

УДК 159.944.4

## Стрессоустойчивость работников умственного труда – важная составляющая в эффективности управления предприятием

Горбунова Л. Н.

В условиях научно-технического прогресса в связи с сокращением тяжелого и малоквалифицированного ручного труда и характерным для современных профессий сочетанием нервного напряжения с «мышечным голодом» приводит к нервно-психическим перегрузкам. Значительное нервно-психическое напряжение рассматривается в качестве основной причины невротических сдвигов и возникновения сердечно-сосудистой патологии у лиц, занятых в системе управления предприятием. В статье приведены характерные особенности труда руководящих работников (недостаточный уровень общей двигательной активности, межличностные взаимоотношения, дефицит времени для принятия ответственных решений в экстремальных ситуациях и др.). С повышением нервного напряжения возрастает общее рабочее напряжение организма, которое может перейти в перенапряжение, а в последующем к развитию производственно-обусловленных заболеваний и профессиональному стрессу. Приведены рекомендации по организации режима труда и отдыха в течение дня и недели руководящих работников и повышению их стрессоустойчивости. Описана система физкультурно-оздоровительных мероприятий в режиме труда и отдыха, направленная на повышение работоспособности, укрепление здоровья (основные типовые формы производственной гимнастики: вводная, профилактическая, восстановительная и др.).

*Ключевые слова:* напряжённость труда, заболевания, стресс, стрессоустойчивость.

### Введение

Социальная и моральная ответственность, возлагаемая на руководителей всех уровней управления (от генерального директора до мастера) промышленных предприятий, за перспективу развития производства, высокая степень сложности задания (выполнение плана и качества выпускаемой продукции), наличие риска для жизни, принятие ответственных решений в условиях дефицита времени приводят к нервно-психическим перегрузкам. Значительное нервно-психическое напряжение рассматривается в качестве основной причины невротических сдвигов и возникновения сердечно-сосудистой патологии у лиц, занятых в системе управления предприятием.

Руководители промышленных предприятий относятся к категории работающих с ненормированным рабочим днем, так как продолжительность их рабочего дня определяется необходимостью выполнения общих видов профессиональной деятельности: личные контакты (совещания, беседы, посещение це-

хов, участков и т. д.), работой с текущей служебной и технической документацией, подготовкой и организацией работы, служебные командировки, а также участием в общественных мероприятиях и т.д. [1].

Большие затраты из бюджета рабочего времени приходится на производственные совещания и собрания, которые проводятся в начале и конце недели. Продолжительность совещаний и «летучек» на разных предприятиях колеблется от 1 до 6 ч. Участие в совещаниях руководителей более высокого ранга в 2–3 раза больше по времени по сравнению с мастерами. Большую долю в бюджете рабочего времени составляют посещение цехов и работа с документацией. Из бюджета рабочего времени на работу с документацией руководители более высокого уровня управления тратят до 48 %, мастера – 25 %, последние большой процент времени работают в цехе (до 50 %). Время, затрачиваемое на основные виды деятельности (совещания, работа с технической документацией, составление отчет-

тов, подпись документов, прием посетителей и др.), в течение недели практически колебалась незначительно.

Особенности труда руководящих работников в связи с разнообразием их деятельности и необходимостью решения многих задач являются причинами изменения функционального состояния и сдвигов в работе центральной нервной, сердечно-сосудистой, гормональной системах и др.

При разнообразной умственной работе деятельность руководителей более высокого уровня управления нередко осуществляется на фоне нервно-психического напряжения (нервозность в результате конфликтов) и ограничения двигательной активности (значительное время проводят в положении «сидя»). Эта группа работников за рабочий день проходит менее 1 км. В то же время мастера заняты работой в положении «сидя» 30–45 % и за рабочее время проходят расстояние суммарно около 10 км. Все руководящие работники выполняют большую и ответственную общественную работу, на которую тратится до 10 % из бюджета рабочего времени. Обеденный перерыв у руководителей более высокого уровня управления продолжается 20–50 минут, у мастеров – 40–60 мин.

По литературным данным, продолжительность рабочего дня руководителей производства составляет в среднем 10–14 ч. Согласно нашим данным, пребывание на предприятии руководителей более высокого уровня управления в среднем колебалось от 9 до 15 часов, мастеров – от 8 до 9 ч. При этом установлено, что на предприятиях или в объединениях, где более 20 тыс. работающих, рабочий день руководителей более высокого уровня управления составляет 11–15 ч, а где около 5 тыс. работающих – 8,5–10 ч. Значительная продолжительность рабочего дня и высокая плотность производственной загрузки (до 90 %) приводят к тому, что руководящие работники отмечают к концу дня снижение актив-

ности, самочувствия, настроения и предъявляют жалобы на головную боль, боли в области сердца, повышенную раздражительность, ухудшение сна и др.

Самым неблагоприятным состоянием руководящих работников из-за нервно-эмоционального напряжения и умственного утомления является производственно-профессиональный стресс.

Цель работы – рассмотреть вопросы стрессоустойчивости работников умственного труда и руководителей разного уровня.

### Стресс

Под стрессом понимают состояние психической напряженности, вызванное трудностями, опасностями при решении важной для него задачи.

Впервые понятие «стресса» ввел канадский физиолог Г. Селье (1936 г.). При этом он говорил «... слово «стресс», так же как и «успех», «неудача», «счастье» имеет различное значение для разных людей. Поэтому дать его определение очень трудно, хотя оно и вошло в нашу обыденную речь. Не является ли стресс просто синонимом дистресса? Что это: усилие, утомление, боль, страх, необходимость сосредоточиться, потеря крови или даже неожиданный огромный успех, ведущий к ломке жизненного уклада?».

Формирование производственно-профессионального стресса включает стадии последовательного перехода функционального состояния от напряжения к утомлению, к перенапряжению и к переутомлению. Анализ физиологических особенностей этих состояний позволяет оценить их с точки зрения функциональных уровней, внутри- и межсистемных связей в центральной нервной (ЦНС), сердечно-сосудистой, нервно-мышечной и других системах, а также со степенью нервно-эмоциональной напряженности трудовой деятельности.

### Оценка уровня напряженности труда

Длительное перенапряжение от воздействия интенсивных нервно-эмоциональных нагрузок способствует развитию производственно-обусловленных заболеваний: атеросклероза, ишемической болезни сердца, гипертонической болезни, невротических расстройств и т. д.

При оценке вероятности развития производственно-обусловленной патологии в зависимости от уровня напряженности труда (НТ) на основе полученных результатов производственных и физиолого-клинических исследований разработан математический способ расчетов интегрального показателя оценки уровня напряженности труда ЛНТ. Проведенные психофизиологические исследования у профессий с различной категорией НТ позволили определить у них среднесменные уровни показателей центральной нервной, сердечно-сосудистой систем и провести корреляционный анализ между этими показателями и величинами интегральных оценок напряженности труда ЛНТ. Было установлено, что между интегральной величиной НТ и показателями эффективности и стабильности ведущих функций ЦНС установлена обратная зависимость, графически представленная в виде кривой типа:

$$Y = 4,44 \cdot 2,718^{-0,99X},$$

где  $Y$  – физиологические показатели;  $X$  – напряженность труда.

Между величиной ЛНТ и показателями сердечно-сосудистой системы наблюдается прямая зависимость, представленная уравнением логарифмической регрессии в виде:

$$Y = A + B \cdot \ln(X/Y) = 662 + 2334 \cdot \ln X,$$

где  $A$  – свободный член регрессии;  $B$  – коэффициент регрессии [2].

С повышением величины интегрального показателя напряженности труда существенно возрастает общее рабочее напряжение организма работающих, которое может перейти в перенапряжение, а в последующем к развитию производственно-обусловленных заболеваний. Установлена прямая взаимосвязь между величиной интегрального показателя и процентом лиц с установленной патологией: гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца и невротические расстройства (общее число), то есть чем выше напряженность труда, тем больше профессиональный риск развития указанной патологии (табл. 1).

### Заключение

Значительное нервно-эмоциональное напряжение с развитием умственного утомления руководящих работников в течение рабочего дня и дефицит общей двигательной активности обосновывают необходимость

**Таблица 1.** Вероятность развития производственно-обусловленной патологии в зависимости от уровня напряженности труда (%)

| Формы патологии                          | Категории напряженности труда |                         |                          |                               |                              |
|--|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
|  | I – мало-напряженная          | II – средне-напряженная | III – высоко-напряженная | IV – очень высоко-напряженная | V – изнурительно-напряженная |
| Гипертоническая болезнь                  | 0                             | 0,1–10,3                | 10,4–20,7                | 20,8–29,1                     | 29,2–36,2                    |
| Ишемическая болезнь                      | 0                             | 0,1–6,1                 | 6,2–21,2                 | 21,3–33,5                     | 33,6–43,8                    |
| Невротические расстройства (общее число) | 0                             | 0,1–11,1                | 11,2–24,2                | 24,3–34,9                     | 35,0–43,9                    |

введения в режим труда ряда следующих мероприятий по стрессоустойчивости:

- введение в определенные часы регламентированных перерывов на обед, трех кратковременных перерывов на отдых, пяти-восьми микропауз с комплексом производственной гимнастики;

- включение в распорядок дня ежедневных индивидуальных сеансов «психологической разгрузки» продолжительностью 10–20 минут в одно и то же время (в часы обеденного перерыва после приема пищи или во второй половине рабочего дня в 15–16 ч, когда начинает снижаться работоспособность). Требования к оборудованию комнаты «психологической разгрузки» изложены в Межотраслевых методических рекомендациях по предупреждению утомления работников физического и умственного труда [1, 2];

- проведение периодических медицинских осмотров не реже двух раз в год всего управленческого состава предприятия (от генерального директора до мастера). Руководите-

ли, у которых установлена патология сердечно-сосудистой системы, должны проходить медицинские осмотры один раз в три месяца; анализ заболеваемости по сигнальным картам с учетом диагноза и временной нетрудоспособности, а также по больничным листам.

### Литература

1. МР 2184-80 «Физиологическое обоснование организации типового режима труда и отдыха руководящих работников промышленных предприятий».

2. МР 2.2.9.2311-07 «Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности».

### References

1. MR 2184-80 «Physiological basis of model organization of work and leisure managers of industrial enterprises».

2. MR 2.2.9.2311-07 «Prevention of stress state employees in various occupations».

**Статья поступила в редакцию 15 октября 2012 г.**

Stress-manual workers – an important component of the effectiveness of enterprise management In the conditions of scientific-technical progress in connection with the reduction of heavy and low-skilled manual labour and typical for modern professions combination of nervous tension with the «muscle hunger» leads to nervous and psychic stresses. A significant mental stress is considered as the main cause of neurotic shifts and the emergence of cardiovascular pathology in persons, employed in the system of enterprise management. In the article the characteristic features of the work of leading employees (the lack of physical activity and interpersonal relationships, lack of time for taking responsible decisions in extreme situations, etc.). With the increase of nervous tension increases total operating voltage of the organism, which can go into over-voltage, and in the subsequent to the development of production-related diseases and occupational stress. Recommendations are provided for the organization of work and rest during the day and the week of the senior staff and increase of their resistance to stress. We describe the physical and health-improving activities in the mode of work and rest, aimed at improving the efficiency, strengthening of health (basic standard forms of industrial gymnastics: introduction, preventive, restorative, etc.).

*Keywords:* hard work, illness, stress.

*Горбунова Любовь Николаевна* – доцент кафедры «Инженерная экология и безопасность жизнедеятельности» Сибирского федерального университета