

ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО КОМФОРТУ У МЕНЕДЖЕРІВ  
ШЛЯХОМ ДЕННОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ  
КРИПТОГРАФІЇ

*Стаття представляє результати проведення формуючого експерименту, мета якого – визначити вплив денної та дистанційної форми вивчення криптографії на формування психологічно комфорту менеджерів.*

*The article provides the results of generic experiment, conducted with the aim to study the influence of stationary and distance studies of cryptography on the formation of psychological comfort of managers.*

*Стаття предоставляет результаты проведения формирующего эксперимента, конечная цель которого – определить влияние стационарной и дистанционной формы обучения на формирование психологического комфорта менеджеров..*

Швидкий розвиток інформаційних технологій став причиною повсюдного використання інформаційних систем. Сьогодні важко собі уявити організацію, що успішно функціонувала б без розвиненої інформаційно-комунікаційної бази. І якщо раніше інформаційні технології використовувалися переважно крупними компаніями, то тепер їх впровадження відбувається у найрізноманітніших організаціях, включаючи урядові, освітні бізнесові тощо.

Налагодження комунікаційної мережі є першочерговим завданням менеджерів, які координують інформаційні потоки, опрацьовують та фільтрують інформацію, стежать за конфіденційністю її використання. Таким чином менеджери є однією з найважливіших ланок забезпечення успішної роботи підприємства чи організації []. В свою чергу ефективність роботи

самого менеджера визначається як його професійними знаннями, вміннями та здібностями, так і розвитком особистості та налаштованістю на працю [1]. Більше того, саме рівень психологічної готовності індивіда та перебування у стані психологічного комфорту у найбільшій мірі визначатимуть його працездатність.

При роботі з інформаційними системами рівень психологічного комфорту менеджера значною мірою буде визначатися саме інформаційною складовою, і, власне, саме інформаційно-психологічною безпекою особистості.

Питання інформаційної безпеки не раз піднімалося у наукових публікаціях таких дослідників як Б.Ю. Анин, М.И. Анохін, М.Н. Аршинов, С.У. Баричев, Н.П. Варнавский, В.О. Голубев, В.В. Гончаров, М.А. Иванов, В.Н. Петров, А.А. Петров, Л.Е. Садовский, Р.Е. Серов, В.М. Сидельников, В.В. Яценко. Разом з тим існує й ряд праць присвячених саме інформаційно-психологічній безпеці особистості (А.А. Баранов, Г.В. Грачев, М.А. Котик, Г.В. Ложкін, А.А. Реан). Питання ж формування психологічного комфорту менеджерів, що активно взаємодіють з інформаційними системами неодноразово розглядалося автором у попередніх публікаціях [2; 3].

Високі темпи впровадження інформаційних систем у процеси управління призвели до підвищення загальних професійних вимог, що ставляться до менеджерів, в тому числі з'явилася вимога оволодіння засобами криптографічного захисту інформації. Майбутні менеджери мають можливість вивчити криптографію у ході навчального процесу, в той час як працюючі – можуть пройти курс дистанційного навчання, або ж курс інтенсивного вивчення.

Мета даної статті – дослідити вплив методу вивчення криптографічних засобів захисту інформації (денна та дистанційна форми) на формування психологічного комфорту менеджерів.

В процесі дослідження було зроблено припущення про залежність формування психологічного комфорту від методу викладання криптографії.

Для перевірки цього припущення було вирішено провести формуючий експеримент. В ході експерименту було вибрано дві незалежні вибірки:

1. Група №1 чисельністю 30 чоловік – студенти, що навчаються на факультеті політико-інформаційного менеджменту. Для забезпечення навчального процесу було розроблено відповідну навчальну програму. Програма включає 13 лекційних та 6 практичних занять.

2. Група №2 чисельністю 30 чоловік – працюючі менеджери, що мають можливість здійснювати дистанційне навчання з використанням електронних засобів зв'язку.

Генеральну сукупність складають менеджери та майбутні менеджери, що активно використовують для навчання та роботи інформаційні системи, тому наші вибірки є репрезентативними. Згідно мети експерименту група №1 навчалася на денній формі навчання. Група №2 навчалася дистанційно і мала можливість контактувати з викладачем через електронні засоби зв'язку такі як електронна пошта, форум модульної інформаційної системи MOODLE на базі Національного університету "Острозька академія", зв'язок в режимі online з використанням, таких програм як ICQ, QIP, Skype чи інших. Обидві групи мали вільний доступ до інформаційних матеріалів, необхідних для вивчення курсу, розміщених в інформаційній системі MOODLE.

Як зазначалося у попередніх статтях [; ; ], психологічний комфорт визначається багатьма факторами, які можуть бути як незалежними, так і залежними. Тому їх прояви значною мірою будуть визначатися місцем, в якому знаходиться людина, обстановкою, внутрішніми станами і т.п. Зрозуміло, що в довгостроковому періоді, це стане на заваді визначення зміни рівня комфорту для особистості. Тому, у цьому експерименті було вирішено відмовитися від попередньої схеми як від такої, що не задовольняє новим часовим умовам. Натомість, в якості методу перевірки гіпотези було обрано метод аналізу номінативних даних. Після закінчення курсу серед респондентів було проведено опитування, метою якого було з'ясувати відповідь на запитання: "Як змінився рівень вашого психологічного

комфорту при використанні інформаційних систем після вивчення курсу "Криптографія?". Респонденти були розділені на дві групи за ознакою методу навчання і мали можливість здійснити вибір серед трьох альтернатив:

1. збільшився
2. не змінився
3. зменшився

За результатами опитування репрезентативної вибірки з 60 респондентів була побудована відповідна таблиця розподілу емпіричних частот (див. Таблиця 1).

**Таблиця 1**

**Таблиця спряженості: Форма навчання \* Зміна комфорту**

Підрахунок

Емпіричні частоти		Зміна комфорту			Всього
		збільшився	зменшився	не змінився	
Форма навчання	денна	24	0	6	30
	дистанц	14	1	15	30
Всього		38	1	21	60

Дана таблиця дозволяє перевірити змістовну гіпотезу, про те, що зміна рівня психологічного комфорту залежить від методу викладання курсу криптографії. В цьому випадку висуваємо нульову гіпотезу  $H_0$  про те, що зміна рівня комфорту не залежить від методу викладання. Гіпотеза  $H_0$  перевіряється на допустимому рівні похибки  $\alpha = 0,05$ , так як чисельність вибірки менше 100.

Для перевірки гіпотези було вирішено скористатися критерієм  $\chi^2$ -Пірсона. Усі підрахунки було здійснено з використанням програмного засобу обробки статистичних результатів "SPSS 12.0 for Windows". В результаті було отримано таблицю 2.

Таблиця 2

Статистичні результати (тест  $\chi^2$ )

	Значення	Df	<i>p</i> -рівень значимості. (2-двосторонній)
$\chi^2$ -Пірсона	7,489(a)	2	,024
Коефіцієнт імовірності	8,034	2	,018
N валідних виборів	60		

а 2 комірки (33,3%) мають очікувану кількість менше ніж 5. Мінімальна очікувана кількість, 50.

Таким чином, згідно результатів підрахунків для ступенів свободи  $df = 2$  емпіричне значення знаходиться між критичними для  $p = 0,05$  і  $p = 0,01$  ( $p_a = 0,024$ ), тому  $H_0$  відхиляємо і робимо змістовний висновок, що виявлено статистично значиму залежність зростання рівня комфорту від методу навчання криптографії  $p_a < 0,05$ .

Для з'ясування впливу дистанційної та денної форм навчання проведемо аналіз таблиць спряженості 2x2 для градації "підвищився". Таблиця спряженості в цьому випадку буде мати такий вигляд: див. Таблиця 3.

З допомогою цих даних перевіримо гіпотезу про те, що денна форма навчання криптографії є більш-ефективною при формуванні психологічного комфорту, ніж дистанційна. Ця перевірка передбачає направлену альтернативу, і при відхиленні  $H_0$  приймемо лише один висновок: про перевагу денної форми над дистанційною.

Гіпотеза  $H_0$ : денна форма навчання не приводить до ефективнішого формування психологічного комфорту в порівнянні з дистанційною, перевіряється на допустимому рівні похибки  $\alpha = 0,05$ , так як чисельність вибірки менше 100.

**Таблиця спряженості 2x2  
форма навчання \* рівень комфорту**

Підрахунок

Емпіричні частоти		Рівень комфорту		Всього
		Збільшився	не змінився	
Форма	денна	24	6	30
навчання	дистанційна	14	15	29
Всього		38	21	59

Для перевірки гіпотези було вирішено скористатися  $p$ -рівнем значимості для точного критерію Фішера. Усі підрахунки було здійснено з використанням програмного засобу обробки статистичних результатів "SPSS 12.0 for Windows". В результаті було отримано таблицю 4.

Таблиця 4

**Статистичні результати  
таблиці спряженості 2x2**

	Значення	df	$p$ -рівень (2- сторонній)	Точне відхилення. (2- стороннє)	Точне відхилення. (1- стороннє)
$\chi^2$ -Пірсона	6,474(b)	1	,011		
Поправка на неперервність(a)	5,164	1	,023		
Коефіцієнт імовірності	6,631	1	,010		
Точний критерій Фішера				,015	,011
N дійсних виборів	59				

а Обчислено лише для таблиці 2x2

в 0 комірок (,0%) мають очікувану кількість менше ніж 5. Мінімальна очікувана кількість становить 10,32.

Таким чином, згідно результатів підрахунків для ступенів свободи  $df = 1$  емпіричне значення (одностороннє) для точного критерію Фішера знаходиться між критичними для  $p = 0,05$  і  $p = 0,01$  ( $p_a = 0,011$ ), тому  $H_0$  відхиляємо і робимо змістовний висновок, що денна форма навчання криптографії сприяє більш-ефективному формуванню психологічного комфорту ніж дистанційна статистично значимо на рівні  $p_a < 0,05$ .

## ЛІТЕРАТУРА

1. Коцюк Ю.А. Вплив криптографії на формування психологічного комфорту у роботі менеджерів // Нова педагогічна думка. – 2007. – № 3. – С. 29-31.
2. Коцюк Ю.А. Психологічний комфорт у професійній діяльності менеджера // Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України / За ред. С.Д. Максименка. Т. VIII, вип.4.– К., 2006 – С.160 – 166.
3. Коцюк Ю.А. Криптографія як імпліцитна формування психологічного комфорту менеджерів // Наукові записки. Серія "Психологія і педагогіка". – Острог: Вид-во Національного університету "Острозька академія", 2007. – Вип. 9. С. 259 –269.
4. Магура М.И. (30 липня 2005 р.) Личность руководителя // Психотехнологии в бизнесе и политике. – [WWW document]. URL [http://www.psycho.ru/biblio/managment/yourself/lichnost\\_rukovoditelya\\_2.html](http://www.psycho.ru/biblio/managment/yourself/lichnost_rukovoditelya_2.html) (30 липня 2005 р.)
5. Столяренко А.М., Амаглобели Н.Д. Психология менеджмента: Учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 608 с.