

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Горносталь С.А., Петухова О.А.

E-mail: gornostal@nuczu.edu.ua

Харків, Національний університет цивільного захисту України

Метою викладання спеціальних дисципліни є підготовка фахівців, здатних використовувати професійно-профільовані знання в своїй повсякденній діяльності. Важливою складовою навчання майбутніх фахівців є доступна подача інформації, яка дозволяє підвищити рівень її засвоюваності слухачами. Здатність інформаційних технологій підвищити якість засвоюваного матеріалу не викликає сумніву. Вони допомагають зробити заняття більш інформативними, дозволяють за лічені хвилини відтворювати різні варіанти подій.

З метою підвищення якості викладання дисципліни «Протипожежне водопостачання» було створено програмний комплекс «ВПВ», якій використовується на практичних заняттях для вибору обладнання пожежних кран-комплектів (ПКК). Комплекс побудований на результатах наукових здобутків [1, 2] та враховує вимоги нормативних документів.

Для прийняття нормативно та економічно обґрунтованого рішення щодо характеристик обладнання ПКК, які встановлюються в конкретній будівлі, потрібно проводити багато розрахунків. Програмний комплекс дає можливість розглянути декілька варіантів влаштування внутрішнього протипожежного водопроводу (ВПВ) та запропонувати обґрунтоване рішення, не відхиляючись від вимог нормативних документів. При цьому значно спрощується процес визначення основних розрахункових параметрів системи ВПВ для конкретних умов її влаштування. За результатами користувач повинен вибрати варіант, якій при мінімальних економічних затратах зможе забезпечити максимальний захист приміщень будівлі під час виникнення пожежі та створити необхідні умови для евакуації людей.

Програмний комплекс простий в використанні. Він дозволяє швидко «перебрати» можливі варіанти обладнання ПКК та обрати з них оптимальний. З навчальною метою слухачам пропонується зробити розрахунок за допомогою програмного комплексу та власноруч. Порівнявши отримані результати, вони мають змогу знайти помилки в розрахунках, зробити висновок про якість отриманих результатів, оцінити затрати часу на виконання розрахунку, наочність результатів. Крім цього, програмний комплекс дозволяє студентам «експериментувати», досягаючи при цьому бажаного результату.

Перевагою запропонованого комплексу є можливість без додаткових затрат часу визначити доцільний варіант обладнання ПКК, кількість та особливості розміщення комплектів в плані будівлі. При цьому кожен варіант буде повністю відповідати вимогам нормативного документу.

Література

[1] Петухова О.А. Дослідження характеристик пожежних кран-комплектів / О.А. Петухова, С.А. Горносталь, С.М. Щербак // Проблеми пожежної безпеки. – Харків: НУЦЗУ, 2015. – Вип. 37. – С. 154–159.

[2] Петухова О.А. Дослідження фактичних витрат води з пожежних кран-комплектів / О.А. Петухова, С.А. Горносталь, О.О. Шаповалова / Проблеми пожежної безпеки. – Харків: НУЦЗУ, 2016. – Вип. 39. – С. 154–159.