



УДК 371.1

**AUTOMATED WORKPLACE OF SAFETY OFFICER
IN MS OFFICE ENVIRONMENT. PART 1
АВТОМАТИЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ ІНЖЕНЕРА З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ЗАСОБАМИ MS OFFICE. ЧАСТИНА 1**

Palaguta V.M. / Палагута В.М.

с.т.с., ас.проф. / к.т.н., доц.

Odessa National Maritime University, Odessa, Mechnikova 34, 65029

Одеський національний морський університет, Одеса, вул. Мечникова 34, 65029

Анотація. В роботі запропоновано підхід до організації робочого місця інженера з охорони праці за допомогою засобів, які надає середовище офісного пакету MS Office 7.0. Виконання функцій та розв'язання задач, властивих роботі інженера з охорони праці, реалізовані за допомогою загальнодоступних інструментів, інтегрованих у гіпертекстовому документі. Розглянуто такі основні задачі: планування роботи, робота з базою нормативно-правових актів, робота з базою даних особового складу, організація медичних оглядів, навчання та перевірка знань, контроль за станом охорони праці, забезпечення працівників засобами індивідуального захисту, планування заходів з охорони праці, організація віртуального кабінету охорони праці та інші. Метою роботи є полегшення, підвищення ефективності та комфортності роботи інженера з охорони праці.

Ключові слова: автоматизоване робоче місце, охорона праці.

Вступ.

Особлива роль в організації охорони праці (ОП) на виробництві належить службі ОП. Діяльність цього підрозділу пов'язана з усіма задачами та функціями системи управління охороною праці (СУОП) на підприємстві. На працівників служби (інженерів або спеціалістів з ОП) лягає значне інформаційне, а відтак і психоемоційне навантаження. Особливо характерним це є для малих підприємств, де декілька а то й один спеціаліст з ОП забезпечує функціонування всієї СУОП, а кількість вимог до неї не залежить від масштабів або галузевої приналежності підприємства. Достатньо згадати про кількість нормативно-правових актів, що регламентують вимоги до організації ОП, ця кількість налічує тисячі.

З огляду на це задача полегшення, підвищення ефективності та комфортності, тобто ергономічності роботи спеціаліста з ОП на основі автоматизації процесів отримання та обробки інформації видається актуальною.

Основний текст.

На ринку програмного забезпечення практично відсутні пропозиції автоматизованих робочих місць (АРМ) спеціаліста з ОП [1, 2, 3]. Це й зрозуміло – такі розробки повинні створюватись на замовлення, з урахуванням особливостей СУОП організації-замовника. Проте пропозицій розробити такий програмний комплекс не бракує [1]. Придбання спеціалізованого, розробленого на замовлення програмного забезпечення автоматизованого робочого місця обіцяє певні переваги, однак, не позбавлене і певних недоліків. Так використання спеціалізованого програмного забезпечення вимагає витрат часу на його встановлення в середовище конкретної операційної системи, на



пристосування до умов конкретного підприємства та налагодження. В ході його подальшої експлуатації виникають збої. В ході сучасних динамічних суспільних процесів відбуваються постійні зміни в нормативно-правовій базі, в порядку державного нагляду. В ринкових умовах відбуваються постійні зміни в структурі підприємств та в їхніх штатних розписах. Все це вимагає постійної технічної та інформаційної підтримки з боку організації-розробника, а це, в свою чергу, витрат часу і, головне, - коштів, на що роботодавці, особливо на малих підприємствах, яких сьогодні переважна більшість, йдуть вкрай неохоче.

Щодо самої програмної реалізації АРМ в різних предметних областях (не тільки в охороні праці), то вона являє собою інформаційну систему (ІС), тобто базу даних (БД – сукупність файлів різної структури, що містять різноманітні відомості) та сукупність програм, що забезпечують роботу з БД та інтерфейс з користувачем. Взаємодія користувача з ІС здійснюється за допомогою екранних форм («вікон»), що містять меню для вибору функцій, поля для введення та корекції даних та інші органи керування. Надалі за допомогою цих органів керування користувач може виконувати передбачену програмою обробку даних – здійснювати розрахунки, формувати та роздруковувати звіти (документи встановленої форми) тощо.

Інформаційні системи є ефективним інструментом в предметних областях, де доводиться мати справу з великими масивами даних або з великими обсягами однотипних обчислень – бухгалтерський облік, комерційна діяльність, деякі напрямки наукових досліджень. В такій предметній області, як організація ОП, вони є малоефективними, про що свідчать відгуки спеціалістів з ОП і відсутність попиту на їхню розробку, а їхнє використання зводиться до громіздкого й трудомісткого дублювання можливостей, що значно простіше надає операційна система та офісний пакет. Крім того будь-яка незначна зміна у вигляді офіційного документа (припис, протокол перевірки знань, акт розслідування) робить відповідний модуль програми неадекватним ситуації і вимагає внесення змін в програмне забезпечення з усіма наслідками. До речі інструкції з ознайомлення з інтерфейсом ІС налічують десятки сторінок, так інструкція з використання АРМ, з якою можна ознайомитись за посиланням [1], налічує 73 сторінки і безліч екранних форм.

З огляду на вище сказане видається доцільною автоматизація інформаційних процесів, характерних для роботи спеціаліста з ОП не громіздкими і витратними спеціалізованими засобами, а гнучкими і доступними універсальними засобами, які надає операційна система персонального комп'ютера та той чи інший офісний пакет. Такі засоби не потребують жодного додаткового встановлення та налагодження, а лише пристосування до потреб конкретного користувача – спеціаліста з ОП.

В роботі, що пропонується увазі зроблено спробу розв'язання задачі автоматизації робочого місця спеціаліста з ОП засобами популярного офісного пакета MS Office 7.0, що працює в середовищі Windows починаючи з версії XP.

Такий підхід дозволяє кожному спеціалісту з ОП у відповідності до власного бачення, знань та здібностей пристосовувати можливості сучасної обчислювальної техніки до предметного середовища «організація охорони



APM.docx - Microsoft Word

Главная Вставка Разметка страницы Ссылки Рассылки Рецензирование Вид Разработчик

APM ОП 06.05.18 17:10 f t y G+ vk o

Планування роботи **Кадри** **Нормативно-правові акти** **Медичні огляди** **Навчання та перевірка знань** **Контроль за станом ОП** **Забезпечення ЗІЗ** **Планування заходів з ОП** **Кабінет охорони праці**

Задачі дня:

- рух особового складу за останній тиждень
- інструктаж з ОП комерційного відділу
- інструктаж з ПБ відділу експедирування вантажів
- т. 720-20-54 – І.Ф.
- огляд вогнегасників – 3-й поверх
-

Поточні справи:

- [Накази та розпорядження керівництва](#)
- [Накази служби ОП](#)
- [Нагляд та аудит](#)
- [Приписи керівникам підрозділів](#)
- [Протоколи загальних зборів](#)
- [Договори](#)
- [Аналіз травматизму](#)
- [Плани евакуації](#)
- [Шаблони та бланки](#)

Розслідування нещасних випадків

Архів

Число слов: 102 Український (Украина) 74%

Рис. 1. Головний інтерфейс АРМ ОП

Джерело: Авторська розробка



праці». Свої розробки кожен спеціаліст може пропонувати і вільно розповсюджувати. За такого підходу АРМ спеціаліста з ОП (АРМ ОП) стає відкритою системою, в якій кожен компонент є загально доступним і жоден не є обов'язковим.

Ключовим елементом інтерфейсу АРМ ОП є WEB-подібний гіпертекстовий документ (рис. 1). Автофігури MSWord, що містять гіпертекстові посилання і розташовані у верхній частині документа, відповідають основним, базовим напрямом роботи спеціаліста з ОП. У нижній частині документа розташовані посилання, пов'язані з поточними, щоденними потребами.

Ці графічні об'єкти є гіперпосиланнями, що забезпечують миттєвий зв'язок з певною адресою у файловій системі або в мережі Інтернет. За відповідною адресою розташована документація або програмне забезпечення, необхідні для роботи.

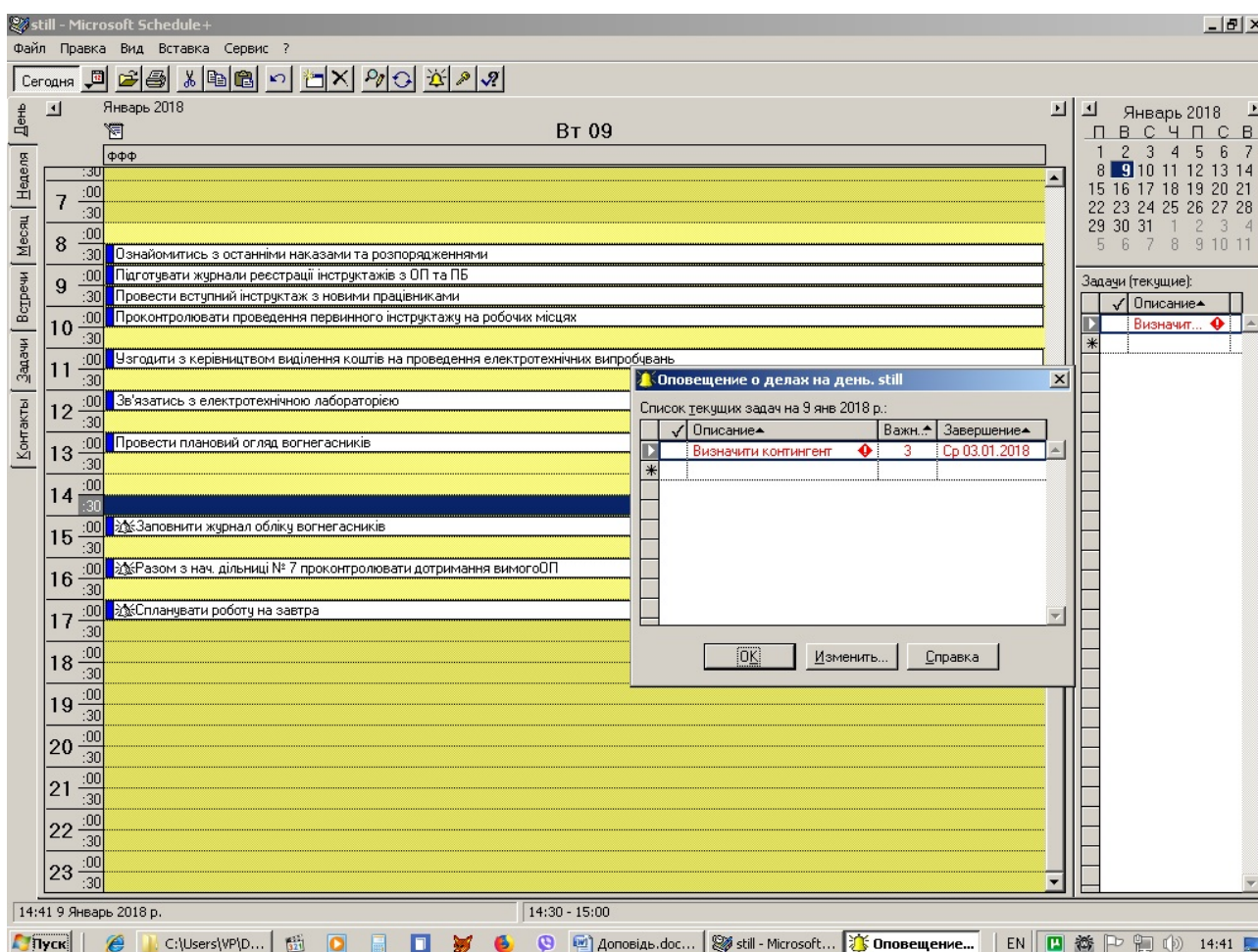


Рис. 2. Головне вікно програми Schedule

Джерело: скрин-шот програми Schedule

Так позначка «Планування роботи» викличе програму-організатор, яких існує чимало. В даному випадку це Schedule фірми Microsoft Corporation (рис. 2). Програма передбачає планування задач, зустрічей та справ з відображенням розкладу на день, на тиждень або на місяць. Є можливість нагадування про



події, що наближаються. Спосіб організації своєї роботи залежить від вподобань користувача.

Зрештою це може бути просто аркуш паперу (текстовий документ), на якому в ієрархічному порядку наведені справи на поточний день та на подальший період.

Охорона праці базується на широкій правовій базі, тому постійний доступ до нормативно-правових актів (НПА) є обов'язковою умовою успішної роботи спеціаліста з ОП. Кожен спеціаліст має свою нормативну базу досить складної організаційної структури, яка включає і нормативні акти підприємства. Пошук потрібного документа завжди пов'язаний з пошуком відповідного каталогу в цій структурі. Пересування по цій структурі, одночасна робота з декількома нормативними і оперативними документами веде до зростання кількості вікон, відкритих на робочому столі, частого перемикання між ними, непродуктивних витрат часу, підвищення напруженості праці, виникнення психоемоційного стресу, передчасної втоми. Закриття ж зайвих на даний момент вікон пов'язане з тим, що через мить їх знов доведеться шукати й відкривати з додатковими витратами часу і нервової енергії.

Гіперпосилання «Нормативно-правові акти» відкриває текстовий документ (рис. 3), на якому зображено фрагмент структури бази нормативно правових

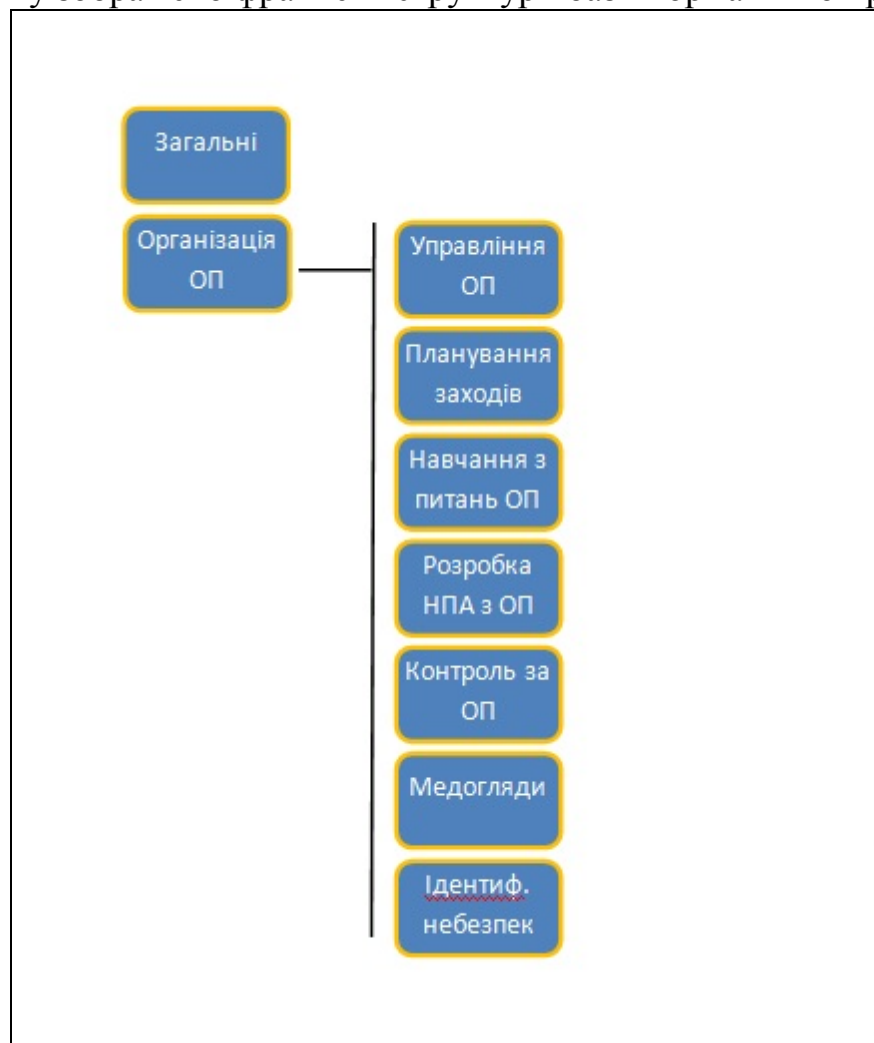


Рис 3. Структура бази НПА (фрагмент)

Джерело: авторська розробка



актів з ОП. В основу цієї структури покладено структуру самого поняття «організація охорони праці», а також частково (стосовно рубрики «вимоги охорони праці») – структуру Системи стандартів безпеки праці (ССБП).

Графічні об'єкти на рис. 3 також є гіперпосиланнями, призначення яких – миттєво відкривати визначений каталог бази нормативно-правових актів. Тепер закриття зайвих вікон не є небажаним – повернути їх на робочий стіл є справою однієї миті.

Крім того значно спрощується процес пошуку необхідного документа – користувач бачить перед собою всю структуру бази НПА і не має потреби мандрувати по файловій системі, відкриваючи й закриваючи папку за папкою.

Оптимізацію інших напрямків роботи інженера з ОП за допомогою АРМ буде розглянуто в наступних публікаціях.

Висновки.

Було розглянуто можливість автоматизації роботи інженера з ОП з урахуванням задач і функцій системи управління охороною праці.

Було отримано інтегровану систему засобів, спрямовану на полегшення, підвищення ефективності та комфортності роботи інженера з ОП.

Література:

1. <http://fvn2012.ucoz.com/load/0-2> (ІП Федоров В.М. АРМ інженера по ОТ 9.1.3.402).
2. <http://howded.com/uk/pages/295206> .
3. <http://ohrantruda.com/forum/topic/247-arm-nzhenera-z-op/> .

References:

1. <http://fvn2012.ucoz.com/load/0-2> (ІП Федоров В.М. АРМ інженера по ОТ 9.1.3.402).
2. <http://howded.com/uk/pages/295206> .
3. <http://ohrantruda.com/forum/topic/247-arm-nzhenera-z-op/> .

***Abstract.** In the work the approach to organization of a safety officer workplace by the facilities of MS Office 7.0 environment is presented. Solution of the tasks which are typical for a safety officer activity are realized by means of the instruments for general use, integrated in the hypertext document. The main tasks are considered: planning of the present-day problems, working with the base of the staff, work with the base of labor legislative acts, organizing of health inspections, trainings and exams, safety checkup and so on.*

The purpose of the work is easing, enhancement of efficiency and comfort of safety officer operation.

***Key words:** automated workplace, occupational safety.*

Статья отправлена: 08.05.2018 г.

© Палагута В.М.