

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОХОРОНА ПРАЦІ»

Хмельницький національний університет

Анотація

В роботі наведені особливості спеціалізованого програмного забезпечення українського виробництва, яке містить у собі функціональну можливість проведення навчання та перевірки знань з охорони праці. Розглядається можливість використання програмного продукту «Автоекзаменатор «Охорона праці» при вивченні студентами дисципліни Охорона праці. Проведено опитування серед студентів стосовно зручності використання програмного продукту як одного із засобів дистанційного навчання в карантинних умовах. Показано актуальність та можливість використання автоекзаменатора при вивченні студентами дисципліни Охорона праці.

***Ключові слова:** охорона праці; навчання та перевірка знань з охорони праці; програмне забезпечення; «Автоекзаменатор «Охорона праці».*

Special aspects of software appliance when studying subject Professional safety

Abstract

Special aspects of Ukrainian specialized software, containing functional containing functionality of training and knowledge assessment regarding professional safety are presented in the paper. The possibility of appliance of software "Autoexamenator "Ohorona pratci" when studying Professional safety subject by students is envisaged. The inquiry concerning convenience of software appliance as one of the methods of remote education during quarantine was made between the students. Urgent character and possibility of "Autoexamenator "Ohorona pratci" when studying Professional safety subject by students are shown.

***Keywords:** occupational safety; training and knowledge assessment regarding professional safety; software; "Autoexamenator "Ohorona pratci".*

Дослідниця І. А. Дмитрієва у своїй роботі [1] надала статистику по дослідженню питання підвищення ефективності навчання за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій. За результатами проведеного дослідження було встановлено, що функція інтерактивності інформаційно-комп'ютерних технологій, що реалізується педагогом за допомогою персонального комп'ютера, за даними проведеного експерименту, сприяє формуванню самостійності в рішенні навчальних задач (78%), дозволяє індивідуалізувати необхідності в спілкуванні з педагогом (62%), знизити емоційне напруження (56%).

На ринку українських програмних продуктів, які призначені або містять у собі функцію навчання та перевірки знань з питань охорони праці існує декілька програмних продуктів – «Автоекзаменатор «Охорона праці» та ПК «Організатор». Дані програмні продукти розроблені науково-виробничим підприємством «ПРОТЕК» та широко використовуються при проходженні навчання та перевірки знань з питань охорони праці на виробництвах різних галузей [2].

Автоекзаменатор «Охорона праці» призначений для навчання та перевірки знань робітників в області охорони праці: законодавства з охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки та ін. Дане ПЗ представляє собою сучасний ефективний інструмент, який спрощує контроль та керування підготовкою персоналу в області охорони праці [3].

Вказаний автоекзаменатор представляє собою пакет прикладних програм, який входять наступні програмні забезпечення:

1. Програма «Курс» - навчання та перевірка знань
2. Програма «Організатор» - організація та контроль процесів навчання та перевірки знань.

3. Редактори навчальних матеріалів – внесення змін в існуючий навчальний матеріал та розробка нових навчальних матеріалів.

4. Навчальні матеріали по нормативним документам – тексти 220 нормативних документів та 55 тисяч питань до них.

5. Навчальні матеріали для навчання посадових осіб – розроблені на основі Типової тематичної програми навчання з питань охорони праці для посадових осіб (рис. 1).

Можна виділити наступні зручності при перевірці знань на автоекзаменаторі:

1. Підвищується об'єктивність перевірки знань. Комп'ютер не стомлюється, завжди ввічливий, не входить «в положення» людини, яку він тестує. Тобто, повністю відсікається так званий людський фактор.

2. Існує можливість керувати надійністю системи оцінки знань – в тест можна включити будьяке число питань по нормативним документам.

3. Економія часу членів комісії.

4. Доступна корисна інформація про історію навчання співробітника: час, який був витрачений на вивчення кожного нормативного акту, звіти по тестуванню.

При підготовці навчальних програм для кожної категорії робітників можна обрати ті нормативні документи, які робітник повинен знати, та задати спосіб тестування – дізнатись про кількість питань в тесті, при необхідності обмежити час тестування, взнати долю питань тесту, які повинен знати робітник для отримання позитивної оцінки.

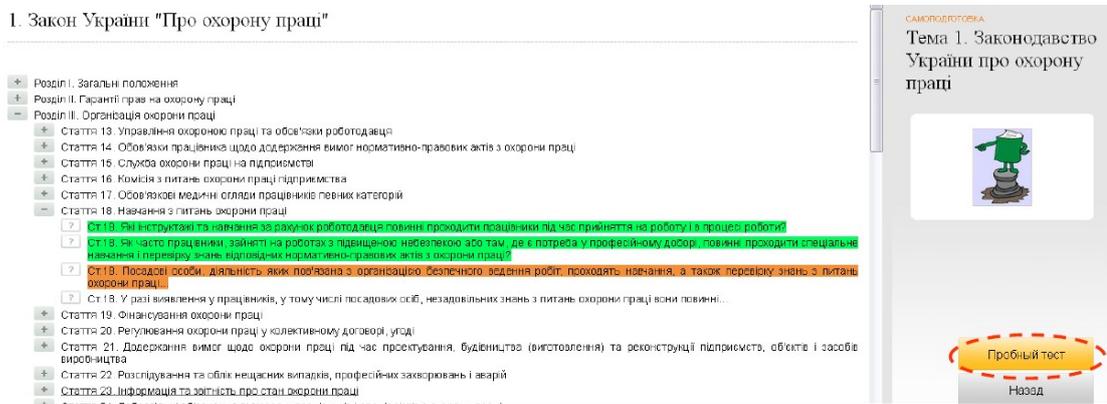


Рисунок 1 – Навчальний матеріал в автоекзаменаторі

Враховуючи наведені переваги програмного продукту та можливість отримання демо-версії на сайті підприємства Протек, дане програмне забезпечення може використовуватись у навчальному процесі при вивченні студентами дисципліни Охорона праці.

Автоекзаменатор був запропонований для проходження перевірки знань з питань охорони праці студентам 4 курсу Факультету програмування, комп'ютерних та телекомунікаційних систем Хмельницького національного університету при вивченні обов'язкової дисципліни «Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека». Під час викладання лекції було описано процес використання програм, а на практичних заняттях ці програми використовувались як один із методів перевірки засвоєння матеріалу з частини дисципліни «Охорона праці».

Після використання програмних продуктів у Telegram-каналі, який використовується в умовах дистанційного навчання, було проведено опитування серед 165 студентів, результати якого зображені на рис. 2. 105 студентів (64%) відмітили, що для них було зручніше та зрозуміліше проходити перевірку знань з охорони праці саме із використанням спеціалізованого програмного забезпечення, 26 студентів (16%) обрали варіант «у письмовому вигляді», 20 студентів (12%) обрали варіант «будьким із перерахованих методів» і лише для 14 студентів (8%) зручніше проходити опитування у письмовому вигляді.

Тобто, застосування «Автоекзаменатору «Охорона праці» робить процес здачі контрольних точок студентами при вивченні дисципліни більш зручним та зрозумілим, представляє собою один із методів дистанційного навчання в карантинних умовах, а також пришвидшує та спрощує роботу самого викладача, оскільки автоекзаменатор автоматично оцінює відповіді без втручання людини.

Звичайно, слід враховувати специфіку спеціальностей, на яких навчаються респонденти, а саме:

комп'ютерна інженерія, інженерія програмного забезпечення, кібербезпека, автоматизовані комп'ютерно-інтегровані технології, комп'ютерні науки. Цілком можливо, що при використанні автоекзаменатору для спеціальностей гуманітарно-педагогічного або економічного спрямування, результати опитування мали б іншу тенденцію.

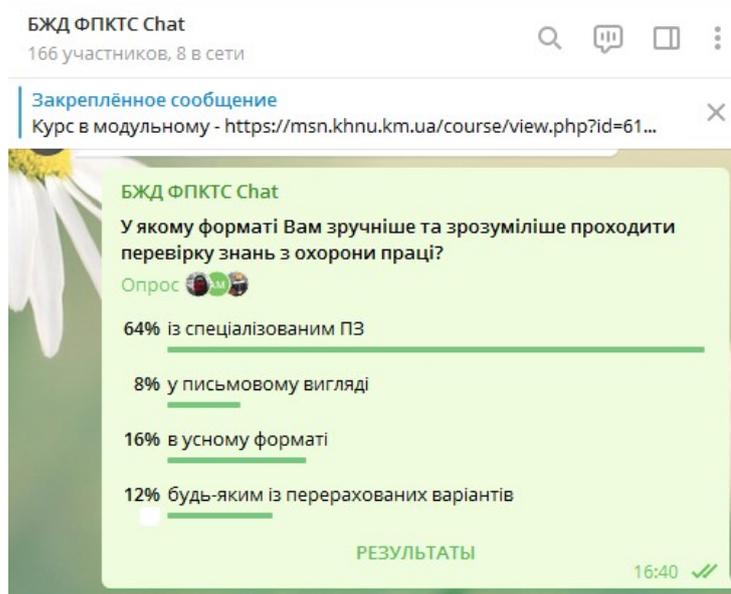


Рисунок 2 – Результати опитування студентів

При усному опитуванні студенти відмітили, що інтерфейс у програмі достатньо зрозумілий для користувача, що у режимі самопідготовки матеріал засвоюється швидше, а при проходженні перевірки знань більшості студентам такий формат виявився зручнішим.

Отже, можна зробити висновок про позитивну тенденцію та зручність у використанні «Автоекзаменатору «Охорона праці» не тільки для навчання та перевірки знань з охорони праці працівниками на виробництвах різних галузей промисловості, а й студентами при вивченні дисципліни «Охорона праці».

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дмитриева И. А. Повышение эффективности обучения средствами интерактивных информационных технологий: на примере изучения курса «Педагогика»: дис. канд. пед. наук: 13.00.08. – Т., 2005. – 147 с.
2. Науково-виробниче підприємство «ПРОТЕК». Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.protec.ua/main_ua.html?#page:id:18.
3. Соколан Ю. С., Романішина О. В. Аналіз програмного забезпечення для навчання та перевірки знань з питань охорони праці. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – № 4 (287). – С. 76–84.

Соколан Юлія Сергіївна, кандидат технічних наук, доцент кафедри цивільної безпеки, Хмельницький національний університет, Хмельницький, e-mail: sokolan.julia@gmail.com.

Sokolan Iuliia Sergiivna, Ph.D., associate professor of Civil Security Department, Khmel'nitskiy National University, Khmel'nitskiy, e-mail: sokolan.julia@gmail.com.