ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

DOI 10.31554/978-5-7925-0601-5-2020-157-164

УДК 331.1

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ИНТЕНСИВНОСТИ ТРУДА НА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Нефедова Л.В.¹, Шальмиева Д.Б.²

Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Россия

Статья посвящена вопросам обоснования и регулирования напряженности норм труда, применяемых в организации и планировании производства, которые должны отражать происходящие изменения в экономической и социальной жизни общества и способствовать рациональному построению производственных процессов.

Ключевые слова: интенсивность труда, повышение производительности труда, нормы труда, нормирование труда, качество трудовой жизни.

PROBLEMS OF LABOR INTENSITY OPTIMIZATION IN MODERN ENTERPRISES

L. Nefedova¹, D. Shalmieva²

The Kosygin State University of Russia, Moscow, Russia

The article is devoted to the issues of substantiation and regulation of the tension of labor standards used in the organization and planning of manufacturing, which should reflect the ongoing changes in the economic and social life of society and contribute to the rational construction of manufacturing processes.

¹ Нефедова Лариса Вячеславовна - к.э.н., доц. каф. «Экономики и менеджмента», тел.: +7(910)4748363, e-mail: larisa-nefedova@yandex.ru

Nefedova Larisa - Cand. of Econ. Science, ass. prof. of Department «Economics and management»; Tel.: +7(910)4748363, e-mail: larisa-nefedova@yandex.ru

² Шальмиева Диана Борисовна – к.т.н., доц. каф. «Экономики и менеджмента», тел.: +7(925)5078473, e-mail: diana_sh@inbox.ru

Shalmieva Diana - Cand. of Tech. Science, ass. prof. of Department «Economics and management»; Tel.: +7(925)5078473, e-mail: diana_sh@inbox.ru

Keywords: *labor intensity, increase of labor productivity, labor standards, rationing of labor, quality of working life.*

Согласно Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года реализация государственной промышленной политики по основным направлениям будет способствовать не только развитию промышленного потенциала страны, но и повышению гибкости реагирования на угрозы в области экономической, экологической и биологической безопасности [1].

«Важно сформировать в нашей экономике конкурентоспособный промышленный сектор с высоким экспортным потенциалом, который обеспечит достижение национальных целей развития. Эту задачу планируется решать, развивая технологические инновации, цифровые технологии и кадровый потенциал, за счет стимулирования инвестиционной активности и спроса на отечественную продукцию, а также путем наращивания экспортных поставок», - заявил глава Минпромторга Денис Мантуров. А этих целей невозможно достичь без организации работы по нормированию труда на отраслевом и государственном уровне. Эта работа напрямую связана с определением резервов повышения производительности труда, которая рассматривается как комплексная характеристика, определяющая степень развития технологий, технического оснащения производственных процессов, профессионализма рабочей силы, а также как показатель результативности трудовых затрат, как критерий экономической и социальной эффективности использования вовлеченных в производственную деятельность ресурсов [2].

Промышленные предприятия решают задачи повышения производительности труда, которые направлены на увеличение масштабов производства и перевода на более прогрессивные формы организацию работы по совершенствованию условий труда. Для этого требуется разработка системы социально-экономических, психофизиологических, санитарно-гигиенических, технических, эстетических мер по своей сущности непосредственно направленных на создание такого комплекса производственных условий, который оптимально способствует развитию и наиболее полному использованию физических и умственных способностей человека для повышения производительности труда, творческой отдачи при полном сохранении здоровья.

Применение в организации и планировании производства норм труда максимально высокого качества способствует рациональному построению

производственных процессов, заметно повышает уровень технико-экономического планирования, отражая происходящие изменения в экономической и социальной жизни общества. Именно нормирование труда, в контексте постоянного повышения качества трудовой жизни, позволяет учитывать человеческий фактор, осуществляя психофизиологическое и социальное обоснование норм. Необходимость регулирования качества действующих на предприятиях норм и нормативов затрат рабочего времени является важной с точки зрения их использования и в организации сдельной заработной платы. Решение этих задач приводит к разнообразию и динамичности показателей напряженности норм. При этом проблема обоснования напряженности норм труда не ограничивается только правильным отражением в нормированном времени организационно-технических условий рабочих мест [3]. Несмотря на исключительную важность создания на предприятиях и в отраслях действенной системы обоснования и регулирования напряженности норм труда, в России после перехода к рыночной экономике решение вопросов организации и нормирования труда были или полностью исключены, как излишняя функция предприятия, или выполнялись эпизодически узкими специалистами.

В условиях плановой экономики в теории нормирования труда господствовало мнение о необходимости обеспечения устойчиво высокой напряженности норм, при которой уровень их выполнения должен находиться в пределах 100-110%. Это теоретическое положение аргументировалось требованием отражения общественно необходимых затрат рабочего времени в пооперационных нормах как условием рациональной организации производственных процессов [3]. После перехода к рынку повышение производительности труда осуществлялось в основном за счет увеличения интенсивности труда, напряженности норм, изменения структуры рабочего времени, без учета психофизиологического режима труда.

В настоящий момент подход к обоснованию норм труда, лишенный связи с социально-экономическими условиями функционирования производства и развития общества, является не только практически неприемлемым, но и препятствующим объединению теории и практики для успешного решения важных и ответственных задач экономического обоснования напряженности норм труда в прямой взаимосвязи с основными показателями работы предприятий, отраслей и экономики в целом. Особенно принимая во внимание изменение качества труда на современных предприятиях легкой промышленности, уменьшение доли массового продукта, уход от массового производства в некоторых отраслях легкой промышленности.

При установлении норм важно учитывать механизм влияния интенсивности труда на его конечные результаты, отраслевые и межот-

раслевые нормативы интенсивности труда и методику их использования в конкретных типах и формах организации производства, а сейчас эта работа не ведется с конца 1990-х годов. Необходимо начинать формировать базу для создания системы единых универсальных отраслевых нормативов скорости трудовых движений, времени их выполнения, темпа работы и затрат энергии в современных условиях, нормируя труд не только по длительности, интенсивности, но и по психолого-физиологическим и социальным критериям.

Теория и практика нормирования труда доказывают целесообразность использования для определения уровня интенсивности труда таких объективных показателей трудового процесса, как темп работы, скорость трудовых движений, расход энергии человека, объем механической работы, коэффициенты загрузки работника, коэффициент использования рабочего времени и т.д., а также увеличения доли умственного труда и количества выполняемых функций в рабочей деятельности.

В производственных условиях метод оценки интенсивности труда на основе расчета показателей темпа работы, скорости трудовых движений и затрат энергии является наиболее универсальным и практически доступным. Темп труда, с одной стороны, непосредственно определяет затраты времени на данную операцию, а с другой - является важнейшим показателем интенсивности труда, изменение которого приводит к изменению ее уровня [4]. Методы нормирования труда позволяют установить существующие зависимости между темпом работы, скоростью трудовых движений, затратами времени и энергии в организационно-технических условиях производства. Но они не всегда учитывают внешние и внутренние факторы, влияющие на интенсивность труда.

К внутренним, как правило, относят: факторы технического порядка, организацию производства и труда, стимулирование труда, состав рабочих кадров, социальный микроклимат, организационную культуру и др. На уровень интенсивности труда отдельного работника большое влияние оказывают его квалификация, стаж, образование, пол, возраст другие личностные характеристики.

К внешним относятся факторы, воздействующие на трудящихся в нерабочее время. Эти факторы оказывают влияние на восстановление работоспособности в период между двумя трудовыми днями, во время еженедельного отдыха и очередных отпусков. К таким факторам можно отнести уровень жизни, уровень доходов не только самого работ-

ника, но и его семьи, обеспеченность жильем, уровень здравоохранения и т.д. [5].

Оптимизация норм труда должна решать задачи определения в них таких допустимых уровней темпа и интенсивности, при которых достигается минимум затрат живого и овеществленного труда на заданный объем работы в данных условиях развития общества. Практика нормирования труда на промышленных предприятиях подтверждает, что при физически легкой работе с устойчивым трудовым навыком целесообразно некоторое повышение темпа, а при тяжелой работе, наоборот, его понижение по сравнению с физиологически оптимальным уровнем. Изменения темпа должны происходить в физиологически допустимых пределах. Эта зависимость может быть представлена в следующем виде [4]:

$$И_{\text{ф}} = И_{\text{о}} K_{\text{и}} , \quad (1)$$

где $И_{\text{ф}}$ и $И_{\text{о}}$ - соответственно интенсивность труда в фактически и физиологически оптимальном темпе, кДж/мин; $K_{\text{и}}$ - уровень интенсивности труда и темпа, показывающие отношение их физических значений к физиологически оптимальным.

Величина интенсивности труда зависит:

- от степени плотности использования рабочего времени;
- затрачиваемых физических и нервно-умственных усилий;
- темпа трудовых действий;
- количества выполняемых функций и обслуживаемых объектов.

В зависимости от уровня интенсивности на первый план выходит и определение в структуре затрат рабочего времени норм на отдых, позволяющих поддерживать оптимальный уровень производительности при наименьшей утомляемости. Отдых может быть, как активным, так и пассивным или принимать другие известные формы, а также регламентироваться соответствующим режимом работы. Необходимо учитывать, что в условиях рынка эта проблема не исследовалась и не находила своего научного и практического решения [4]. На некоторых предприятиях швейной промышленности, например, при расчете норм, время на отдых уменьшалось до минимума или совсем исключалось из структуры нормы времени на операции, то есть из структуры рабочего времени работника. Это увеличивало уровень утомляемости работающих, а также негативно отражалось на качестве выполняемых функций. При этом надо отметить, что оценки интенсивности труда, основанные только на изучении темпа работы, непригодны по отношению к видам труда со слабовыраженной динамической работой

или при большой доле мелких, точно координированных движений, что характерно для швейной промышленности, а также при умственно и эмоционально напряженном труде [6].

В общем виде задача определения норм на отдых на предприятии может быть представлена следующей зависимостью:

$$N_{\text{отд}} = f(I_{\text{тр}}, P_{\text{вр}}) = f[(\Phi_{\text{внутр.}}, \Phi_{\text{внешн.}}), (P_{\text{вр}})], \quad (2)$$

где $N_{\text{отд}}$ - норматив на отдых, $I_{\text{тр}}$ – интенсивность труда, $P_{\text{вр}}$ - рабочее время, $\Phi_{\text{внутр.}}$, $\Phi_{\text{внешн.}}$ – соответственно внутренние и внешние факторы, влияющие на интенсивность труда.

По каждому из составляющих факторов необходимо устанавливать градацию от min до max и для каждой градации устанавливать определенный процент времени отдыха от оперативного времени. Например, время на отдых, выделяемое за темп работ, время на отдых, выделяемое для работ с повышенной температурой воздуха и в различных психофизиологических условиях труда и др. При определении влияния каждого из конкретных элементов условий труда на интенсивность труда сравнивается утомление при нормальных условиях и при отклонении от нормальных. Другие элементы условий труда должны быть одинаковыми.

Общее время на отдых, позволяющее установить оптимальную интенсивность, определяется как сумма времени на отдых по различным элементам условий труда:

$$T_{\text{отд}} = t_{\text{отд}1} + t_{\text{отд}2} + \dots + t_{\text{отд}i} = \sum t_{\text{отд}i}. \quad (3)$$

Расчет норматива на отдых должен принимать во внимание степень тяжести труда. Этот интегральный показатель характеризует психофизиологические, санитарно-гигиенические, эстетические, социально - психологические условия труда, а также режим труда и отдыха, применяется как к оценке физического, так и умственного труда. При совместном влиянии нескольких элементов условий труда вводятся коэффициенты, корректирующие время на отдых с учетом их воздействия [6].

В целом, время на отдых не должно быть менее 10 минут в смену. Кроме того, всем работающим, независимо от вида труда, выделяется 10 минут на личные надобности (умыться, напиться и т.д.). Таким образом, на отдых и личные надобности не должно быть менее 20 минут в смену. Обзор современного состояния норм в швейной отрасли показывает, что время на отдых и личные надобности в настоящее время на многих предприятиях в сумме составляет не более 10 минут, что негативно влияет на интенсивность и качество труда.

Оценка интенсивности труда должна включать методы, выявляющие и учитывающие взаимосвязь экономической и физиологической категорий интенсивности труда, охватывать биологические, социальные и экономические факторы, влияющие на возможность воспроизводить рабочую силу без потерь её физического и психологического здоровья. При этом управление нормированием труда на предприятии является сложной и развивающейся функцией управления, а нормирование труда, как составляющая управления, становится все более значимой в условиях высоко конкурентного рынка.

Список использованных источников

1. Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года, 2020. – Сайт Правительства Российской Федерации / - URL: WWW.static.government.ru

2. Нефедова Л. В., Шальмиева Д. Б., Пришляк Е. А. Факторы роста производительности на предприятиях обрабатывающего комплекса, обусловленные научной организацией труда / «Дизайн и Технологии», Научный журнал № 73 (115), 2019 г.

3. Бабич В. П., Костенко А. Г., Хворостяненко Н. П. / Механизм планового регулирования напряженности норм труда / Актуальные проблемы организации и нормирования труда в условиях научно-технического прогресса: Межвузовский тематический сборник научных трудов. - М.: МАИ, 1985,- с.13.

4. Бухалков М. И., Смирнов В. М. / Оптимизация темпа работы и интенсивности труда в современном производстве / Актуальные проблемы организации и нормирования труда в условиях научно-технического прогресса: Межвузовский тематический сборник научных трудов. – М.: МАИ, 1985, с.16.

5. Интенсивность трудовой деятельности. Классификация затрат рабочего времени / - URL: <https://helpiks.org/6-56941.html>

6. Радько С. Г., Афанасьева А. И. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: Учебное пособие для вузов. – СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2003. - 358 с.

References

1. Consolidated strategy for the development of the manufacturing industry of the Russian Federation until 2024 and for the period until 2035, 2020 - Website of the Russian Government / - URL: WWW.static.government.ru

2. Nefedova L. V., Shalmieva D. B., Prishlyak E. A. Factors of productivity growth at the enterprises of the processing complex due to the scientific

organization of labor / "Design and Technologies", Scientific journal № 73 (115), 2019 r

3. Babich V. P., Kostenko A. G., Khvorostyanenko N. P. / The mechanism of planned regulation of the tension of labor standards / Actual problems of organization and rationing of labor in the conditions of scientific and technological progress: Interuniversity thematic collection of scientific papers. - M.: MAI, 1985, - p. 13.

4. Bukhalkov M. I., Smirnov V. M. / Optimization of the pace of work and labor intensity in modern production / Actual problems of organization and rationing of labor in the conditions of scientific and technological progress: Interuniversity thematic collection of scientific papers. - M.: MAI, 1985, p. 16.

5. The intensity of labor activity. Classification of labor costs/ - URL: <https://helpiks.org/6-56941.html>

6. Radko S. G., Afanasyeva A. I. Organization, rationing and remuneration of labor at the enterprise: Textbook for universities. - SPb.: branch of the publishing house "Education", 2003. - 358 p.