

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ РЕСУРСІВ В ОХОРОНІ ПРАЦІ НА ВИРОБНИЦТВІ, В ОСВІТІ, В ДУАЛЬНІЙ ОСВІТІ

*Лебідь О. М., студентка
магістратури Білоцерківського
інституту неперервної професійної
освіти, старша викладачка, майстер
виробничого навчання Державного
навчального закладу "Буцький
політехнічний професійний ліцей".*

Охорона праці на робочому місці дуже важлива. Люди повинні не просто працювати, а слідкувати за своєю безпекою, щоб виробничий процес не перетворився на поле бою, як на війні. А що стосується воєнного стану, небезпека перебування на робочому місці, якщо воно не знаходиться у приміщенні, підходящому служити як сховище, підвищується в декілька разів. Тому важливо надавати увагу охороні праці в умовах воєнного стану. В цьому нам допоможуть інноваційні цифрові технології, які так ускладнюють, і в той час спрощують наше життя.

Інноваційні цифрові технології допоможуть шляхом: штучний інтелект допоможе інтегрувати охорону праці в навчання, а також допоможе провадити навчання із охорони праці. Штучний інтелект допоможе підтримувати безпеку праці в процесі дуальної освіти. Цифрові технології і автоматизація допомагає не лише зберегти життя, що є основним завданням охорони праці, а також економить ресурси. Наприклад, впровадження автопілоту в автомобілі, інші засоби пересування, зекономило 5 млрд. дол. світової економіки. Застосування цифровізації виробництва та промислового інтернету зекономило 3 трлн. дол. А людський фактор чи нещасні випадки, зв'язані з раптовими поломками машин уже не будуть причиною смертей, каліцтв, принаймні не в такій кількості, як без інноваційних технологій і автоматизації. Не забуваємо, що обсяг виробництва значно зріс. Потреби людей в комфорті не зрівняються з тими, що були 100 років назад. Тому виробництво працює на високому рівні, у швидкому темпі, що

впливає на складність його безпечного провадження, і це не можливо без автоматизації і цифровізації. А гроші, вкладені в інноваційне покращення технологій виробництва неодмінно повертаються не більше, ніж за один рік.

Інформаційні та цифрові технології постійно розвиваються. І для того, щоб ефективно їх застосовувати на виробництві в плані охорони праці, персонал організації повинен проходити навчання. Для цього в організаціях повинні бути окремі люди, які займаються постійною підтримкою колективу в сфері охорони праці за новітніми технологіями, які постійно поновлюють свої знання і діляться ними з іншими. Держава має створювати безкоштовні платформи, які будуть навчати таких спеціалістів. Темп життя і розвитку в нинішніх умовах змушує кожного навчатись протягом життя: недостатньо одного лише університету, школи чи училища, яке громадяни закінчували один раз в юності.[1]

Епідемія і бойові дії на території України змушують багатьох працювати віддалено. Ускладнюється контроль безпеки праці в таких умовах. Тут на допомогу приходять електронний документообіг, який регламентує роботу працівників, змушує їх дотримуватись безпечних умов праці, вчасно іти в укриття, виконувати інші дії, які збережуть їхнє життя, бо до цього стимулюють приписи, які прийняті на підприємстві, і підписані електронним особистим ключем кожного працівника.

Крім штучного інтелекту можна застосовувати нейромережі, біотехнології та «інтернет речей». Пристрої, які несуть в собі новітні технології для роботи і навчання – це смартфон, який є майже в кожного жителя землі, інші «розумні» пристрої, хмарні обчислення, соціальні мережі, роботи, біометрика, інтелектуальна аналітика, супутниковий моніторинг, дрони, кібербезпека. Деякі пристрої знаходяться віддалено. Це сервери, на якому зберігається інформація, і її можна отримати через інтернет: хмарні сховища чи соціальні мережі. Але це все ще техніка, яка зберігає інформацію користувачів.[2]

Що стосується безпеки користувачів, їх грошей, фінансів компанії: 18 жовтня 2023 року ПриватБанк змусив своїх клієнтів створити ID-ключі, видаливши і заклавши всі електронні удосконалені підписи. Він створив умови, при яких користувачі вимушені були спочатку створити ID, а потім згенерувати

звичайний УЕП, і робити підписи від організації, як посадові особи чи уповноважені особи на публічних закупівлях. Без створення цього ID-підпису неможливо було працювати в особистому кабінеті, наприклад, податкової.

Дана ініціатива не була від ПриватБанку. Це нова постанова НБУ №65 від 19 травня 2020. Тобто інформаційні технології використовуються для захисту фінансових ресурсів організації, адже хмарне сховище ключа дозволить скористатись ним навіть тоді, коли завантажений УЕП недоступний, чи якщо ним захочуть скористатись шахраї, і користувач знає про це, і змушений видалити УЕП із комп'ютера.[3]

У 2016 році в Давосі був проведений форум де обговорювали стирання границь між реальним і віртуальним світом. Все-таки все, що ми сприймаємо, перетворюється в інформацію в нашому мозку, сприйняту через органи чуття. Тому немає різниці, чи це було сприйняте через інформаційні технології, чи із реального світу. Звичайно, віртуальний світ ніколи не замінить реальний. Але коли ми говоримо про безпеку і ефективні виробничі процеси, віртуальний світ може відмінно замінити реальний, де існує симуляція небезпечних подій, роблячи виробничий процес безпечним, а моделювання – можливим. Україна в 2020 році зайняла 69 місце по електронній участі громадян та електронному уряду ООН серед 193 країн світу.

Від провадження роботи у всьому світі в день в середньому гине 6 тисяч людей. Це що стосується професійних захворювань і нещасних випадків на виробництві. Часто причиною професійних захворювань є недбалість роботодавця, який скидає на свій персонал фінансове навантаження покупок засобів захисту, що було дуже поширено в Україні в пострадянський період. Деякі підприємства грішили цим навіть і в другому десятилітті ХХІ століття.

Одна із британських компаній взялась за проблему травматизації ріжуче-колючими інструментами, і стала виготовляти спецодяг, який допомагає запобігти виникненню таких травм. А також розробили спеціальну систему автоматичного розпакування коробок, через що травмувалось так багато людей. Робот правильно розріже коробку: не пошкодить товар, як це часто буває при ручному розрізанні. Також гарним прикладом допомоги в роботі працівникам є

автоматичні пристрої, які одягаються на людину. Це екзоскелети, які повторяють фігуру людини, її кінцівки, при цьому посилюючи точність, силу, швидкість, зменшуючи втому, напругу м'язів.[2]

Освітня платформа університету чи іншого навчального закладу може допомагати формувати навички і знання з охорони праці із використанням інформаційних технологій. Оскільки освітня платформа допомагає підвищувати кваліфікацію педагогічних працівників, вона зможе допомагати учням і викладачам набувати нові знання з охорони праці. Невеликі демо-освітні платформи по поновленню знань з охорони праці можна реалізувати і на виробництві.

Цифрова освітня платформа допомагає створити ресурс, який підходить для конкретного випадку, конкретної людини чи підприємства. Викладачі створюють власний ресурс, за яким їм легше працювати, підвищуючи свою кваліфікацію. Сюди може входити розділ охорони праці, який підходить для даного викладача, його слухачів, саме цього навчального закладу, підприємства, організації, де відбувається дуальна освіта.

При впровадженні нових технологій на виробництві, для його удосконалення, в тому числі, в умовах дуальної освіти, працівники і студенти змушені будуть пройти навчання з охорони праці, перед тим, які ці зміни будуть застосовані. Освітня платформа для удосконалення знань і підвищення кваліфікації, в тому числі з охорони праці, допоможе працівникам і студентам:

- поновити свої знання в будь-який час, якщо їм зручно, в неробочий час, або якщо вони працюють віддалено, з будь-якої точки світу;
- платформа дозволяє оперативно залишати запитання під час навчання, консультувати за якими може один фахівець на декілька підприємств;
- цифрова платформа може забезпечити симуляцію тренування майбутніх механізмів, які з'являться на підприємстві, із дотриманням правил охорони праці;
- кожен працівник чи студент по-різному засвоює зміни – було б добре забезпечити різний темп навчання для всіх: платформа дозволить повертатись до

навчання в будь-який час і проводити тести до початку роботи, щоб працівники безпечно могли приступити до роботи.[4]

Отже, запровадження системи навчання працівників з охорони праці дуже важливе в контексті швидких змін на виробництві, пов'язаних із покращенням технік та технологій. Дане навчання повинно також запроваджуватись в університетах, щоб майбутні фахівці добре розумілись на принципах охорони праці, могли розробляти свої ідеї та рішення для кращого функціонування охорони праці, особливо актуальне запровадження навчання по охороні праці в умовах дуальної освіти. В цьому дуже допомагає цифровізація, автоматизація, впровадження інноваційних технологій, що показують передові економіки розвинутих держав.

Список літератури

1. Кальянов А. В., Хлестова О. А. Цифрова економіка в охороні праці // Наукові праці МАУП. Серія Економічні науки. Вип. 58(2). Маріуполь, 2019. С. 16–17.
2. О. В. Крайнюк, Ю. В. Буц, В. В. Барбашин, Н. В. Діденко Перспективи диджиталізації у сфері охорони праці // Комунальне господарство міст, том 6, випуск 159. Харків, 2020. С. 130-131.
3. Належна перевірка бізнес-клієнтів. URL: <https://privatbank.ua/business/npk-biznes-kliyentiv> (дата звернення: 21.10.2023).
4. Самойленко О.М. Використання цифрової освітньої платформи на курсах підвищення кваліфікації у БІНПО. URL: https://lib.iitta.gov.ua/735885/1/%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%B9%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_27_%D0%BA%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8F_.pdf (дата звернення: 21.10.2023).