

5. Численное моделирование распространения загрязнения в окружающей среде [Текст] / М. З. Згуровский, В. В. Скопецкий, В. К. Хрущ, Н. Н. Беляев. – К.: Наук. думка, 1997. – 368 с.

6. Anthony Michael Barret (2009), “Mathematical Modeling and Decision Analysis for Terrorism Defense: Assessing Chlorine Truck Attack Consequence and Countermeasure Cost Effectiveness. Dissertation” (*Pittsburg, Pennsylvania, USA*), 123p.

7. Biliaiev, M. (2012), “Numerical Simulation of Indoor Air Pollution and Atmosphere Pollution for Regions Having Complex Topography”, *Air Pollution Modeling and its Application XXI (Springer)*. – P. 87-91.

Галушко І. О.

*Науковий керівник: Сергєєва Л. А., кандидат медичних наук, доцент,
Державний університет телекомунікацій, м.Київ*

ПРОФЕСІЙНІ ХВОРОБИ ТА ПОКРАЩЕННЯ УМОВ ПРАЦІ ОФІСНИХ РОБІТНИКІВ

Професійні хвороби – захворювання, у розвитку яких переважну роль відіграють несприятливі умови праці – професійні шкідливості. За даними Міжнародної організації праці, щорічно реєструють до 160 млн. нових випадків "трудових" захворювань, в результаті яких помирає не менше 1,1 млн людей щороку. 90% учасників нещодавнього опитування HeadHunter підтвердили, що пов'язують проблеми зі здоров'ям з умовами праці. Опитані були офісними працівниками. 46% з них скаржились на болі в спині, 43% - на стреси та хронічну втому. Які рішення цієї проблеми пропонують інші країни?

Один із методів покращення умов праці – забезпечення віддаленої роботи. За даними Австралійського бюро статистики (ABS), 30%

австралійських працівників працювали з дому в 2016 р., що на 10% більше, ніж у 2001 р. Відмічено також значне зростання кількості чоловіків, які обирають більш гнучкий робочий графік. Більше 30% чоловіків у 2017 році працювало у більш вільних, гнучких умовах. Ця цифра виросла вдвічі, порівнюючи із 1996 роком. Крім цього, «міленіали», яких стає все більше на ринку праці, більше стурбовані про баланс роботи та особистого життя, ніж попередні покоління. Причому 34 % вважають досягнення такого балансу важливішим ніж кар'єрне зростання. Довіра, добробут, етика та лояльність також важливіші, ніж фінансовий успіх, згідно з дослідженням Deloitte у 2016 році.

Нові технології можуть ще більше сприяти зростанню дистанційної роботи. Роботи TelePresence, як і щойно випущений BeamPro2, були описані як "Skype на колесах". Роботи TelePresence дозволяють бачити і чути через бота, фізично не перебуваючи на робочому місці. Це можливе завдяки камерам, екранам, динамікам та мікрофонам, щоб люди, які в різних місцях використовують бот, могли бачити і чути речі в його радіусі дії.

Такі роботи нині використовуються в лікарнях, коли лікарі не можуть особисто зустрітись, а також дітьми, які страждають обмеженнями руху, що перешкоджає їм відвідувати школу. Передбачається, що до 2023 року вартість ринку ботів становитиме 8 мільярдів доларів, що означатиме їх більше поширення у різних робочих середовищах.

Крім того, уже відомі голосові помічники, такі як Siri та Alexa, можуть також скоро потрапити на робоче місце. Amazon у 2017 році запустила «Alexa for business», яка автоматизує такі адміністративні завдання, як бронювання залів для зустрічей, координація відеоконференцій та замовлення канцелярських товарів. Але є і недоліки. З більшою частиною обробки, яка виконується в хмарі, команди виконуються поза межами організації. Це робить їх не зовсім надійними з позицій безпеки інформації, через що не всі компанії погодяться на таких асистентів.

Звичайні офіси та офіси типу «open office» можуть стати минулим. Хоча ідея відкритих офісних приміщень мала на меті полегшити співпрацю, такі офіси фактично знижують продуктивність та можуть привести до того, що колеги стануть менш соціальними, відповідно до доповіді 2016 року Оклендського технологічного університету. "Спільні робочі середовища та, зокрема, термінове обслуговування, пов'язані зі збільшенням відволікання, негативних зв'язків, бездіяльної поведінки та недовіри", - зазначається у звіті.

То що ж тоді може покращити умови в офісі? Так званий дизайн «палітри робочих місць», який пропонує "все перераховане вище" – у тому числі круглі столи для швидких зібрань, місця для відпочинку та ізольованих офісів для більш глибокої роботи. Ідея цього дизайну полягає в задоволенні різноманітних завдань з якими повинні працювати офісні працівники протягом усього дня, що може допомогти краще планувати робочий час у більш зручних умовах. Найвідоміші приклади цієї концепції пропонуються дуже великими компаніями, наприклад, Microsoft використовує їх у своєму університеті у Вашингтоні. Разом з ізоляційними кімнатами Microsoft також впровадила інші комфортні кімнати такі, як командні майданчики для 10-12 інженерів у кожному просторі, а також зали для зібрань та роздумів над ідеями. Ефективність такої концепції підтверджує дослідження британського організаційного психолога Крейга Найта, за яким стверджується, що коли працівникам надають право вибору умов праці, продуктивність може зрости на 25%.

Література:

1. HRM, The news site of Australian HR Institute, «What will the working environment of the future look like?» <http://www.hrmonline.com.au/section/featured/working-environment-future-look-like/>

2. BETANEWS, «The rise of telecommuting: 45 percent of US employees work from home» <https://betanews.com/2015/09/11/the-rise-of-telecommuting-45-percent-of-us-employees-work-from-home/>

3. The Sydney Morning Herald, «One in three Australian workers now regularly works from home», <https://www.smh.com.au/business/workplace/one-in-three-australian-workers-now-regularly-work-from-home-20160921-grl3a1.html>

4. TheVerge, «The BeamPro 2 telepresence robot has wide-angle HD cameras and a 24-inch touchscreen», <https://www.theverge.com/circuitbreaker/2018/1/9/16862448/suitable-technologies-beampro-2-telepresence-robot-skype-on-wheels-ces-2018>

5. The New York Times, «Don't Get Too Comfortable at That Desk» <https://www.nytimes.com/2017/10/06/business/the-office-gets-remade-again.html>

6. Охорона праці і пожежна безпека, «Як умови праці впливають на наше здоров'я», <http://oppb.com.ua/news/yak-umovy-praci-vplyvayut-na-nashe-zdorovya-opytuvannya>

Гліта О. С.,

студ. гр.Т-41-15 (факультет транспортних систем) ХНАДУ

Науковий керівник – к.т.н., доцент кафедри МБЖД ХНАДУ

Крайнюк О. В.

ЛІКВІДАЦІЯ АВАРІЙ НА ТРАНСПОРТІ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ

Щорічно в Україні перевозиться близько 900 млн. тон вантажів в тому числі і небезпечних, (26% – автомобільним транспортом) [1]. Небезпечні складають понад 15% від загальної кількості вантажів, що перевозяться. Найбільшу небезпеку становлять аварійні ситуації, що виникають під час перевезення автомобільним і залізничним транспортом небезпечних хімічних