

Для захисту від шкідливого впливу рекомендується:

- Не розташовувати комп'ютери один біля одного;
- Регулярно проводити вологе прибирання та протирати пил;
- Вимикати комп'ютери та технічні прилади після робочого дня;
- Користуватися моніторами із спеціальним захисним покриттям[3].

Постійний перегляд інформації на екрані призводить до напруження очей. Внаслідок чого з'являються спазми, що врешті можуть призвести до погіршення зору. Програмісти, знаходячись більшість часу перед екраном. Саме тому необхідно розташовувати екран на відстані 35-65см від очей, працювати в достатній освітленості, використовуватися великий екран, робити спеціальні вправи для тренування очей, їх відпочинку та профілактики захворювань, а також використовувати спеціальні окуляри, що зменшують вплив ультрафіолету на зір.

Очевидно, що спокійна та тиха робота програмістом також несе в собі небезпеку для здоров'я. Необхідно стежити за осанкою, вести здоровий спосіб життя, робити короткі перерви, користуватися окулярами для комп'ютера, розминатися та стежити за робочим місцем. Дані поради зменшать загрози професійних захворювань до мінімуму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дембіцька С. В. Формування поняття про професійні захворювання користувачів ПК в процесі підготовки фахівців / С. В. Дембіцька – [Електронний ресурс], режим доступу: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/13549/Dembicka5.pdf?sequence=3>
2. Онлайн-довідник профілактики захворювань - [Електронний ресурс], режим доступу: https://www.matrix.com.ru/health_news/professionalnye-zabolevaniya-programmistov/
3. Онлайн-довідник випромінення комп'ютерів - [Електронний ресурс], режим доступу: <http://ecotestexpress.ru/articles/izluchenie-ot-kompyutera/>
4. Онлайн-довідник професійні захворювання програмістів та їх профілактика – [Електронний ресурс], режим доступу: <http://pandia.ru/text/79/096/81685.php>

Кисельов Владислав Віталійович – студент групи 2АВ-14б, факультет Комп'ютерних систем та автоматики Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, e-mail: penoff14@gmail.com.

Kyselov Vladyslaw Vitaliyovich. – student of the group 2AV-14b, Faculty of Computer Systems and Automation, Vinnytsia national technical University, Vinnytsia.

УДК 334.72

В.О. Плисак

ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ПРАЦІВНИКА З АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА

Вінницький національний технічний університет

В статті розглянуто особливості та вимоги до організації працівника з автоматизованого виробництва.

Ключові слова: охорона праці, здоров'я, виробництво.

THE IMPORTANCE OF KNOWLEDGE FROM LABOR PROTECTION IN EDUCATION OF ECOLOGY

The article deals with the features and requirements for the organization of an automated worker.

Keywords: labor protection, health, production.

Для забезпечення коректної роботи працівника автоматизованого виробництва, потрібно

ретельно визначити вимоги до самої організації роботи. Але кожне виробництво відрізняється один від одного за структурою, функціоналом, задачами, законами управління та обладнанням. Тому визначення основних вимог дозволяє забезпечити адекватну та надійну взаємодію оператора та автоматизованого виробництва.

Завдання працівника полягає в зосередженому спостереженні за процесом виробництва і прийнятті активних дій при його відхиленні від норми. Монотонність обстановки та відсутність фізичної діяльності, гіподинамія знижують функціональний стан організму. Необхідність зосередженого спостереження змушує оператора зберігати активність систем організму. У першу чергу, це стосується аналізаторів і центральної нервової системи, які повинні бути на високому рівні. Підтримка такого стану вимагає певних психологічних і енергетичних витрат. Тому саме очікування є складним видом операторської діяльності, яке класифікується як праця очікування [1].

Робоче місце працівника автоматизованого виробництва є одним із головних об'єктів для яких слід узгоджувати з можливостями людини з урахуванням робочих операцій при нормальних чи аварійних умовах, які вона буде виконувати.

Для досягнення належної організації роботи слід враховувати:

- психофізіологічні, антропологічні та біомеханічні властивості оператора;
- вимоги технічної безпеки;
- норми зовнішнього вигляду обладнання.

Основу частину робочого місця оператора найчастіше складає пульт управління. Він може як фронтальної так трапецеподібної або навіть багатокутної форми.

Фронтальна форма пультів використовують, коли можливо розмістити всі елементи керування в зоні легкої досяжності оператора. Індикатори розташовують в зоні центрального і периферійного бачення.

Трапецеподібну форму пультів використовують коли застосування фронтальної форми неможливе без втрат зручності і доступності усіх елементів та індикаторів для оператора. Тоді вони частково розміщуються по бокам, під кутом 90...120° відносно фронтальної панелі.

Багатокутникова або як її ще називають, напівкругла форма пультів, застосовується при надмірній кількості засобів відображення інформації і органів керування. Бокові панелі розміщуються перпендикулярно до лінії обзору оператора [2].

Одним із головних завдань організації праці є складання і дотримання відповідного режиму праці та відпочинку. Це означає повну регламентацію послідовності і тривалості періодів роботи і відпочинку (перерв) з метою отримання високої продуктивності праці і збереження здоров'я людини.

Режим праці і відпочинку визначається:

- тривалістю і напруженістю безперервного робочого процесу;
- тривалістю робочої зміни (тижні, місяці);
- добовим часом роботи;
- тривалістю відновного періоду після роботи;
- тривалістю, періодичністю перерв у роботі і способом організації відпочинку.

Тривалість роботи визначається на підставі динаміки працездатності людини на протязі дня та часом, допустимого впливу шкідливих чинників під час роботи оператора.

Рівень працездатності працівника з автоматизованого виробництва та стан його здоров'я встановлюється величиною навантажень протягом однієї зміни чи робочого дня.

Коректна організація праці операторів передбачає створення безпечних і нешкідливих умов праці. Безпека праці включає в собі стан умов і організації праці, при яких можливість впливу на людину небезпечних і шкідливих виробничих факторів відсутня.

Але у реальному житті, робота оператора відбувається в умовах, які вимагають більшої концентрації та відповідальності. Ці умови вивчає спеціальний напрям прикладної психології та психології праці в особливих умовах. Також ці вимоги до оператора є частою причиною помилок і зривів в його роботі, що негативно впливають на його працездатність та стан здоров'я. Особливі умови за впливом на функціональний стан і працездатність оператора, може бути відносно дискомфортним, екстремальним та надекстремальним.

Відносно дискомфортне виробниче середовище протягом певного часу забезпечує задану

працездатність і збереження здоров'я працівника, однак викликає у нього неприємні суб'єктивні відчуття та функціональні зміни, які не виходять за межі норми.

Екстремальне виробниче середовище призводить до зниження працездатності оператора і викликає функціональні зміни, які виходять за межі норми, але не ведуть до патологічних змін.

Серед операторів також є розповсюджений синдром комп'ютерного стресу (СКС), який проявляється запаленням слизової оболонки очей, головним болем, млявістю, підвищеною дратівливістю і депресією. Причинами симптомів СКС є [3]:

- носіння невідповідних окулярів або контактних лінз;
- неправильна організація робочого місця;
- наднапружена робота очей і неправильне положення тіла;
- підсумовування фізичних, розумових і візуальних навантажень;
- низький рівень;
- візуальної підготовленості для роботи з комп'ютером.

Недотримання вимог та завдань організації працівників може негативно впливати на працездатність та стан здоров'я оператора автоматизованого виробництва і стати одною із причин аварій на виробництві. Саме тому ретельне виконання завдань, правил організацій та дотримання усіх стандартів до організації праці при автоматизованому виробництві, дозволять максимізувати продуктивність роботи та мінімізувати негативні впливи на працівників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інженерна психологія: курс лекцій / Укладач: С.О. Гура. – Х.: НУЦЗ України, 2016. – 127 с.
2. Крушельницька Я.В. Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2000. — 232 с.
3. Дембіцька С. В. Умови попередження стресу в професійній діяльності системного інженера / С.В. Дембіцька - [Електронний ресурс], режим доступу: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/11074/478.pdf?sequence=>

Плисак Владислав Олександрович – студент групи 2АВ-14б, факультет Комп'ютерних систем та автоматики Вінницького національного технічного університету, Вінниця. E-mail: vladplisak@gmail.com

Plisak Vladislav Aleksandrovich – student of the group 2AB-14b, Faculty of Computer Systems and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. E-mail: vladplisak@gmail.com

УДК 502.7

В.О. Кієнко

ПРОФЕСІЙНІ ШКІДЛИВОСТІ В РОБОТІ ІНЖЕНЕРА

Вінницький національний технічний університет

В статті розглянуто вплив професійних шкідливостей в роботі інженера. Розглянуто можливі фактори негативного впливу, на організм людини та наслідки до яких вони призводять. Запропоновано ряд заходів що покликані виключити чи мінімізувати негативний вплив.

Ключові слова: професійні шкідливості; робота інженера; безпечні умови.

PROFESSIONAL HARM IN THE WORK OF AN ENGINEER

The article deals with the influence of occupational hazards in the work of an engineer. Possible factors of negative influence on the human body and the consequences to which they result are considered. A number of measures have been proposed to eliminate or minimize negative impacts.

Keywords: occupational hazards; work of the engineer; safe conditions.