

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПІДКОМІСІЯ З ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОМІСІЇ МОН УКРАЇНИ
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
ЄВРОПЕЙСЬКА АСОЦІАЦІЯ НАУК З БЕЗПЕКИ, ПОЛЬЩА
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"



Збірник

**XIII Міжнародної науково-методичної конференції,
147 Міжнародної наукової конференції
Європейської Асоціації наук з безпеки (EAS)
«БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ»
Харків, Україна, 2 - 3 грудня 2021 р.**

Collection

**XIII International Scientific and Methodological Conference,
147 International Scientific Conference
of the European Association for Security (EAS)
«HUMAN SAFETY IN MODERN CONDITIONS»
Kharkiv, Ukraine, December 2 - 3, 2021**

Харків, Україна 2021

УДК 614.8:574.2

Збірник доповідей XIII Міжнародної науково-методичної конференції та 147 Міжнародної наукової конференції Європейської Асоціації наук з безпеки (EAS) «БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ», 2 – 3 грудня 2021 р., НТУ «ХПІ», – Харків, 2021. – 248 с.

У збірнику приводяться тези наукових доповідей XIII Міжнародної науково-методичної конференції та 147 Міжнародної науково-методичної конференції Європейської Асоціації наук з безпеки (EAS) «БЕЗПЕКА ЛЮДИНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ», 2 – 3 грудня 2021 р. В тезах доповідей з напрямку життєдіяльності людини, розглянуті питання пов'язані з цивільною безпекою, збереженням життя та здоров'я людини, небезпекою підприємств, сільського господарства, транспорту та оточуючого середовища. Розглянуті сучасні технології пов'язані із захистом природи та людини, а також ролі інформаційних та експертних систем у вирішенні питань безпеки життєдіяльності. Наукові доповіді, що наведено у збірнику, можуть бути корисними для науковців, викладачів вищих навчальних закладів освіти, аспірантів, студентів та слухачів курсів підвищення кваліфікації.

The book presented scientific theses of the XIII International Scientific and Methodological Conference and 147 International Scientific Conference of the European Association of Security (EAS) «HUMAN SAFETY IN MODERN CONDITIONS», December 2-3, 2021. In the abstracts of reports on the direction of human life, the issues related to civil safety, preservation of human life and health, danger to enterprises, agriculture, transport and the environment. The considered modern technologies are connected with the protection of nature and man, as well as the role of information and expert systems in solving life safety issues. Scientific reports that are in the collection can be useful for scientists, teachers of higher educational institutions, graduate students, and training courses.

Статті друкуються у авторській редакції і відповідність за їх редагування несуть автори. Оргкомітет конференції претензії з цього приводу не приймає.

Articles published in author's edition and responsibility for editing them are the authors. Organizing Committee does not accept claims on this matter.

Збірник статей упорядкували :

Березуцький В. В.

Шпак І. С.

Льїнська О. І.

Відповідальний за випуск:

Березуцький В. В.

ЗМІСТ

Огляд.....	8
Review.....	10
1. ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ –ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ.....	12
Major aspects of development and administration of occupational safety programs in the workplace.	12
Безпека життєдіяльності: становлення науково-освітньої галузі та перспективи її розвитку.....	14
Rationing of sanitary and hygienic requirements in the context of a pandemic	16
Киберзлочини як велика небезпека для громадян України	19
Роль самосвідомості людини в забезпеченні безпеки життєдіяльності.....	21
Забруднення продуктів харчування пестицидами та мінеральними добривами	23
Шляхи підвищення ефективності використання методу візуалізації у виробничому середовищі.....	24
Безпеківі обмеження прав людини в португальській республіці задля припинення розповсюдження COVID-19	26
Оцінка СУОП на підприємстві з використанням системи індикаторів охорони праці.....	29
Удосконалення системи управління професійними ризиками для підвищення рівня безпеки праці	32
Дослідження впливу АЕС на оточуюче середовище на здоров'я людини	34
Вплив радіації на грибкові організми	36
Питання безпеки праці на магістерському рівні освіти у різних вищих навчальних закладах.....	38
Особливості безпеки праці при зварювальних роботах	40
Екологічні проблеми спричинені енергетикою.....	42
Розробка моделі та програмного забезпечення для розрахунку часу евакуації при пожежі в ТРЦ	43
Електробезпека військовослужбовців на пересувних електроустановках	45
Вдосконалення порядку проведення випробувань на водовіддачу водопровідних мереж.....	47
Аналіз впливу чинника страху на фізіологічний стан військовослужбовця в зоні бойових дій.....	49
Роль психологічної підтримки постраждалим у надзвичайних ситуаціях	51
Використання іонізації для очищення запиленого повітря.....	53

Аналіз причин травм і захворювань опорно-рухового апарату артистів хореографічних колективів	55
Кореляція людського та штучного інтелекту: виклики та перспективи.....	57
Вплив інвазійних видів на здоров'я та життєдіяльність людини	59
Шкідливі виробничі чинники при роботі зі штучним інтелектом	61
Атестація робочих місць за умовами праці і особливості її проведення в сучасних умовах	62
Використані засоби індивідуального захисту як небезпечна складова твердих побутових відходів	64
Методика обґрунтування пропозицій щодо скорочення часу підводного розмінування.....	66
2 НАВЧАННЯ З НАУКОВОГО НАПРЯМКУ ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА, ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	69
Травмування працівників машинобудування.....	69
Збалансоване харчування – запорука безпечної життєдіяльності.....	70
Види здоров'я людини	72
Використання тестування як методу поточного контролю знань	74
Перша допомога потерпілим при ураженні електричним струмом.....	76
Прогнозування розмірів зони хімічного ураження за допомогою пакету математичних програм MAPLE	78
Проблема самозбереження майбутніх рятувальників в екстремальних умовах професійної діяльності	80
Формування фахових компетентностей здобувачів вищої освіти з питань надання домедичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій	82
Фейки та їх вплив на здоров'я людини	84
Актуальні проблеми збереження психічного здоров'я людини під час пандемії COVID-19	85
Соціальні мережі з точки зору соціальної, емоційної та кібернетичної безпеки.....	87
3. НЕБЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВ, СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА, ТРАНСПОРТУ ТА ОТОЧУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА	90
Вплив на довкілля харчової промисловості.....	90
Охорона праці в агросекторі України та сучасні виклики	92
Умови праці лікарів у спеціалізованих лікарнях у період COVID карантину	94
Підвищення безпеки праці з використанням 5G технологій	96
Походження і безпечність торієвих пісків на узбережжі азовського моря	98
Надзвичайні ситуації природного характеру і Україні.....	100
Вплив на здоров'я технологій мобільного зв'язку 3G, 4G, 5G.....	102
Шкідливі чинники під час користування обігрівачами	105

ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТУВАННЯ ЯК МЕТОДУ ПОТОЧНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

USING TESTING AS A METHOD OF CURRENT KNOWLEDGE CONTROL

Доцент, к.т.н. О.А. Петухова, студентки (I рівень навчання) Г.О. Осетрова,

О. О. Снісар

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків

Анотація. Проведено дослідження доцільності та ефективності використання тестування в якості методу поточного контролю знань здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем в галузі знань 26 "Цивільна безпека" при вивченні спеціальних дисциплін.

Ключові слова: тестування, поточний контроль знань.

Annotation. A study of the feasibility and effectiveness of testing as a method of current control of knowledge of higher education at the first (bachelor's) level in the field of knowledge 26 "Civil Security" in the study of special disciplines.

Keywords: testing, current control of knowledge.

Вимоги сучасності до якості випускників виш дуже високі. Інформаційні технології, особливо у період пандемії, дозволяють забезпечити відповідний рівень надання, засвоєння та використання знань та вмінь. Одним зі способів контролю та самоконтролю є тестування за окремими темами освітніх компонент. На теперішній час існує багато варіантів реалізації можливостей тестування.

Навчальна дисципліна «Протипожежне водопостачання» є професійною обов'язковою для підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у галузі знань 26 «Цивільна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека», вивчається з метою набуття здобувачами вищої освіти професійно-орієнтованих знань, необхідних для аналізу стану систем протипожежного водопостачання та прийняття рішень щодо подальших дій для підвищення рівня протипожежної безпеки. У результаті вивчення дисципліни здобувач вищої освіти повинен отримати відповідні знання, а також уміння розраховувати насосно-рукавні системи, системи зовнішнього та внутрішнього протипожежного водопостачання відповідно до вимог нормативних документів; перевіряти проекти систем зовнішнього та внутрішнього протипожежного водопостачання; перевіряти системи зовнішнього та внутрішнього протипожежного водопостачання різних об'єктів; проводити випробування зовнішніх та внутрішніх водопровідних мереж на водовіддачу. Вивчення окремих тем дисципліни передбачає обов'язково практичне відпрацювання навчального матеріалу для набуття відповідних навичок, а також постійний контроль засвоєння. Помилки в використанні, наприклад, нормативної бази, як правило, приводять до неправильних результатів, що впливає не лише на розв'язання поставленої задачі, а може привести до матеріальних збитків та трагічних наслідків. Таким чином, питання постійного поточного контролю та

самоконтролю на кожному кроці є дуже актуальним, а реалізація цього можлива за допомогою тестування.

Досвід використання тестування при вивченні дисципліни «Протипожежне водопостачання» базується на двох основних напрямках: використання навчально-тестових симуляторів [1-2] та використання саме тестів. Навчально-тестовий симулятор забезпечує відпрацювання теми «Випробування на водовіддачу водопровідних мереж» з покровою оцінкою правильності дій того, хто навчається, та з наданням пояснень у разі перебільшення кількості спроб для відповіді.

Тестування проводиться на кожному практичному занятті. Питання, з яких складається тест, надаються на попередніх лекційних заняттях, із зауваженням можливих помилок у відповідях. Далі тест розміщується у вільному доступі в дистанційному курсі [3] у повному обсязі, де він не обмежений часом та кількістю спроб. По завершенні тестування надається аналіз кожної відповіді та загальна оцінка результатів тестування (у відсотковій та бальній формі). Ця частина тестування відноситься до самоконтролю. Для перевірки якості засвоєння навчального матеріалу на кожному практичному занятті проводиться тестування в он-лайн режимі. Кількість питань може бути такою самою, як в тесті для самоконтролю, а може бути меншою. Для проходження тесту надається лише одна спроба та обмежується час. Оцінка оголошується викладачем та він, за необхідності, може провести аналіз загального успіху та найбільш слабких місць в навчальному матеріалі, що тестувався.

Можливість здобувачів підготуватися до тестування самостійно та заздалегідь визначити недоліки в засвоєнні навчального матеріалу, дозволяють підвищити якість знань та глибину їх використання, що забезпечує відповідний рівень випускників та відповідно і фахівців в галузі знань 26 "Цивільна безпека".

ЛІТЕРАТУРА

1. Горносталь С.А., Петухова О.А. Шляхи покращення вивчення дисципліни «Протипожежне водопостачання». Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021. – С.291-293. (<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/12789>)
2. Петухова О.А. Features of distance learning in the study of special disciplines / Петухова О.А., Горносталь С.А. // Інформаційні технології: Наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2021): матеріали XXIX міжнародної науково-практичної конференції – НТУ «ХП», Харків, 2021. – С. 273. (<http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/12935>).
3. Петухова О.А., Горносталь С.А. Дистанційний курс «Протипожежне водопостачання» (<http://moodle.nuczu.edu.ua/course/view.php?id=277>).