

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ ПЕДАГОГІВ

В роботі проведено аналіз шкідливих фізіологічних, нервово-психічних, психосоціальних чинників, які мають місце при виконанні професійної діяльності педагога у вищій школі на сучасному етапі. Розглянуто поняття «синдрому професійного вигорання», професійного стресу, розумового, зорового та емоційного перевантаження, небезпеки, які мають місце при використанні комп'ютерної техніки, а також детально досліджено природу такого негативного явища як мобінг, що руйнує психологічне благополуччя в колективі. З'ясовано, які професійні захворювання виникають у результаті тривалої дії цих чинників на організм людини. Запропоновано заходи щодо зменшення впливу шкідливих психофізіологічних чинників з метою подальшої високопродуктивної праці педагогів.

Ключові слова: психофізіологічні чинники, виробничий травматизм, професійні захворювання, синдром професійного вигорання, професійний стрес, мобінг.

Постановка проблеми. Статистика виробничого травматизму та професійних захворювань свідчить про те, що на сучасному етапі 30-40% економічних збитків будь-якої країни пов'язані з недостатньою професійною і медико-психофізіологічною надійністю фахівців. Ці тези доповнює існуюча на сьогодні тенденція росту (у 2-3 рази) показників затрат на підготовку високо кваліфікованих фахівців та подальше підтримання рівня їх професійно важливих якостей. З кожним роком зростає і вартість техніки. Саме тому, у результаті різного роду аварій і катастроф тільки економічні втрати вражають своїми розмірами, які сягають десятків та сотень мільйонів умовних одиниць. Вартість же людського життя оцінити в будь-яких грошових одиницях взагалі неможливо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Психофізіологічні причини виробничого травматизму як наукова проблема досліджуються в працях таких вітчизняних науковців як М. Дьяченко, Л. Кандилович, В. Пономаренко, В. Кохан, В. Хімич та ін., а також зарубіжних дослідників Д. Лейна, Х. Леймана, К. Лоренца, Б. Мешкустат, К. Нідла, Д. Ольвеуса, Е. Пелігріні, Е. Регнет, Б. Уілсона та ін. Але, незважаючи на значний інтерес дослідників до цієї проблеми, вона ще залишається малодослідженою.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основним завданням публікації є встановлення сутності, причин, основних характеристик психофізіологічних шкідливих виробничих чинників, що мають місце у професійній діяльності педагога, їх видів та короткий огляд наукових джерел з даної проблеми, а також пошук конструктивних шляхів попередження та методів боротьби з цими негативними явищами.

Виклад матеріалів дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Психофізіологічна оцінка стану показує, що 25-30% фахівців, які працюють у важких, шкідливих або напружених умовах праці не здатні адекватно приймати рішення та діяти в екстремальних ситуаціях; 85% осіб, які потрапляли до екстремальних ситуацій, мають прояви стресових розладів; 30-40% працюючих отримують виробничі травми різного ступеня важкості, причому переважна їх кількість – це фахівці, які пройшли стажування, з достатньо високим рівнем кваліфікації; 30-90% працівників сучасних професій знаходяться під впливом синдрому професійного вигорання (burnout syndrome): 90% правоохоронців, 85% соціальних робітників, 75-80% лікарів, вчителів, психологів, 30-50% фахівців операторського профілю. При чому, ознаки зазначеної патології починають проявлятися вже на етапі оволодіння професією – при навчанні [1].

З інтенсивним впровадженням автоматизації та комп'ютеризації виникла проблема врахування таких психологічних можливостей людини як швидкість реакції, особливості пам'яті та уваги, емоційний стан та ін. Поява операторської діяльності, пов'язаної з використанням комп'ютерів, призвела до суттєвих змін у фаховій структурі праці. Зменшилась фізична важкість праці, ризик виробничого травматизму. Однак на користувача комп'ютера посилюється вплив нових, раніше невідомих чи маловідомих несприятливих виробничих чинників фізичного, хімічного та психологічного характеру. Окремо необхідно розглянути небезпеки, що зумовлені використанням комп'ютерної техніки у педагогічній діяльності. А саме, почастишали випадки прояву у педагогів основних «комп'ютерних» хвороб:

ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРИЛАДИ

- у користувачів комп'ютерів, які інтенсивно використовують їх за умов значних розумових напружень, досить часто (40-70%) виникають психологічні та поведінкові порушення (нервозність, роздратування, тривога, замкнутість, нерішучість та ін.);

- частота порушень зору професійних користувачів комп'ютерів, а саме до таких можна зарахувати на сучасному етапі педагогів, на 15-20% більша, ніж серед працівників, які у своїй діяльності не використовують комп'ютери; наявність пульсації яскравості знаків, різна контрастність між освітленням поверхонь дисплея та навколишнього середовища; зоровий режим, коли працює тільки ближній зір, постійна перебудова апаратів акомодатії та конвергенції – основні причини зорового дискомфорту;

- синдром довготривалих статичних навантажень, який виникає при неправильному положенні тіла, може локалізуватися в різних частинах тіла (ший, спині, руках, ногах та ін.) і виникати з різною періодичністю (рідко, епізодично, щоденно); результатом СДСН може бути сутулість, викривлення хребта (сколіоз);

- інформаційне перевантаження мозку в поєднанні з дефіцитом часу;

- тривожне очікування інформації, що викликає необхідність прийняття рішень;

- гіподинамія та монотонія;

- тривала ізоляція у спілкуванні, зумовлена індивідуальним характером праці на комп'ютері.

Під впливом цих чинників виникають зміни у співвідношенні процесів збудження та гальмування в корі головного мозку. При цьому функціональна активність центральної нервової системи знижується, а порушення рівноваги основних нервових процесів все більше спрямоване в бік гальмування. Розвивається втома, яка згідно з ДСТУ 3038-85 визначається як сукупність тимчасових змін у фізіологічному стані людини, які з'являються внаслідок напруженої чи тривалої діяльності [2].

До небезпечних та шкідливих психофізіологічних чинників педагогічної діяльності належать фізіологічні (статичні, динамічні та гіподинамічні), нервово-психічні перевантаження (розумове, зорове, емоційне) та психосоціальний чинник (мобінг).

Праця педагогів та інших працівників невиробничої сфери характеризується тривалою гіподинамією, через що відбувається зниження споживання кисню тканинами організму, сповільнюється обмін речовин. Це сприяє розвитку атеросклерозу, ожиріння, може стати причиною дистрофії міокарда, хронічного головного болю, запаморочення, безсоння, роздратування.

До професійних захворювань педагогів, пов'язаних з тривалим та частим напруженням голосу, відносяться також фарингіт і ларингіт [3].

Переважає робота педагога є розумова праця. Втома при розумовій праці виявляється в нервовому напруженні, зниженні концентрації уваги і зменшенні свідомого її регулювання, погіршенні оперативної пам'яті і логічного мислення, сповільненні реакцій на подразники, що впливає на серцево-судинну систему, збільшуючи артеріальний тиск і частоту пульсу, а також на терморегуляцію організму та емоційні стани працівника.

Будучи частиною життя кожного, стреси неминучі. Зміни на роботі й у родині, особливо непередбачені, можуть вивести людину з рівноваги, привести до невідповідності її стану навколишньому середовищу. Така невідповідність, у свою чергу, породжує втому, почуття небезпеки, послаблення розумових здібностей, підвищення кров'яного тиску, пасивне ставлення до роботи, зниження рівня організованості, порушення трудової дисципліни тощо. Це призводить до втрат в організації через збільшення кількості нещасних випадків, зниження якості роботи, росту плинності кадрів, передчасної смерті працівників. Щоб уникнути подібних втрат, необхідно навчитися визначати причини стресів, якими є стресори. Для науково-професійної діяльності педагога характерний специфічний набір стресорів, які провокують виникнення професійного стресу. Найбільш стресочинними для викладачів вищих навчальних закладів є інтенсивність праці; зростання потоку інформації, яку необхідно опрацювати і використовувати у повсякденній практиці; дефіцит часу; відповідальність за прийняття рішень; гіподинамія; різні зовнішні впливи (шум, забруднення, випромінювання тощо); монотонність праці; порушення стереотипної системи праці тощо.

Наслідком гострого стресу педагога може бути психогенна афонія, що проявляється повною втратою голосу при збереженні шепітливої мови. Психологічні прояви хронічного стресу в роботі вчителя: тривожність, депресія, фрустрованість (стрес «втраченої надії»), емоційне спустошення, виснаження, що призводить до характерних психосоматичних захворювань: психозів, неврозів, захворювань судин мозку, серцево-судинних захворювань та інфаркту міокарда, гіпертонічної хвороби, виразково-дистрофічних уражень шлунково-

ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРИЛАДИ

кишкового тракту, нейроциркуляторної дистонії, зниження імунітету, онкологічних захворювань, вроджених порушень розвитку дітей, тощо. Згубна дія стресу також проявляється у зростанні алкоголізму та наркоманії та випадків самогубств.

Один із наслідків тривалого (хронічного) професійного стресу – це синдром «емоційного вигорання» як стан фізичного, емоційного і розумового виснаження педагога, у т. ч. розвиток негативної самооцінки, негативного ставлення до роботи і втрата розуміння і співчуття стосовно іншої людини (К. Маслач). Високий рівень «вигорання» педагогів із великим стажем зумовлений тривалою дією професійних стресів, молодих – входженням у фахову сферу, першими кроками у педагогічній діяльності [4].

Згідно визначенню ВООЗ (2001) «синдром вигорання (burnout syndrome) – це фізичне, емоційне або мотиваційне виснаження, що характеризується порушенням продуктивності в роботі і втому, безсонням, підвищеною схильністю до соматичних захворювань, а також вживанням алкоголю або інших психоактивних речовин з метою отримання тимчасового полегшення, що має тенденцію до розвитку фізіологічної залежності і (у багатьох випадках) суїцидальної поведінки. Цей синдром, зазвичай, розцінюється як стрес-реакція у відповідь на безжальні виробничі і емоційні вимоги, що походять від зайвої відданості людини своїй роботі з супутньою цьому зневагою до сімейного життя або відпочинку.

На сьогоднішній день синдром вигорання розглядається як довготривала стресова реакція, яка виникає як наслідок дії на людину хронічних професійних стресів середньої інтенсивності. У зв'язку з цим, ми розглядаємо синдром вигорання як «професійне вигорання», що потенціє деформацію особистості професіонала.

Синдром професійного вигорання – найнебезпечніше захворювання тих, хто працює з людьми: вчителів, соціальних працівників, психологів, менеджерів, керівників, лікарів, медичних сестер, журналістів, політиків, пожежників, рятувальників і так далі, – всіх, чия діяльність неможлива без спілкування. Невипадково, перший дослідник цього явища Кристина Маслач, назвала свою книгу «Емоційне згорання – плата за співчуття».

На сучасному етапі сильним стресом, який впливає на стан працівника та можливість виникнення небезпечних ситуацій, є мобінг. Під терміном «мобінг» розуміють вороже, неетичне ставлення однієї людини або групи людей, яке прямо спрямоване і систематично повторюється по відношенню, головним чином, до однієї особи, на якій дане переслідування відбивається негативно.

У Європі проблемі мобінга в службових колективах надають дуже великого значення. У Німеччині мобінг обговорюється в трудових договорах, і в разі, якщо він дійсно мав місце, роботодавець платить об'єкту психологічного терору чимале матеріальне відшкодування. Цією проблемою займаються психологи, існують клініки, що спеціалізуються на лікуванні жертв мобінга, консультаційні центри, в яких людям допомагають виходити з кризових станів. У країнах з високим рівнем безробіття психотерору на робочому місці піддається до 17% населення. Також встановлено, що чим престижніше займане співробітником місце, тим більше ймовірність, що він піддається психотерору.

Мобінг поділяється на два основні види: вертикальний (мобінг з боку начальства, іноді його ще називають босинг) і горизонтальний (мобінг з боку колег). Іноді буває, що людина стає об'єктом відразу обох видів мобінга. Приміром, начальник відділу може піддаватися пресингу з боку «найголовнішого начальства» і презирства з боку колег.

Отже, типова жертва мобінгу, це особа з тривожною або дистимічною акцентуацією характеру (знижений фон настрою, побоювання за себе, боязкість, невпевненість у собі, крайня нерішучість, довге переживання невдач, сумніви у своїх діях, пасивна роль у конфліктах, внаслідок беззахисності часто служать мішенню для жартів), яка фізично, морально або соціально не схожа на більшість однолітків, беззахисна, часто хвороблива і фізично слабка, заниженою самооцінкою переважно індивідуалістичним і прагматичним сприйманням групи. Підсумувавши результати спостереження, аналізу і синтезу, узагальнення та систематизації дослідженої інформації; індивідуальної співбесіди; опитування (анкетування) і тестування, ми дійшли до висновку, що мобінг крайнє негативно впливає на соціалізацію жертви, дезадаптуючи її з усіма витікаючими звідси наслідками, а саме: руйнування або ж затримка формування сфер, в яких здійснюється становлення особистості – діяльності, спілкуванні, самосвідомості. Розглянувши комплекс наслідків, які витікають з результатів впливу мобінгу на самосвідомість, виявили наступне: неадекватне сприйняття власної індивідуальності – занижена самооцінка, комплекс неповноцінності, беззахисність; неадекватне сприйняття реальності – захисні психологічні механізми; тривога, стрес, фобії, депресії, неврози, страх; відхилення в поведінці – адиктивна, антисоціальна (крайньої формою якої є кримінальна),

ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРИЛАДИ

суїцидна, конформістська, фанатична, аутизм; залежності: алкогольна, тютюнова, наркотична, психологічна і т.д.; агресивність (крайньою формою є садизм). Також наслідком в деяких випадках можуть бути різні психічні захворювання (наприклад, шизофренія). Наслідки мобінгу в сфері спілкування включають порушення комунікативних здібностей (крайнім випадком є розлади мовлення), страх спілкування з людьми, крайню недовіру до людей, відсторонення від спілкування з колективом (в школі це проявляється у вигляді прогулів). В сфері діяльності мобінг має як негативні наслідки: зменшення активності діяльності і зниження її ефективності (зниження успішності, втрата доходів) так і позитивні: підвищення мотивації до успіху. В контексті організації педагогами (практичними психологами) роботи з проблемою мобінгу рекомендуємо дотримуватися наступного алгоритму: створення умов недопущення явища; діагностика наявності мобінгу і його реальних та потенційних жертв; профілактична робота з колективами і з особами в яких є висока ймовірність стати об'єктом явища; швидке і грамотне роз'єднання жертви з відповідними стресовими впливами; індивідуальна і групова психологічно – корекційна робота з жертвами мобінгу (створення психологічно-педагогічної корекційної програми, її виконання та аналіз ефективності) і колективом, в якому зародилось явище [5].

Висновки. Отже, робота науково-педагогічних кадрів пов'язана з впливом на них негативно діючих стресорів, таких як: інтенсивність праці; зростання потоку інформації, яку необхідно опрацювати і використовувати у повсякденній практиці; дефіцит часу; відповідальність за прийняття рішень; гіподинамія; різні зовнішні впливи (шум, забруднення, випромінювання тощо); монотонність праці; порушення стереотипної системи праці тощо. Як наслідок напруженості трудового процесу, фізіологічні порушення можуть супроводжуватися розладами нервової та серцево-судинної систем, шлунково-кишкового тракту та ін.; до психологічних розладів належать агресивність, фрустрація, нервозність, роздратування, тривога, нерішучість, швидкий розвиток втоми тощо. В роботі по усуненню цих негативних явищ доцільно використовувати весь арсенал різноманітних методів, запозичуючи позитивний світовий, європейський досвід, водночас користуючись своїм колосальним управлінським досвідом, та відштовхуючись від специфіки розвитку того чи іншого колективу. Проведене теоретико-експериментальне дослідження не вичерпує усіх аспектів досліджуваної проблеми. Напрямок подальших наукових пошуків може стати дослідження індивідуальних особливостей об'єктів і суб'єктів мобінгу та професійного стресу розробка нормативно законодавчих актів з метою попередження і ліквідації явища.

Інформаційні джерела

1. Федорчук-Мороз В.І. Медико-психологічні особливості стану працівників // Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика: Матеріали дев'ятої міжнародної науково-методичної конференції – Львів: ЛНУ, 2010. – С.146-148.
2. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи: Навч. посіб. / С. Апостолук, В. Джигирей, А. Апостолук та ін. — 2-ге вид., стер. Рекомендовано МОН — К., 2007. — 215 с.
3. Професійні хвороби / за ред. проф. В.А. Капустника, проф. І.Ф. Костюк. – 3-є вид., переробл. і допов. – К. : ВСВ «Медицина», 2011. – 480 с.
4. Бутиріна М. Шляхи попередження «професійного вигорання» педагогів / М. Бутиріна, А. Новолаєв // Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / [редактор-упорядник В. Ільницький, А. Душний, В. Зимомря]. – Дрогобич : Посвіт, 2016. – Вип.15. – 468 с. – С. 265 – 271.
5. Гогіташвілі, Г.Г., Лапін, В.М. Стрес і мобінг як причини травматизму // Безпека життєдіяльності.- 2005.- №8.- С. 14-17.

Федорчук-Мороз В.И., Висын Е.А., Бондарчук Л.Ф.

Луцкий национальный технический университет

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА ПЕДАГОГОВ

В работе проведен анализ вредных физиологических, нервно-психических, психосоциальных факторов, которые имеют место при выполнении профессиональной деятельности педагога в высшей школе на современном этапе. Рассмотрено понятие "синдрома профессионального выгорания", профессионального стресса, умственной, зрительной и эмоциональной перегрузки, опасности, которые имеют место при использовании компьютерной техники, а также детально исследована природа такого негативного явления

ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРИЛАДИ

как моббинг, что разрушает психологическое благополучие в коллективе. Выяснено, какие профессиональные заболевания возникают в результате длительного действия этих факторов на организм человека. Предложены мероприятия относительно уменьшения влияния вредных психофизиологических факторов с целью дальнейшего высокопроизводительного труда педагогов.

***Ключевые слова:** психофизиологические факторы, производственный травматизм, профессиональные заболевания, синдром профессионального выгорания, профессиональный стресс, моббинг.*

V. Fedorchuk-Moroz, O. Visyn, L. Bondarchuk

Lutsk National Technical University

PSYCHO PHYSIOLOGICAL ASPECTS OF MANUFACTURING INJURIES OF TEACHERS

The harmful physiological, neuro-psychiatric, psychosocial factors which nowadays take place in professional teaching activity are analyzed in the article. The issue of burnout, professional stress, mental, visual, emotional overload, dangers of using computers are considered. Also the nature of mobbing which destroys the psychological well-being in the team is scrutinized. It is found which professional diseases are caused by long impact of these factors. Recommendations for reducing harmful physiological factors to further effective work of teachers.

***Key words:** psycho physiological aspects, manufacturing injuries, professional diseases, burnout, professional stress, mobbing.*