



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ
ТА ПОЛЬСЬКОЮ
МОВАМИ**

МАТЕРІАЛИ

*Міжнародної науково-
практичної конференції*

ПОЖЕЖНА ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА, ІННОВАЦІЇ

Львів – 2016

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

д-р техн. наук **Рак Т.Є.** – головний редактор

канд. техн. наук **Лин А.С.** – заступник головного редактора

dr. J. Telak

dr. O. Galarowicz

д-р техн. наук **Гащук П.М.**

д-р техн. наук **Гудим В.І.**

д-р техн. наук **Гуліда Е.М.**

д-р техн. наук **Ковалишин В.В.**

д-р психол. наук **Кривопишина О.А.**

д-р с.-г. наук **Кузик А.Д.**

д-р хім. наук **Михалічко Б.М.**

д-р техн. наук **Семерак М.М.**

канд. техн. наук **Башинський О.І.**

канд. техн. наук **Кравець І.П.**

канд. техн. наук **Луц В.І.**

канд. техн. наук **Маладика І.Г.**

канд. техн. наук **Пархоменко Р.В.**

канд. екон. наук **Повстин О.В.**

канд. техн. наук **Ренкас А.Г.**

канд. техн. наук **Удянський М.М.**

Х.Я. Макович ФОРМУВАННЯ РИТОРИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПРАЦІВНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ.....	578
І. М. Матійків УМІННЯ ПОЗИТИВНО ВЗАЄМОДІЯТИ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНЬОГО РЯТУВАЛЬНИКА.....	581
К.М. Пасинчук ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ДСНС УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ.....	584
Р.І. Сірко, Л.В. Годій ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ У ПРОДОВЖ НАВЧАННЯ.....	586
Р.І. Сірко, Л.В. Кульчицька КРИТЕРІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА У ЗОНІ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ.....	588
Н.О. Терентьєва ВИЩА ОСВІТА У ГЛОБАЛЬНОМУ ВИМІРІ: ВИРОБНИЦТВО НОВОГО ЗНАННЄВОГО ПРОДУКТУ.....	590
М.М. Тихонов, Е.Н. Любимая, В.В. Климович ПРОГРАММНІ ПРОДУКТИ МОДЕЛЮЮЧОЇ РАБОТИ КОМІСИЇ ПО ЧРЕЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ.....	593
Д.В. Усов ПРОБЛЕМА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ СПІВРОБІТНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ «ХМАРНИХ» КОМУНІКАТИВНИХ СЕРВІСІВ.....	595
С.І. Федорович, А.Я. Цюприк ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ.....	598
А. І. Філіпчук, К.М. Юрченко АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	601
А. І. Філіпчук, К.М. Юрченко ОСОБЛИВОСТІ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ВНЗ СИСТЕМИ ДСНС УКРАЇНИ.....	603
М.В. Фомич, Л.І. Мохнар ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ГРУПИ НА ДІЯЛЬНІСТЬ ПОЖЕЖНИХ-РЯТУВАЛЬНИКІВ.....	606
О.В. Хлевной, В.Б. Горбань, Н.В. Жезло ТЕМАТИЧНИЙ КВЕСТ В РЕАЛЬНОСТІ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ НАСЕЛЕННЯ ДО ДІЙ В УМОВАХ ПОЖЕЖІ.....	608
Г. Г. Хлипавка ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	611
Л.В. Чиж СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ФОРМА АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	614
О.М. Шерман ПОДОЛАННЯ НЕГАТИВНИХ СТЕРЕОТИПІВ СВІДОМОСТІ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО СОЦІАЛЬНОГО ПРАЦІВНИКА.....	617
О.А. Кривопишина, Є.П. Болбот СУЧАСНІ ПСИХОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗУМІННЯ ПРОБЛЕМИ ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОСТІ.....	620

УДК 614.8

О.В. Хлевной¹, В.Б. Горбань¹, канд. екон. наук, Н.В. Жезло²
(¹Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
²СЗШ №30, м. Львів)

ТЕМАТИЧНИЙ КВЕСТ В РЕАЛЬНОСТІ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ НАСЕЛЕННЯ ДО ДІЙ В УМОВАХ ПОЖЕЖІ

Розробка та впровадження недорогих та ефективних засобів підготовки населення до дій в умовах пожежі є актуальною задачею, вирішити яку можливо за рахунок застосування ігрових форм навчання. Використання тематичних квестів в реальності дасть можливість занурити учасників в середовище, наближене до умов реальної пожежі, а відтак створити передумови для формування навиків безпечної поведінки у приміщеннях, охоплених пожежею.

Сьогодні ринок розважальних квестів в реальності перебуває на етапі стрімкого розвитку. Першу в Україні квест-кімнату було відкрито у травні 2014 року, а вже восени того ж року мережа охоплювала майже усі великі міста України.

Основними характеристиками квесту в реальності є сетінг та механіка, які узагальнено відображають жанр гри та її правила відповідно. Сетінг є умовним місцем, де за сюжетом відбуваються ігрові події, та визначає декорації і технічне обладнання квест-кімнати на стадії розробки (може бути реалістичним або фантастичним). Механіка, в свою чергу, включає такі показники як кількість учасників (здебільшого – 4-6, проте є ігри, де кількість учасників перевищує 10, а також квести лише для 1 гравця); відведений на проходження час (традиційно – 1 година, хоча можливі й інші варіанти) умови пересування гравців приміщенням (у більшості випадків пересування вільне, хоча, в залежності від сюжету, може бути частково або повністю обмежене для декого, або для всіх учасників); обстановка у приміщенні (освітлення, температурний та звуковий фон); кількість та співвідношення завдань (в традиційних квестах передбачено 2 ключових види завдань: пошук підказок та відгадування головоломок, проте досить часто можна зустріти завдання, що вимагають застосування фізичної сили).

Нами запропоновано концепцію навчального квесту в реальності, ігровим завданням якого є порятунок з приміщення, що горить. Для цього було здійснено комплекс досліджень з метою обґрунтування та вибору характеристик, які б дозволили досягнути максимального результату.

Очевидно, що оптимальним варіантом **сетінгу** є реалістичний: дія відбувається у житловому приміщенні з типовою обстановкою.

Зважаючи на те, що суттєвим недоліком більшості розважальних квестів в реальності є неможливість зміни ігрових цілей та умов, що робить повторне проходження однієї гри нецікавим і, відтак, недоцільним, при проектуванні **об'ємно-планувальних рішень** квест-кімнати максимум уваги було приділено забезпеченню варіативності маршрутів, яка б створила передумови для неодноразового відпрацювання тих чи інших вправ із збереженням інтересу до гри. Також було враховано критерій компактності, який передбачає максимально ефективне ви-

користання передбаченої площі, що, в свою чергу, полегшує пошук потрібного приміщення та зменшує вартість будівельних та інженерних робіт.

Варіативність маршрутів можливо забезпечити, спроектвавши квест-кімнату за принципом лабіринту, тобто розділивши її на певну кількість «комірок» – приміщень, сполучених між собою. Це дозволить передбачити різні маршрути просування учасників та дозволить урізноманітнити ігрові завдання.

Зважаючи на це, було проведено дослідження, метою якого було визначення мінімально допустимих розмірів «комірки».

Для цього було виділено **3 типи комірок** (таблиця 1).

Таблиця 1

Характеристика квест-комірок

Тип квест-комірки	Особливості	Мінімальні розміри, м
Житлова кімната	Умеблювання типової кімнати: ліжко (диван), шафа, тумбочка, стіл. Умови пересування вільні, забезпечується звуковий супровід пожежі слабкого рівня гучності. Освітлення залежить від складності гри	2,5x2,5
Кухня	Умеблювання типової кімнати: стіл, кухонний гарнітур, газова плита, забезпечується звуковий супровід пожежі. Освітлення залежить від складності гри	2,5x2,5
Лабіринт	Влаштовано систему перегородок з плит OSB, умови проходження ускладнені, вимагають наявності у учасників захисного одягу (шоломи, саморятівники), освітлення відсутнє, вимагається наявність ліхтаря, при високому рівні складності створюється задимлення. Забезпечується звуковий супровід пожежі середнього або високого рівня гучності	2,5x2,5

Примітка. При цьому пошук необхідних засобів захисту для проходження «лабіринту» повинен бути одним із ігрових завдань під час проходження попередніх квест-комірок.

В рамках досліджень у приміщеннях різного розміру було обладнано експериментальні квест-комірки, у яких було відпрацьовано навчальні ігрові завдання з учнями загальноосвітніх шкіл різного віку. За результатами було встановлено, що мінімально допустимі розміри приміщення за умови участі у квесті команди з 3 учасників – 2,5x2,5 м, команди з 4 учасників – 3x3 м. Менша площа приміщень значно ускладнює можливість ефективного їх обладнання.

За результатами досліджень було проаналізовано наступні варіанти об'ємно-планувальних рішень тематичної квест-кімнати: 2x2 (8 можливих маршрутів); 3x2 (27 можливих маршрутів); 3x3 (89 маршрутів).

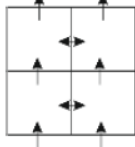
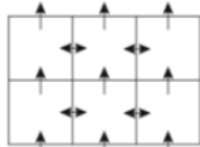
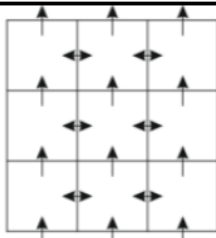
Не менш важливим питанням є **конструктивні рішення квест-кімнати**, оскільки вони найбільше впливають на її загальну вартість. Найдешевшим варіантом є обладнання заздалегідь підготовленого приміщення та поділ його на комірки за допомогою гіпсокартонних плит або плит OSB. Якщо ж розглядати потенційну квест-кімнату як самостійну споруду, то, на підставі аналізу можливих варіантів, зроблено висновок, що оптимальним

за співвідношенням ціна-якість є модульне будівництво, при якому вартість спорудження становитиме близько 2500 грн/м² [1].

У таблиці 2 наведено варіанти об'ємно планувальних рішень квест-кімнат, їх показники варіативності маршрутів, мінімальні значення площі та орієнтовну вартість.

Таблиця 2

Варіанти квест-кімнат

Вид квест-кімнати			
Кількість маршрутів	8	27	89
Мінімальні розміри, м	5x5	7,5x5	7,5x7,5
Орієнтовна вартість, грн.	62500	93750	140625

Правила гри полягають у вирішенні різноманітних завдань, результатом яких є знаходження захищеного ключа, який відкриває одні з дверей і дозволяє потрапити в наступне приміщення. Таким чином, маршрути проходження гри, за бажанням організаторів, можуть мати різну довжину, а відтак, і складність.

Варто зазначити, що проходження ігрових завдань необхідно здійснювати під належним контролем, що створює ряд вимог до **технічного оснащення**. Основними завданнями ведучого є: проведення інструктажів, профілактичних та навчальних бесід перед грою; контроль за проходженням ігрових завдань учасниками: надання підказок; супровід учасників молодшого шкільного віку; зупинка гри в разі потреби. Для забезпечення якісного спостереження у кімнатках необхідно встановити камери та обладнати робоче місце ведучого персональним компютером, до якого, окрім системи відеоспостереження, приєднати аудіосистему для забезпечення звукового супроводу та голосового керування через мікрофон.

Виконання ігрових завдань сприятиме формуванню психологічної готовності учасників до дій в умовах пожежі а також дозволить закріпити теоретичні знання правил пожежної безпеки та відпрацювати наступні практичні навички:

- пошук та допомога потерпілим та особам, які не можуть залишити приміщень самостійно;
- оперативний пошук та евакуація найцінніших та найпотрібніших речей;
- знеструмлення приміщень, відключення газопостачання;
- використання саморятівників та первинних засобів пожежогасіння;
- пересування приміщенням в умовах задимлення;
- ліквідації пожежі на початковому етапі її виникнення.

ЛІТЕРАТУРА

1. <http://ekobud.org/price.doc>.