10. Корсак, А. О формах промышленности вообще и о значении домашнего производства (кустарной и домашней промышленности) в Западной Европе и России / А. Корсак. – М., 1861. – 311 с.
11. Кулишер И. М. Промышленность и рабочий класс в Западной Европе в XV-XVIII ст. – Типография Брокгауз и Ефрон, 1922. – 266 с.
12. Белоусенко, М. В. Общая теория экономической организации: организационная эволюция индустриальной экономики / М. В. Белоусенко. – Донецк : ДонНТУ, 2006. – 432 с.
13. Солодовников, С. Ю. Теоретико-методологические основы исследования взаимосвязи теории трудовой мотивации и динамики трудовых отношений / С. Ю. Солодовников, Т. В. Сергиевич // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Экон. и юрид. науки. – 2016. – № 5. – С. 12–16.
14. Трудовая мотивация и модернизация экономики: Россия и Беларусь: монография / Н. А. Симченко, С. Ю. Цёхла, С. Ю. Солодовников и др. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2016. – 224 с.
15. Солодовников, С. Ю. Теоретико-методологические основы исследования социального капитала как политико-экономического феномена / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2017. – Вып. 5. – С. 6–56.

16. Солодовников, С. Ю. Тенденции и перспективы развития занятости и создания социально-научного сообщества в условиях модернизации транзитивной экономики: на примере Республики Беларусь / С. Ю. Солодовников // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Экон. и юрид. науки. – 2015. – № 6. – С. 2–9.

17. Сергиевич, Т. В. Эволюция трактовки понятия «управление трудом в промышленности» / Т. В. Сергиевич // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. – Минск: БНТУ, 2015. – № 3. – С. 211–217.

18. Стюарт, Мэттью. Мифы о менеджменте / Мэттью Стюарт ; пер. с англ. И. Е. Румянцев. – Москва : Акваринарная Кн., 2010. – 351 с.

19. Форд, Г. Моя жизнь / Г. Форд. – М.: АСТ, 2014. – 352 с.

20. Собрание сочинений : В 3 т. : [Пер. с англ.] / Джон Дос Пассос. Т. 3 : 1919: Роман:

Окончание ; Большие деньги: Роман / [Коммент. В. Бернацкой, Л. Каневского] 654 [1] с.

21. Васюченко, Л. П. Предпосылки ренессанса социально-экономического феномена кооперации / Л. П. Васюченко, Т. В. Кузьмицкая // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Серия: Теория и практика управления. – 2017. – № 18 (23). – С. 198–206.

22. Современные формы капитализации экономических (хозяйственных) ресурсов и новое качество экономического роста / С. Ю. Солодовников [и др.]. – Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ, 2017. – 226 с.

23. Drucker P.F. Post-Capitalist Society. N.Y., 1995. – P. 66.

24. Солодовников, С. Ю. Гносеологические трудности при изучении классов в постиндустриальном обществе / С. Ю. Солодовников // Социологический альманах. – 2012 – № 3. – С. 74–91

Статья поступила в редакцию 6 марта 2019 года

EVOLUTION OF WORK ORGANIZATION AND MANAGEMENT INDUSTRIAL MANUFACTURING

T.V. Kuzmitskaya

kuzmitskaya@bntu.by

Senior Lecturer of the department of "Economics and Law"

Belarusian National Technical University

Minsk, Republic of Belarus

The evolution of labor organisation and production management based on the mechanisms of variation, heredity, selection, adaptation and politur certification periods during the transition from handicraft to industrial and further to post-industrial production. The advantages of group and team organization and labor management in the modern world in comparison with the systems built on the principles of rigid hierarchy are shown.

Key words: *evolution, modernization of the economy, labor organization, management, post-industrial production, economic system, labor.*

References

1. Nazaretjan, A.P. Civilizacionnye krizisy v kontekste universal'noj isto-rii: Sinergetika, psihologija i futurolo-gija / A.P. Nazaretjan – M.: PJeR SJe, 2001. – 239 s.

2. Moiseev, N.N. Chelovek i noosfera / N.N. Moiseev – M.: Mol.gvardija, 1990. – 351 s.

3. Podgajskij, A.L. Vzaimodejstvie dominirujushhij i periferijnyh ukkladov kak sostavljajushaja social'no-jekonomicheskoy dinamiki / A. L. Podgajskij // Gumanitarno-jekonomicheskij

vestnik. - 2008. - №3. – S.8-13.

4. Solodovnikov, S. Ju. Ponjatje haosa i ego mesto v razvitii slozhnyh sistem / S. Ju. Solodovnikov // Jekonomicheskaja nauka segodnja : sb. nauch. st. / BNTU. – Minsk, 2017. – Vyp. 5. – S. 5–18.

5. Hajek, F. Pagubnaja samonadejannost'. Oshibki socializma / F. Hajek. – M.: Izd-vo «Novosti» pri uch. izd-va «Gatallah», 1992. - 304 s.

6. Marks, K. Kapital. Kritika politicheskoy jekonomii. Tom pervyj. Kniga pervaja: Process

производства капитала / К. Маркс, Ф. Жюльен // Соch. 2e izd. : v 50 t.- M., 1960. - T.23. – 908 s.

7. Karakter, struktura i faktory formirovaniya jekonomicheskikh otnoshenij / L.P. Vasjuchenok [i dr.]; pod nauch. red. A.P. Morovoj. - Minsk: Nauka i tehnika, 1992. – 191 s.

8. Solodovnikov, S.Ju. Transformacija social'no-klassovoj struktury obshhestva perehodnogo perioda: metodologija, teorija, praktika / S.Ju. Solodovnikov.- Minsk: Pravo i jekonomika, 2003. – 274 s.

9. Smit, A. Issledovanie o prirode i prichinah bogatstva narodov : v 2 t. / A.Smit. - M.; L.: Gossojkgiz, 1935.- T. 1. - 371 s.

10. Korsak A. O formah promyshlennosti voobshhe i o znachenii domashnego proizvodstva (kustarnoj i domashnej promyshlennosti) v Zapadnoj Evrope i Rossii. – M., 1861. – 311 s.

11. Kulisher I.M. Promyshlennost' i rabochij klass v Zapadnoj Evrope v HV-HVIII st. – Tipografija Brokgauz i Efron, 1922. – 266 s.

12. Belosenko, M.V. Obshhaja teorija jekonomicheskoi organizacii: organizacionnaja jevoljucija industrial'noj jekonomiki. - Doneck: DonNTU, 2006. - 432 s.

13. Solodovnikov, S. Ju. Teoretiko-metodologicheskie osnovy issledovanija vzaimosvjazi teorii trudovoj motivacii i dinamiki trudovyh otnoshenij / S. Ju. Solo-dovnikov, T. V. Sergievich // Vestn. Poloc. gos. un-ta. Ser. D. Jekon. i jurid. nauki. – 2016. – № 5. – S. 12–16.

14. Trudovaja motivacija i modernizacija jekonomiki: Rossija i Belarus': monografija / N. A. Simchenko, S. Ju. Cjohla, S. Ju. Solo-dovnikov i dr. – Simferopol': IT «ARI-AL», 2016. – 224 s.

15. Solodovnikov, S. Ju. Teoretiko-metodologicheskie osnovy issledovanija social'nogo kapitala kak politiko-jekonomicheskogo fenomena / S. Ju. Solodov-nikov // Jekonomicheskaja nauka segodnja : sb. nauch. st. / BNTU. – Minsk,

2017. – Vyp. 5. – S. 6–56.

16. Solodovnikov, S. Ju. Tendencii i perspektivy razvitija zanjatosti i sozdaniya social'no-nauchnogo soobshhestva v uslovijah modernizacii tranzitivnoj jekonomiki: na primere Respubliki Belarus' / S. Ju. Solo-dovnikov // Vestn. Poloc. gos. un-ta. Ser. D. Jekon. i jurid. nauki. – 2015. – № 6. – S. 2–9.

17. Sergievich, T. V. Jevoljucija traktovki ponjatija «upravlenie trudom v promyshlennosti» / T. V. Sergievich // Jekonomicheskaja nauka segodnja: sbornik nauchnyh statej. – Minsk: BNTU, 2015. – № 3. – S. 211-217.

18. Stjuart, Mjett'ju. Mify o menedzhmente / Mjett'ju Stjuart ; [per. s angl. I. E. Rumjanceva]. - Moskva : Akvama-rinovaja Kn., 2010. - 351 s.

19. Ford Genri. Moja zhizn'. - M.: AST, 2014. - 352 s.

20. Sobranie sochinenij : V 3 t. : [Per. s angl.] / Dzhon Dos Passos. T. 3 : 1919: Roman: Okonchanie ; Bol'shie den'gi: Roman / [Komment. V. Bernackoj, L. Kanevskogo] 654 [1] s.

21. Vasjuchenok, L. P. Predposylki renesansa social'no-jekonomicheskogo fenomena kooperacii / L. P. Vasjuchenok, T. V. Kuz'mickaja // Vestnik Komi respublikanskoj akademii gosudarstvennoj sluzhby i upravlenija. Serija: Teorija i praktika upravlenija. – 2017. – № 18 (23). – S. 198–206.

22. Sovremennye formy kapitalizacii jekonomicheskikh (hozjajstvennyh) resursov i novoe kachestvo jekonomicheskogo rosta / S. Ju. Solodovnikov [i dr.]. – Syktyvkar: GOU VO KRAGSiU, 2017. – 226 s.

23. Drucker P.F. Post-Capitalist Society. N.Y., 1995. P. 66.

24. Solodovnikov, S. Yu. Gnoseologicheskie trudnosti pri izuchenii klassov v postindustrial'nom obshhestve / S. Ju. Solodovnikov // Sociologicheskij al'manah. – 2012 – № 3. – S.74–91.