

На підставі вищевикладеного для підвищення ефективності очищення стічних вод на основі нафтових олій рекомендовано використовувати активний двошаровий фільтр для вилучення механічних домішок і бактерій. В якості фільтруючого матеріалу можна використовувати активоване вугілля або сине-зелену глину після відповідної її активації. А задля утилізації відпрацьованої МОР перед скиданням у каналізацію провести її розкладання, що забезпечить отримання демінералізованої води, олії та механічних домішок. Такий результат, як свідчать дані науково-технічної літератури, забезпечує мікробіологічна деструкція.

Висновок. Таким чином, запропоновані методи очищення стічних вод на основі нафтових олій зменшує викиди екологічно небезпечних газоподібних сполук при транспортуванні стічних вод у каналізаційну систему, а також підвищує надійність експлуатації біологічних очисних споруд.

ЛІТЕРАТУРА

1. <https://oils.globecore.ru/ochistka-vody-ot-masla.html>
2. В. В. Березуцкий, Н. Л. Березуцкая. Вредное воздействие биологического недетерминированного фактора, сопровождающего применение СОТС на производстве./статья Журнал Черные металлы, № 8-9, с.38-45, 2010 .
3. В. В. Березуцкий [та ін.] ; під ред. проф. В. В. Березуцького. Основи професійної безпеки та здоров'я людини : підручник /. – Харків : НТУ “ХПІ”, 2018. – 553 с.
4. Л. Л. Товажнянский, В. В. Березуцкий. Стабилизация концентрации бактерий и загрязняющих смазочно-охлаждающие жидкости веществ на минимальном уровне/статья Журнал Черные металлы, № 8-9, с. 46-49, 2010.

ПРОБЛЕМА ЗДОРОВ'Я ІТ-СПЕЦІАЛІСТІВ

THE PROBLEM OF HEALTH OF IT PROFESSIONALS

Студент (І рівень навчання) І. М. Бібік,

науковий керівник к.т.н., доц. Н. Л. Березуцька

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Анотація. Описано найчастіші проблеми зі здоров'ям, які виникають у ІТ-спеціалістів та методи їх вирішення.

Ключові слова: ІТ-спеціаліст, здоров'я, розпорядок дня.

Annotation. Describes the most common health problems that arise in IT-professionals and methods of solving them.

Keywords: IT-specialist, health, routine.

Вступ. Робота програміста виконується сидячи, тобто людина проводить забагато часу перед монітором в кріслі. З роками це може призвести до ряду захворювань, притаманним даній професії.

Актуальність. За 5 років кількість ІТ-фахівців в Україні подвоїлася і зросла з 90 до 180 тисяч. Кількість ІТ-спеціалістів, що мають проблеми зі здоров'ям, викликані роботою за комп'ютером, невпинно зростає. Оскільки працівники більшість часу на роботі проводять сидячи та не завжди роблять регулярні перерви та розминку, у них виникають болі в спині, проблеми із зором, а також застої крові в тазових органах. «В Україні досить мала кількість компаній, де б роботодавці системно і спеціально займалися здоров'ям співробітників. Здебільшого вони мають якісь загальні процеси, що стосуються всіх співробітників у компанії, – пропонують фрукти, освітлення, зони відпочинку, їдальні, лікаря в офісі тощо. Чи скористається співробітник цим благом – залежить від його бажання.» [1].

Найпоширеніші проблеми та їх вирішення. Проблеми, які найчастіше виникають у ІТ-спеціалістів: безсоння, біль у суглобах, дратівливість, мігрень, хронічна втома, неврологічні захворювання. У тих, хто проводить тривалий час за комп'ютером, не відриває очей від монітору та «забуває» кліпати, може виникнути синдром сухого ока. Це стан ока, коли його рогівка не отримує достатнього зволоження, як наслідок – відчуття сухості в очах. Також тривала робота очей на близькій відстані може викликати спазм акомодатії – напруження м'яза, який відповідає за зміну кривизни кришталика. Це може призводити до утворення близорукості. У набирачів тексту за комп'ютером може виникнути захворювання під назвою синдром зап'ястного каналу. Воно характеризується затерпанням у кисті та пальцях рук. Синдром зап'ястного каналу зустрічається з частотою близько 50 випадків на 1000 осіб. Для лікування цього синдрому підбирають метод залежно від тривалості та тяжкості захворювання. Інколи застосовують глюкокортикостероїди у формі ін'єкцій або проводять хірургічне втручання, що є єдиним способом, який призводить до повного одужання. Малорухливий спосіб життя, нерегулярне харчування та вживання шкідливої їжі – чинники, що впливають на появу вищенаведених проблем.

Найголовніші складові здоров'я – збалансоване харчування, здоровий сон та фізичне навантаження, тому на них потрібно звернути увагу в першу чергу. По-перше, оптимальна кількість прийомів їжі – тричі в день. Мінімальними інтервалами за правильного режиму харчування вважаються проміжки від чотирьох до шести годин, вони забезпечують нормальну роботу системи травлення. Потрібно вживати достатню кількість води, жирів, вуглеводів, вітамінів та протеїнів, також уникати вживання шкідливої їжі. По-друге, дорослі мають регулярно спати мінімум 7 годин на добу. Декому, зокрема молодим людям та людям із хронічними захворюваннями, необхідно навіть більше – 9 годин сну на добу. По-третє, потрібно взяти собі за звичку рухатися, коли є можливість. Наприклад, не користуватися ліфтом заради декількох поверхів, більше ходити пішки, менше метро, робити регулярні прогулянки, фізичні вправи.

Рекомендовано займатися спортом тричі на тиждень та відмовитися від пасивного відпочинку.

Не менш важливим є робоче середовище: поза повинна бути зручною та правильною, приміщення повинно провітрюватися в залежності від його розмірів та кількості людей в ньому. Не забувати робити перерву та розминати кисті рук, спину, очі, шию. Також потрібно проходити медичний огляд раз на рік для профілактики та запобігання розвитку захворювань.

Висновок. Таким чином, ми дослідили, що в працівників ІТ сфери виникає все більше і більше проблем зі здоров'ям, через постійну роботу за комп'ютером. Щоб уникнути цих проблем потрібно дотримуватися здорового способу життя, правильного режиму дня, виділяти час на відпочинок та фізичну активність, регулярно проходити медичний огляд.

ЛІТЕРАТУРА

- 1.<https://www.globallogic.com/ua/about/news/programmers-in-ukraine/>
- 2.<https://dou.ua/lenta/articles/how-to-be-healthy-general/>
- 3.Основи здоров'я : підруч. для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. / О. В. Тагліна. — Х. : Вид-во «Ранок», 2015. — 160 с. : іл.
- 4.<https://empendium.com/ua/chapter/B27.1368.27>.

НАУКОВІ ЗАСАДИ ВТІЛЕННЯ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ

SCIENTIFIC PRINCIPLES OF IMPLEMENTATION OF RISK-ORIENTED APPROACH

Д.т.н., проф. В. В. Березуцький, к.т.н., доц. О. І. Ільїнська

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Анотація. Виконано аналіз та наведено наукові засади щодо втілення ризик-орієнтованого підходу на виробництві для виконання нагальних питань з охорони праці та забезпечення безпеки працівників.

Ключові слова: управління охороною праці, професійна безпека, ризик, умови праці.

Abstract. The analysis and the main steps to implement have had been a risk-oriented approach in the workplace to address pressing issues of occupational safety.

Key words: labour protection management, professional safety, risk, working conditions.

Вступ. На попередньої XII Міжнародної науково-методичної конференції було розглянуто питання, щодо застосування ризик-орієнтованого підходу (РОП) у системі управління охороною праці закладів вищої освіти [1]. У цій доповіді було обґрунтовано доцільність та необхідність впровадження ризик-орієнтованого підходу у систему