



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-  
ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ОБЛІКУ, ОПОДАТКУВАННЯ ТА  
МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН**

## **МАТЕРІАЛИ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ  
ІНТЕРНЕТ - КОНФЕРЕНЦІЇ З ПРОБЛЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ І  
НАУКИ**

**«ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВОЇ ТА ОСВІТНЬОЇ ІНТЕГРАЦІЇ»**

**16 ЛИСТОПАДА 2018 Р.**

*<http://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=950>*

**ХАРКІВ**



УДК 371; 351; 373; 378; 331; 327; 005.7 ; 17.37 ; 7.02 ; 81 ; 65.01

**Голова оргкомітету:**

**Туренко А.М.** – ректор Харківського національного автомобільно- дорожнього університету, доктор технічних наук, професор

**Заступники Голови оргкомітету:**

**Клец Д.М.** - проректор з науково-педагогічної роботи ХНАДУ, професор, доктор технічних наук

**Дмитрієв І.А.** – декан факультету управління та бізнесу ХНАДУ, доктор економічних наук, професор

**Маліков В.В.** – завідувач кафедри обліку, оподаткування та міжнародних економічних відносин ХНАДУ, доктор наук з державного управління, професор.

**Члени оргкомітету:**

**Сироватський О.А.** – декан факультету економіки та менеджменту ХНУБА, кандидат технічних наук, доцент

**Криворучко О.М.** – завідувач кафедри управління та адміністрування ХНАДУ, доктор економічних наук, професор

**Шинкаренко В.Г.** - доктор економічних наук, професор кафедри управління та адміністрування ХНАДУ

**Вербицька В.І.** - доцент кафедри обліку, оподаткування та міжнародних економічних відносин ХНАДУ, кандидат економічних наук, доцент

**Ковальова Т.В.** – доцент кафедри обліку, оподаткування та міжнародних економічних відносин ХНАДУ, кандидат економічних наук, доцент

**Відповідальний секретар:**

**Вербицька В.І.** – к.е.н., доцент ХНАДУ

**Організаційно-методичне забезпечення підготовки фахівців в умовах міжнародної наукової та освітньої інтеграції: Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної інтернет - конференції з проблем вищої освіти і науки (16 листопада 2018 р.) [Електронний ресурс] / Харків, ХНАДУ, 2018. – 368 с. – Режим доступу :**

<http://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=950>



**Більдер Н. Т.**

САМОАКТУАЛІЗАЦІЯ СТУДЕНТІВ-ДИЗАЙНЕРІВ У КОНТЕКСТІ ХУДОЖНЬОЇ КОМУНІКАЦІЇ ..... 93

**Ророва А.М.**

INFLUENCE OF GLOBALIZATION DISORDERS AND FEATURES OF SPECIALISTS TRAINING FROM INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS..... 97

**Ковальов П.А.**

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ОСНОВ ЗДОРОВ'Я ЗА НАПРЯМКОМ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПРИКЛАДІ ЗАПРОПОНОВАНИХ ФОРМ І МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ..... 100

**Дзьох В.В., Отрошко Т.В.**

СТВОРЕННЯ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ НАВЧАЛЬНОГО МЕРЕЖНОГО ПРОЕКТУ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ..... 105

**Бородич П.Ю.**

РОЗРОБКА НОРМАТИВУ РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛОГО З КОЛОДЯЗЯ, ЯК ЗАПОРУКА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ..... 109

**Дубчак Г. М.**

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ В СПОСОБАХ ПОДОЛАННЯ СТРЕСУ ..... 113

**Бородич П.Ю., Пономаренко Р.В.**

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ДО РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛОГО З ПРИМІЩЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ НРВ-1 З ВИКОРИСТАННЯМ НОРМАТИВІВ ..... 116

**Ачкасова Л.М.**

ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТИ І БІЗНЕСУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ..... 119

**Кваснецька Н.В., Ткачук Т.В.**

ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ УЧНІВ БАЗОВОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ЧИТАННЯ АВТЕНТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ..... 123



УДК 331. 101

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ДО РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛОГО З ПРИМІЩЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ НРВ-1 З ВИКОРИСТАННЯМ НОРМАТИВІВ

*Бородич П.Ю., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри ПтаРП,  
Пономаренко Р.В., канд. техн. наук, с.н.с.,заст. нач. кафедри ПтаРП,  
Національний університет цивільного захисту України*

В доповіді наведена задача статистична оцінка ефективності підготовки рятувальників рятуванню постраждалого з приміщення за допомогою НРВ-1 з використанням нормативів[1]. Спочатку рятувальникам було запропоновано виконати вправу рятування постраждалого з приміщення за допомогою НРВ-1 без нормативів, а потім з використанням нормативів [1]. Були проведена оцінка математичного очікування та середньоквадратичного відхилення, які дозволяють перевірити, різницю середніх значень з використанням t-критерію Стьюдента.

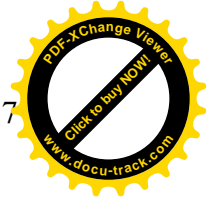
В цьому випадку розглядаються гіпотези

$$H_0 : \bar{t}_{\text{рят. без норм.}} = \bar{t}_{\text{рят. з норм.}} \quad (1)$$

$$H_0 : \bar{t}_{\text{рят. без норм.}} \neq \bar{t}_{\text{рят. з норм.}} \quad (2)$$

яка доказує різницю середніх значень.

З ціллю вибору конкретної методики розрахунку t-критерію[2] спочатку була перевірена гіпотеза про рівність дисперсій, які були отримані під час обробки вихідних даних, при виконанні вправи рятування постраждалого за допомогою НРВ-1 без нормативів та після реалізації



запропонованих [1] нормативів. В якості критерію для перевірки нуль-гіпотези

$$H_0 : G^2_{\text{рят. без норм.}} = G^2_{\text{рят. з норм.}} \quad (3)$$

був обраний F-критерій [2]

$$F = \frac{G_1^2}{G_2^2}, \quad (4)$$

де  $G_1^2$  більша із оцінок дисперсій в двох вибірках.

При цьому критичне значення  $F_{\text{кр}}$ , яке при рівні значимості  $\alpha = 0,05$  та числі ступенів свободи

$$v_{\text{без норм.}} = n_{\text{без норм.}} - 1 = 19, v_{\text{з норм.}} = n_{\text{з норм.}} - 1 = 19, \quad (5)$$

де  $n_{\text{без норм.}} = n_{\text{з норм.}} = 20$  кількість натурних експериментів рятування постраждалого за допомогою НРВ-1 [2]

$$F_{\text{кр}} = F_{\text{табл}} = 2,09 \quad (6)$$

Порівняння (4) та (6) показує

$$F = \frac{G_{\text{без норм.}}^2}{G_{\text{з норм.}}^2} = \frac{121,27^2}{98,77^2} = 1,5 < F_{\text{кр}} = F_{\text{табл}} = 2,09. \quad (7)$$

Видно, що в даному випадку правомірною визнається нуль-гіпотеза (3) та допускається рівність дисперсій

$$G^2_{\text{рят. без норм.}} = G^2_{\text{рят. з норм.}} \quad (8)$$



Стандартна помилка різниці  $S_x$ , враховуючи, що вибірка малого розміру ( $<30$ ), та число ступенів свободи  $\nu = 19$  при розрахунку t-критерію [2]:

$$S_x = \sqrt{\frac{(n_{\text{без норм}} - 1) \cdot G_{\text{без норм}}^2 + (n_{\text{з норм}} - 1) \cdot G_{\text{з норм}}^2}{n_{\text{без норм}} + n_{\text{з норм}} - 2} \cdot \left( \frac{1}{n_{\text{без норм}}} + \frac{1}{n_{\text{з норм}}} \right)} =$$
$$= \sqrt{\frac{(20 - 1) \cdot 14706,5 + (20 - 1) \cdot 9756,32}{20 + 20 - 2} \cdot \left( \frac{1}{20} + \frac{1}{20} \right)} = 24,17 \quad (10)$$

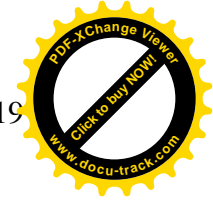
$$\nu = n_{\text{без норм}} + n_{\text{з норм}} - 2 = 20 + 20 - 2 = 38 \quad (11)$$

В результаті

$$t_{\text{спост}} = \frac{|\bar{t}_{\text{рят. без норм.}} - \bar{t}_{\text{рят. з норм.}}|}{S_x} = \frac{|932,75 - 882|}{24,17} = 2,1 > t_{\text{табл}}(\alpha = 0,05) = 2,02 \quad (12)$$

Видно, що значення t-критерію  $t_{\text{спост}}$  більше критичного значення t-критерію  $t_{\text{табл}}$  при заданому рівні значимості  $\alpha = 0,05$  та числі ступенів свободи  $\nu = 38$ . Це говорить про те, що на рівні значимості  $\alpha$  (вірогідність помилки менше 5% можна прийняти гіпотезу  $H_0$ ).

Отже, скорочення часу рятуванню постраждалого за допомогою НРВ-1 в результаті підготовки рятувальників з використанням запропонованих нормативів[1] є статично значимим.



## *Література*

1. Бородич П. Ю. Розробка нормативу рятування постраждалого з приміщення з використанням нош рятувальних вогнезахисних [Електронний ресурс] / П. Ю. Бородич, Р. В. Пономаренко, П. А. Ковальов // Проблеми пожежної безпеки. Зб. наук. пр. НУЦЗ України. – вип. 39. – Харків: НУЦЗУ, 2016. – С. 44-48. – Режим доступу : [http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfFireSafety/vol39/Borodich\\_Kovalov.pdf](http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfFireSafety/vol39/Borodich_Kovalov.pdf)
2. Халафян А. А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных / А. А. Халафян. – М.: ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

**УДК 371**

## **ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТИ І БІЗНЕСУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ**

*Ачкасова Л.М., к.е.н, доцент  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

Сучасні вузи ставлять завдання підготовки фахівців, орієнтованих на сферу практичної діяльності. Вони повинні бути здатні не тільки генерувати ідеї, а й впроваджувати їх у вигляді нових технологій у виробництво. У зв'язку з цим вища вузівська і фундаментальна наукова освіта вимагають відповідної перебудови.

У зв'язку з цим одним із головних завдань, що стоять перед університетом, є вдосконалення практичної підготовки випускників, створення необхідної для виконання наукових досліджень бази шляхом