

Шифр «навчальний комплекс»

**ПРОЕКТ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ
ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ**

АНОТАЦІЯ

наукової роботи під шифром " Навчальний комплекс ".

Наукова робота: 25 сторінок, 17 рисунків, 8 джерел.

У роботі досліджено основні проблеми покращення якості підготовки з технічних дисциплін. Запропоновано проект мультимедійного тренувального комплексу для реалізації на базі закладу вищої освіти.

Метою роботи є дослідження методів покращення організації навчального процесу за допомогою мультимедійного тренувального комплексу з технічної підготовки пожежних-рятувальників.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що проведений аналіз можливих використання сучасних інтерактивних методів навчання дав змогу обґрунтувати необхідність створення сучасних тренажерів засобами інформаційних технологій з метою підвищення рівня засвоєння матеріалів та отримання практичних навичок з технічних дисциплін.

Практична цінність результатів роботи полягає в тому, що здійснено проектування аудиторії для організації навчального мультимедійного тренажеру з можливістю використання її використання як для лекційних та практичних занять, так і при відпрацювання технічних складових дисциплін.

Використання комплексу інтерактивних засобів потребує залучення спеціальної навчально-методичної бази (аудиторій, лабораторій, тренінгових центрів) оснащеною спеціальним обладнанням, таким як мультимедійні проектори, персональні комп'ютери, інтерактивні дошки та планшети. Тому, метою дослідження було розробка проекту мультимедійного тренувального комплексу з технічної підготовки пожежних-рятувальників, який планується реалізувати в одній із аудиторі закладу вищої освіти.

ПРОЕКТУВАННЯ, НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНАЖЕР, ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ, ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ІСНУЮЧОЇ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ БАЗИ ДЛЯ ВИКЛАДЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ.....	6
РОЗДІЛ 2. ЗАКОРДОННА ПРАКТИКИ ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЖЕЖНИХ- РЯТУВАЛЬНИКІВ.	13
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ПРОЕКТУ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ.....	19
ВИСНОВОК	23
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	25

ВСТУП

Сучасний період розвитку суспільства, оновлення всіх сфер його соціального і духовного життя потребує якісно нового рівня освіти, який відповідав би міжнародним стандартам.

В умовах сучасного динамічного розвитку суспільства та ускладнення його технічної та соціальної інфраструктури найважливішим стратегічним ресурсом стає інформація. Поряд з традиційними ресурсами впроваджуються й інформаційні технології, що дозволяють створювати, зберігати та забезпечувати ефективні способи зображення інформації, і які стають не тільки важливим фактором життя суспільства, але і засобом підвищення ефективності управління усіма сферами суспільної діяльності. При цьому головною передумовою успішного розвитку процесів інформатизації суспільства є інформатизація освіти. Тому одним із пріоритетних напрямків психолого-педагогічних та методичних досліджень є впровадження комп'ютерних технологій в процес викладання навчальних дисциплін у вищих навчальних закладах.

Розробка і впровадження комп'ютерних технологій в освітній процес в Україні пов'язані з певними складностями, що обумовлені не лише обмеженістю фінансових можливостей, але й недостатністю методичного забезпечення комп'ютерних технологій навчання. Проте за вимогами Болонського процесу входження України до Європейського освітнього простору неможливе без широкого впровадження інформаційних засобів у навчальний процес. З використанням комп'ютерної техніки та відповідного методичного забезпечення, підвищується ефективність навчального процесу за рахунок його інтенсифікації та активізації навчально-пізнавальної діяльності, надання їй творчого дослідницького спрямування.

Стрімкий розвиток інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ) великою мірою вплинув на більшість сфер людського життя, у тому числі у освітній сфері. Адже сьогодні персональний комп'ютер (ПК) частина користувачів використовує як засіб для проведення наукових досліджень, ще більша частина використовує його як засіб оргтехніки, частина користувачів –

для розваг і цей перелік можна ще довго продовжувати. Але можна з впевненістю стверджувати, що все більша кількість користувачів починає використовувати ПК як засіб для набуття знань.

ІКТ починають впливати на навчання у більш радикальний спосіб, відкриваючи дорогу новим методам подання матеріалів і кардинально змінюючи природу навчального процесу. Впровадження ІКТ відбувається шляхом побудови індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності в залежності від конкретних потреб, використання можливостей Інтернету, впровадження гнучких технологій віртуального навчання

Водночас, ІТК – це надзвичайно сильні чинники і їхній вплив як на навчання, так і на всю структуру навчального закладу настільки великий, що здатний істотно “реформувати” (але не скасувати) основні дидактичні педагогічні принципи.

Сьогодні спостерігаються процеси стрімкої інтеграції інноваційних методів навчання при підготовці фахівців у вищих навчальних закладах, зокрема технічного спрямування. Сучасні ІКТ, програмні середовища об’єктно-орієнтовного напрямку з дружнім інтерфейсом дозволяють широкому колу викладачів ЗВО без спеціальної підготовки і глибоких знань в області програмування створювати власні інтерактивні тренажери чи анімаційне відтворення будь-яких фізичних, технологічних чи інших процесів.

ІКТ є інструментарієм для досягнення основної мети педагога – формування у майбутнього фахівця професійних знань, які дозволять йому знайти достойне місце у соціумі і максимально реалізувати свій інтелект та набути практичні навички, які отримані під час навчання у ЗВО.

Відповідно до всього вище розглянутого, у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності широко ведеться розробка новітніх інтерактивних засобів навчання (ІЗН). Дані засоби розробляються силами наукового товариства курсантів під керівництвом викладачів. Інтерактивні засоби навчання призначені для вивчення спеціальних технічних дисциплін.

Використання комплексу інтерактивних засобів потребує залучення

спеціальної навчально-методичної бази (аудиторій, лабораторій, тренінгових центрів) оснащеною спеціальним обладнанням, таким як мультимедійні проектори, персональні комп'ютери, інтерактивні дошки та планшети.

Саме тому, метою дослідження є розробка проекту мультимедійного тренувального комплексу з технічної підготовки пожежних-рятувальників, який планується реалізувати в приміщенні ауд. №105.

Для досягнення мети проекту нами були сформовані наступні задачі:

- провести огляд наявної навчально-методичної бази для викладення технічних дисциплін із залученням інтерактивних засобів навчання;
- провести аналіз іноземних тренінгових центрів з підготовки пожежних-рятувальників;
- розробити проект мультимедійного тренувального комплексу з технічної підготовки пожежних-рятувальників;

ВИСНОВОК

Сьогодні спостерігаються процеси стрімкої інтеграції інноваційних методів навчання при підготовці фахівців у вищих навчальних закладах, зокрема технічного спрямування. Сучасні ІКТ, програмні середовища об'єктно-орієнтовного напрямку з дружнім інтерфейсом дозволяють широкому колу викладачів ВНЗ без спеціальної підготовки і глибоких знань в області програмування створювати власні інтерактивні тренажери чи анімаційне відтворення будь-яких фізичних, технологічних чи інших процесів.

Використання комплексу інтерактивних засобів потребує залучення спеціальної навчально-методичної бази (аудиторій, лабораторій, тренінгових центрів) оснащеною спеціальним обладнанням, таким як мультимедійні проектори, персональні комп'ютери, інтерактивні дошки та планшети. Тому, метою дослідження було розробка проекту мультимедійного тренувального комплексу з технічної підготовки пожежних-рятувальників, який планується реалізувати в приміщенні ауд. №105.

Внаслідок розробки великої кількості інтерактивних засобів навчання для вивчення спеціальних технічних дисциплін виникає потреба залучення великої кількості новітнього мультимедійного обладнання, об'єднаного в комплексі одного тренувального центру. З цією метою у дослідженні запропонований проект мультимедійного тренувального комплексу для технічної підготовки пожежних-рятувальників на базі аудиторії №105.

Мультимедійний тренувальний комплекс для технічної підготовки пропонується створити з метою проведення лекційних, семінарських, практичних та лабораторних занять із всебічним залученням в них методу інтерактивності.

З метою організації проведення лекційних занять, комплекс пропонується влаштувати у вигляді звичайного аудиторного приміщення з кількістю місць на 32 (24) особи. Таке виконання аудиторії можливе і під час проведення традиційного семінарського заняття.

Для організації проведення семінарських і практичних занять з внесенням в них елементів ділових ігор, методу мозкового штурму студентів, методу роботи в групах, метод зворотного зв'язку, метод ланцюга, приміщення комплексу можна застосовувати із розміщенням навчальних парт у вигляді суцільного кола або декількох кіл для окремих груп.

З метою проведення практичних занять з відпрацювання вправ роботи із пожежними насосами, аварійно-рятувальним обладнанням тощо, а також з метою поділу навчальної групи на підгрупи з метою виконання інтерактивних лабораторних робіт, приміщення комплексу рекомендовано переобладнувати на окремі робочі зони, що обладнуються персональними комп'ютерами.

Перевагою запропонованого проекту мультимедійного комплексу для технічної підготовки над аналогічним взірцем Польського виробництва, є можливість переобладнання аудиторії під проведення занять різних форм із залученням різних методик.

Створення аудиторії з можливістю використання розроблених інтерактивних засобів навчання, значно покращить процес підготовки майбутніх фахівців оперативно-рятувальної служби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурак Н. Є. Модель проектно-інформаційного середовища покращення підготовки рятувальника в ментальному просторі ІТ-технологій / Н. Є. Бурак, Ю. П. Рак // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. - 2014. - № 10. - С. 24-31.
2. Веренич Е.В. Методы и средства создания мультимедиаальных дистанционных курсов: Дис.канд.техн.наук.–Киев, 2002.–Машинопись. – 250 с.
3. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», – 2012. – 502 с.
4. Козяр М. М. Інтерактивні методики навчання у ВНЗ / М. М. Козяр // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. праць. – Харків : НТУ «ХПІ», 2015. - №42(46). – С. 285-292.
5. Ларик Т. Реалізація методу вправ з використанням комп'ютерних тренажерів в умовах дистанційного навчання \ Information Technologies in Education for All – Київ: МННЦІТС, 2006 – С. 81-84.
6. Матвієнко Р.М., Сав'юк Л.О. Використання інформаційних технологій при проведенні лабораторних і практичних занять з технічних дисциплін \ Збірник праць Першої Міжнародної конференції „Information Technologies in Education for All” – Київ: Академперіодика, 2006 – С. 415-420.
7. Придатко О. В. Інтеграція 3D-інтерактивних технологій навчання в освітні проекти безпеко-орієнтованих спеціальностей / О. В. Придатко, А. Г. Ренкас, Н. Є. Бурак, М. В. Лемішко // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. - 2017. - № 15. - С. 46-54.
8. Шварп Н. В. Упровадження інтерактивних методів навчання у підготовку майбутніх фахівців у вищому навчальному закладі / Н. В. Шварп // Проблеми сучасної педагогічної освіти : зб. ст. Серія «Педагогіка і психологія». – Ялта : РВВ КГУ, 2013. – Вип. 40, ч. 2. – С. 266-272.