

М. О. Демент

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ КУРСАНТІВ ДСНС УКРАЇНИ

Нові завдання, що постають перед Державною службою з надзвичайних ситуацій (ДСНС) України, розширюють мету і завдання підготовки курсантів у Національному університеті цивільного захисту України, що обумовлює актуальність даного дослідження. Одним із ефективних шляхів підвищення якості навчання майбутніх офіцерів є формування їхньої інформаційної компетенції. Тож, постає питання їхнього навчання за допомогою мультимедійних тренажерів, засобів мультимедіа, Інтернет тощо. Мета статті – визначити засоби формування інформаційної компетенції курсантів ДСНС України. Завдання статті: розкрити показники інформаційної компетенції, визначити експериментальну й контрольну групи, розкрити засоби формування інформаційної компетенції; схарактеризувати результати проведеного експерименту. Для досягнення мети було використано комплекс методів теоретичного та емпіричного дослідження: теоретичні – порівняльний аналіз наукової, навчально-методичної літератури; аналіз нормативної документації; класифікація та систематизація; емпіричні – педагогічне спостереження, анкетування, опитування, бесіда, тестування, самооцінка; педагогічний експеримент; методи статистичної обробки даних. Результати дослідження дають підстави стверджувати, що застосовані завдання, вправи, праця з професійною інформацією, засоби Інтернету, мультимедійні тренажери, тренінги, презентації сприяють опануванню сучасними освітніми інформаційними технологіями, а також підтверджують ефективність запропонованих у ході експерименту засобів. Це свідчить про успішність експериментальної роботи – виконання завдань засобами Інтернет, онлайн завдань, мережесих завдань, впровадження мультимедійних тренажерів, тренінгів тощо при формуванні інформаційної компетенції. Отже, тільки комплексне використання видів, форм, прийомів, технічних засобів, мережі Інтернет, мультимедійних технологій, їх залучення до різних фахових дисциплін, зміна типів навчальних завдань, мультимедійна форма презентації матеріалу для курсантів в цілому сприяє формуванню інформаційної компетенції, що підтверджується динамікою експериментальної групи.

Ключові слова: інформаційна компетенція, курсант, ДСНС України, засоби мультимедіа, експеримент.

Dement M. O. Forming cadets' information competence of State Emergency Service of Ukraine. New challenges faced by the State Emergency Service (SES) of Ukraine expand the purpose and tasks of cadets' training at the National University of Civil Defense of Ukraine, which determines the relevance of this study. One of the effective ways to improve the quality of future officers' training is to form their information competencies. So, it is necessary to learn them using multimedia simulators, multimedia technology, Internet etc. The purpose of the article is to determine the means of forming cadets' information competence for the SES of Ukraine. The objectives of the article are to show the indicators of information competence, to identify the experimental and control groups, to open the means of forming information competence; to characterize the experiment results. To archive the purpose the theoretical and empirical methods for the research were used. The theoretical ones are comparative analysis of scientific, educational and methodical literature; analysis of documentation; classification and systematization. The empirical ones are pedagogical observation, questionnaires, interviews, conversation, testing, self-esteem; pedagogical experiment; methods of statistical data processing. The research results give the basis to declare that the offered tasks, exercises, the work with professional information, Internet tools, multimedia simulators, presentations help to master modern educational information technologies, and also the results confirm the tool effectiveness offered during the experiment. This testifies the success of experimental work including tasks performed by Internet means, online tasks, network tasks, the introduction of multimedia simulators, trainings, etc. in the process of forming information competence. Thus, only the complex use of different types, forms, techniques, technical means, the Internet, multimedia technologies, their involvement in various professional disciplines, the change in the types of training tasks, the multimedia presentation for students in general, so, everything contributes the forming information competence, that is confirmed by the dynamics of the experimental group.

Keywords: information competence, cadet, SES of Ukraine, multimedia means, experiment.

Вступ. Нові завдання, що постають перед Державною службою з надзвичайних ситуацій (ДСНС) України щодо ліквідації аварій, пожеж, рятування людей, знешкодження боєприпасів, розширюють мету і завдання підготовки курсантів у Національному університеті цивільного захисту України (м. Харків). Специфіка навчання курсантів і подальшої праці фахівця регулюється відповідними статутами, суворе дотримання яких забезпечує постійну цілодобову готовність рятування людей та ліквідації надзвичайних ситуацій (Dement, 2014). У багатьох випадках життя та

здоров'я постраждалого населення залежить від ефективних та надійних дій працівників ДСНС України (Karlyu, 2008). Одним із дієвих шляхів підвищення якості навчання фахівців ризиконебезпечних професій, зокрема майбутніх офіцерів ДСНС України, є формування їхньої інформаційної компетенції. Тож, постає питання їх навчання за допомогою мультимедійних тренажерів, засобів Інтернет тощо, що обумовлює актуальність даного дослідження.

Глобальна інформатизація суспільства висуває нові вимоги до майбутніх офіцерів: досконале володіння інформаційними технологіями для аналізу і опрацювання великих обсягів інформації, для обміну даними поза межами служби. Уміння і навички інформаційних основ, робота засобами Інтернет, використання мультимедійних технологій формують здатність до структурування інформації та її логічного аналізу. Навички застосовувати відповідні програмні продукти, враховуючи засоби Інтернет (експертні системи, автоматизовані середовища, бази знань тощо), засоби мультимедійних технологій значно розширюють аналітичні можливості майбутніх офіцерів ДСНС, збільшують ефективність прийняття ними обґрунтованих рішень. Загалом, обсяг інформації зростає разом зі збільшенням інформаційного обсягу.

Питання навчання курсантів аналізувалися в дисертаційних працях А. Каплі (Karlyu, 2008), С. Морозова (Morozov, 2013), О. Черкашина (Cherkashyn, 2010), однак, поза увагою науковців залишилась інформаційна компетенція. Дослідники І. Костікова (Kostikova, 2018), О. Кущенко (Kushchenko, 2008) в своїх працях звертали увагу на застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання інших фахівців. Проте, у даній статті особлива увага приділяється практичному, експериментальному дослідженню формування інформаційної компетенції майбутніх офіцерів ДСНС України.

Мета та завдання. Мета статті – визначити засоби формування інформаційної компетенції курсантів ДСНС України. Завдання статті:

розкрити показники інформаційної компетенції, визначити експериментальну й контрольну групи, розкрити засоби формування інформаційної компетенції під час їх практичного впровадження; схарактеризувати результати і динаміку проведеного експерименту.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань використовувався комплекс методів теоретичного та емпіричного дослідження: *теоретичні* – порівняльний аналіз наукової, навчально-методичної літератури з метою визначення стану розробленості проблеми дослідження; аналіз нормативної документації щодо організації процесу навчання у виші ДСНС України для визначення змісту та структури інформаційної компетенції; класифікація та систематизація різних поглядів на проблему з метою обґрунтування пропонованих засобів формування інформаційної компетенції курсантів; *емпіричні* – педагогічне спостереження, анкетування, опитування, бесіда, тестування, самооцінка; педагогічний експеримент; методи статистичної обробки даних.

Результати. Експериментальною базою дослідження став Національний університет цивільного захисту України (м. Харків), в якому працює автор. Педагогічний експеримент проводився впродовж 2017–2018 рр.

До педагогічного експерименту було залучено академічні групи першого курсу Національного університету цивільного захисту України (м. Харків) факультету «Пожежної безпеки» (загальна кількість 300 курсантів за напрямом підготовки 6.170203 «Пожежна безпека», з яких академічні групи № 1 ПБ, № 2 ПБ були визначені як експериментальна група (ЕГ) – 152 особи, а № 3 ПБ, № 4 ПБ – як контрольна група (КГ) – 148 осіб), а також 120 викладачів і офіцерів.

Під час експерименту було визначено кілька показників. Було застосовано модифіковану методику дослідниці Т. Ткач, здійснено визначення та аналіз структурно-динамічних характеристик курсантів, через які можна описати вплив Інтернет на курсантів (Tkach, 2010). Також

було виявлено узгодженість між відповідями курсантів на початку й наприкінці курсу. Цінними і значущими для груп стали такі ознаки впливу Інтернет, як: необмежений, затребуваний, різноманітний, ініціативний.

Крім вищенаведеної методики Т. Ткач, ми запропонували власну авторську анкету з дослідження рівня сформованості інформаційної компетенції. Запропонована анкета містила 25 питань. Метою проведення анкетування було вивчення інтересу майбутніх офіцерів до засобів Інтернет, мультимедіа та їхнього ставлення до використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Обробка результатів анкети полягала в додаванні балів. Курсант мав відповісти «Так» чи «Ні» на поставлені запитання, якщо він відповідав «Так», то він отримує один бал, «Ні» – нуль балів.

Методом опитування було визначено ставлення курсантів до використання окремих засобів Інтернет. На питання, чи вважають курсанти перспективним використання новітніх інформаційних засобів у процесі аудиторних занять, 97% відповіли позитивно, а 98% респондентів виявили бажання застосовувати новітні інформаційні технології на навчальних заняттях. Було визначено, що вдома користуються комп'ютером 83%, на факультеті – 64%, в інших доступних місцях (комп'ютерний клуб) – 58% опитаних курсантів.

Важливо було відзначити цільову спрямованість використання курсантами засобів Інтернет. Більшість опитаних (79%) стверджують, що комп'ютер потрібний, насамперед, для виконання навчальних робіт, хоча 53% опитаних захоплюються комп'ютерними іграми. В основному, під навчальними роботами, переважна кількість респондентів має на увазі написання рефератів, контрольних і курсових робіт, 42 % – виділяють пошук інформації в мережі Інтернет, і лише 16% використовують комп'ютер з метою вдосконалення окремих знань, умінь, навичок.

Водночас, результати опитувань показують, що використання засобів

Інтернет сьогодні стає для курсантів важливим. Так, близько 74% опитаних користуються послугами різних систем зв'язку (Viber, WhatsApp, Telegram, електронна пошта), а 41% – установлюють особисті контакти в мережі Інтернет на сайтах соціального спілкування.

Результати опитування курсантів дозволили нам стверджувати, що сучасний офіцер, який прагне взаємодіяти з ІКТ, Інтернет, мультимедіа, використовувати засоби Інтернет, новітні мультимедійні технології у своїй професійній діяльності, поставлений перед необхідністю опанування нових технологій. Вони представлені новітніми засобами Інтернет, які можна використовувати в подальшій професійній діяльності. До найбільш поширених протидіючих факторів, що перешкоджають процесу введення новітніх інформаційних засобів, респонденти віднесли такі: 14 % – низька поінформованість про інформаційні нововведення; 8 % – відсутність необхідних технічних знань; 9 % – недостатня кількість користувачів високого рівня в оточенні; 7 % – відсутність технічної допомоги.

Як бачимо, найголовнішим бар'єром на шляху впровадження новітніх засобів курсанти назвали низьку поінформованість про нововведення (14 %). Це говорить про те, що майбутні офіцери усвідомлюють недоступність інформації щодо нововведень. Друге місце посідає відсутність необхідних знань (8 %), що свідчить про бажання навчатися з урахуванням новітніх засобів, але умінь та навичок для її опанування недостатньою. Більшість курсантів виявила бажання використовувати засоби Інтернет, мультимедійні технології.

Опитувальник містив прохання до курсантів сформулювати пропозиції щодо шляхів формування інформаційної компетенції. Вони висловили такі побажання: 87 % – запропонували використовувати ІКТ, мультимедіа, Інтернет на практичних заняттях; 24 % – указали на необхідність спеціальної підготовки шляхом упровадження протягом навчання додаткового курсу щодо використання Інтернет, ІКТ, мультимедійних технологій; 39 % –

рекомендували більше уваги приділяти використанню Інтернет, ІКТ, мультимедійних технологій на лекційних і семінарських заняттях.

Отже, наведені дані свідчать, що більшість курсантів розв'язання проблем, пов'язаних із засобами Інтернет, ІКТ, мультимедіа, вбачають у конструюванні різноманітних практичних занять з використанням сучасних засобів Інтернет, ІКТ, мультимедійних технологій. На другому місці – впровадження таких засобів на лекційних і семінарських заняттях.

Це свідчить про те, що курсанти усвідомлюють потребу в оновленні навчально-виховного процесу, підвищенні якості навчання. Вони розуміють проблеми впровадження засобів ІКТ, мультимедіа, Інтернет. До вимог володіння сучасними ІКТ ми віднесли: сформованість у майбутніх офіцерів вміння використовувати сучасні технічні засоби професійної діяльності, інтерес майбутніх офіцерів до засобів Інтернет, їх позитивне ставлення до використання мультимедійних технологій, уміння курсантів опановувати засоби Інтернет, різноманітні програмні засоби, пошукові системи мережі Інтернет за допомогою сучасних засобів зв'язку. Так, було визначено змістове наповнення рівнів сформованості інформаційної компетенції курсантів: високий, середній, низький.

Формування інформаційної компетенції курсантів засобами інформаційних технологій відбувалося на дисциплінах фахового циклу за допомогою мультимедійних технологій. Так, на заняттях з предметів «Пожежна тактика», «Організація служби і підготовки», «Автомобільна підготовка», «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Пожежна та аварійно-рятувальна техніка» використовувався комплекс мультимедійних тренажерів, а також підбиралося та розроблялося мультимедійне програмне забезпечення для вивчення таких предметів, як «Автоматизовані системи управління та зв'язок в пожежній охороні», «Пожежна і виробнича автоматика», «Пожежна профілактика», «Організація управління діяльністю органів та підрозділів пожежної безпеки» тощо.

При використанні мультимедійного навчального комплексу, на погляд М. Коваля (Koval, 2005), забезпечується індивідуально-груповий підхід, атмосфера в комп'ютерному класі покращується, курсанти почувають себе невимушено, втручання викладача відбувається ненав'язливо і, як наслідок, спостерігається більш якісне засвоєння матеріалу.

З метою формування інформаційної компетенції у керівників ліквідації надзвичайних ситуацій, мультимедійні тренінги (надзвичайні ситуації різного типу: пожежа в місті, в лісі, повінь, дорожньо-транспортні пригоди, вибух, робота із пресою тощо) проводилися у лабораторії імітаційного моделювання надзвичайних ситуацій, яка обладнана параболічним екраном, шоломами віртуальної реальності тощо, та відповідним програмним забезпеченням. Створення надзвичайних ситуацій, які максимально наближені до реальних подій, забезпечує набуття курсантами вмінь прийняття коректних рішень та практичних навичок без загрози для життя у майбутньому.

Розроблені та використовуються у навчально-виховному процесі наступні мультимедійні тренажери. Під час мультимедійного тренінгу курсанти визначають час вільного розвитку пожежі, стан пожежі на момент введення сил та засобів, розміри пожежі, форми, площі пожежі та площі гасіння; розраховують кількість сил та засобів, необхідних для гасіння, витрати води, чисельність автомобілів основного призначення, особового складу для гасіння пожежі, відділень на гасіння та захист, пожежних автомобілів спеціального призначення, а також спеціальних служб міста; будують схеми розташування сил та засобів для гасіння пожежі. Приклад – Мультимедійний тренажер з дисципліни «Пожежна тактика». Тема – «Рятування людей на пожежі».

Для вивчення розрахунку сил та засобів, необхідних для ліквідації надзвичайних ситуацій, управління ними за допомогою комп'ютерної техніки (персональні комп'ютери, принтери, мікшуючі пульти, акустична гарнітура, інноваційна комп'ютерна програма) та спеціальних ефектів (шуму,

диму, імітації вогню тощо) використовується мультимедійні тренажери з ліквідації надзвичайної ситуації. Для виконання практичних завдань з фахових дисциплін використовувалися мультимедійні тренажери, які імітували надзвичайні ситуації. Також під час навчання було застосовано інші мультимедійні тренажери, що використовувалися у навчальному процесі.

Таким чином, на стадії практичного навчання формуються інформаційні знання, вміння, навички, що забезпечує формування інформаційної компетенції курсантів.

Із метою одержання даних про динаміку сформованості інформаційної компетенції було використано розроблені попередні показники на констатувальному і контрольному етапах експериментальної роботи. Результати наведено в таблиці 1.

За даними таблиці 1 стосовно рівня сформованості інформаційної компетенції курсантів після завершення експериментальної роботи, слід зазначити, що в експериментальній групі ці показники значно підвищились. Так, за даними контрольного етапу в експериментальній групі не виявилось курсантів, які б показали низький рівень.

Таблиця 1.

Зміни рівнів сформованості інформаційної компетенції курсантів груп ЕГ й КГ на початку та після проведення експерименту (у %/осіб)

№	Рівні інформаційної компетенції	Бали	Констатувальний етап				Контрольний Етап				Приріст			
			ЕГ		КГ		ЕГ		КГ		ЕГ		КГ	
			100%	152 особи	100%	148 осіб	100%	152 особи	100%	148 осіб	100%	152 особи	100%	148 осіб
1.	Високий	25-20	13,82	21	15,54	23	30,92	47	26,35	39	17,10	26	10,81	16
2.	Середній	19-15	33,55	51	36,49	54	44,08	67	43,24	64	10,53	16	6,75	10
3.	Низький	14-1	52,63	80	47,97	71	25,00	38	30,41	45	-27,63	-33	-17,56	-26

Зазначимо, що після проведення експерименту в групах не було зафіксовано жодного курсанта з низьким рівнем, а кількість майбутніх офіцерів із високим рівнем в експериментальній групі, порівняно з контрольною, збільшилась більше, ніж удвічі.

Обговорення. Порівняльний аналіз отриманих експериментальних нами даних щодо динаміки експериментальної групи в цілому співпадає з результатами досліджень попередників, як-от І. Костікової щодо використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання (Kostikova, 2018), О. Кущенко щодо формування культури Інтернет-комунікації засобами інформаційно-комунікаційних технологій (Kushchenko, 2008). Тож, проведене нами дослідження підтверджує гіпотези інших науковців щодо необхідності оновлення засобів формування інформаційної компетенції майбутніх офіцерів.

Висновки. Результати контрольних зрізів, які зафіксували позитивну динаміку якісних змін у рівнях, дають нам можливість стверджувати, що в ході педагогічного експерименту було сформовано інформаційну компетенцію, що застосовані завдання, вправи, праця з професійною інформацією в Інтернеті, засоби Інтернету, мультимедійні тренінги сприяють оволодінню сучасними освітніми інформаційними технологіями, а також підтверджують ефективність пропонованих у ході експерименту засобів та правильність теоретичних висновків дослідження.

З'ясовано, що після проведення експериментальної роботи серед курсантів експериментальної групи відсутні такі, що зовсім не вміють використовувати Інтернет, працювати з інформацією, використовувати мультимедійні технології. Це свідчить про успішність експериментальної роботи (виконання завдань засобами Інтернет, онлайн завдання, мережеві завдання, впровадження мультимедійних тренінгів, тренажерів тощо) при формуванні інформаційної компетенції.

Зауважимо, що позитивна динаміка експериментальної групи ЕГ свідчить про те, що тільки комплексне використання видів, форм, прийомів,

технічних засобів, мережі Інтернет, мультимедійних технологій, їх залучення до різних фахових дисциплін, зміна типів навчальних завдань, мультимедійна форма презентації матеріалу для курсантів в цілому сприяє формуванню інформаційної компетенції.

ЛІТЕРАТУРА:

- Dement, M. (2013). Forming Future Officers' Professional Motivation in State Emergencies Service of Ukraine. *Динаміката на съвременната наука*, 1, 34-37.
- Dement, M. (2014). Development Cadets' Professional Motivation of State Emergencies Service of Ukraine. *Nauka i studia*, 12 (122), 71-77.
- Kostikova, I. I. (2018). Information and Communication Technologies in Students' Language Learning. *International Journal of Education and Science*, 1(1-2), 7-14.
- Капля А. М. Організаційно-педагогічні умови соціалізації курсантів у вищому навчальному закладі МНС України: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.05, К., 2008. 18 с.
- Коваль М. С., Рак Т. Є., Кузик А. Д. Використання мультимедійного комплексу HiClass II у процесі викладання пожежних дисциплін. Пожежна безпека: зб. наук. праць ЛПІБ, УкрНДІПБ МВС України. Львів: СПОЛОМ, 2002. [вип. 2]. С. 101–104.
- Костікова І. І. Інтерактивність майбутнього фахівця як якість навчання і риса особистості. Матеріали конференції «Психологічні та педагогічні проблеми професійної освіти та патріотичного виховання персоналу системи МВС України». Х.: ХНУВС, 2018. С. 45-47. <http://univd.edu.ua/uk/dir/1903>
- Кущенко О. С. Формування культури Інтернет-комунікації майбутніх учителів засобами інформаційно-комунікаційних технологій: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04, Запоріжжя, 2008. 23 с.
- Морозов С. М. Теоретико-методологічні засади розвитку службово-педагогічної спрямованості у майбутніх офіцерів-прикордонників. Педагогічні науки. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України, 2013. Вип. 3. С. 33-45.
- Ткач Т. В. Психологічні засади проектування освітнього простору особистості : дис. ... докт. псих. наук 19.00.07. Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. К., 2010. 409 с.
- Черкашин О. Д. Формування професійної спрямованості майбутніх офіцерів у процесі фахової підготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04, Х., 2010. 18 с.

REFERENCES

- Cherkashyn, O. D. (2010). *Formuvannya profesynoyi spryamovanosti maybutnikh ofitseriv u protsesi fakhovoyi pidhotovky* [Formation of professional orientation of future officers in the process of professional training]: (Abstract of Candidate's thesis), Kharkiv, Ukraine. (in Ukrainian).
- Dement, M. (2013). Forming Future Officers' Professional Motivation in State Emergencies Service of Ukraine. *Динаміката на съвременната наука*, 1, 34-37. (in English).
- Dement, M. (2014). Development Cadets' Professional Motivation of State Emergencies Service of Ukraine. *Nauka i studia*, 12 (122), 71-77. (in English).
- Kaplya, A. M. (2008). *Orhanizatsiyno-pedahohichni umovy sotsializatsiyi kursantiv u vyshchomu navchal'nomu zakladi MNS Ukrayiny* [Organizational and pedagogical conditions of cadets' socialization in higher educational establishments of MES of Ukraine]: (Abstract of Candidate's thesis), Kyiv, Ukraine (in Ukrainian).
- Kostikova, I. I. (2018). Interaktyvnist' maybutn'oho fakhivtsya yak yakist' navchannya i rysa osobystosti [Future specialist's interactivity as an educational quality and personal

- feature]. *Materialy konferentsiyi «Psykhologichni ta pedahohichni problemy profesiynoyi osvity ta patriotychnoho vykhovannya personalu systemy MVS Ukrayiny»*. (45-47). Kharkiv: KHNUVS. <http://univd.edu.ua/uk/dir/1903> (in Ukrainian).
- Kostikova, I. I. (2018). Information and Communication Technologies in Students' Language Learning. *International Journal of Education and Science*, 1(1-2), 7-14. (in English).
- Koval, M. S., Rak, T. Ye. & Kuzyk, A. D. (2002) Vykorystannya mul'tymediynoho kompleksu HiClass II u protsesi vykladannya pozhezhnykh dystsyplin [Use of the multimedia complex HiClass II in the process of teaching fire disciplines]. *Pozhezhna bezpeka*: 2, 101-104. (in Ukrainian).
- Kushchenko, O. S. (2008). *Formuvannya kul'tury Internet-komunikatsiyi maybutnikh uchyteliv zasobamy informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy* [Formation of future teachers' Internet communication culture by means of information and communication technologies]: (Abstract of Candidate's thesis), Zaporizhzhya, Ukraine. (in Ukrainian).
- Morozov, S. M. (2013). Teoretyko-metodolohichni zasady rozvytku sluzhbovo-pedahohichnoyi spryamovanosti u maybutnikh ofitseriv-prykordonnykiv. [Theoretical and methodological principles of development of service and pedagogical orientation of future officers of border guards]. *Pedahohichni nauky. Visnyk Natsional'noyi akademiyi Derzhavnoyi prykordonnoyi sluzhby Ukrayiny*, 3, 33-45. (in Ukrainian).
- Tkach, T. V. (2010). *Psykhologichni zasady proektuvannya osvith'oho prostoru osobystosti* [Psychological principles of designing individual educational environment]: (Doctor's thesis), Kyiv, Ukraine. (in Ukrainian).

Інформація про автора:

Демент Максим Олександрович: ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4975-384X>, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт, Національний університет цивільного захисту України, вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023.
e-mail: dementd@mail.ru

Information about the author:

Dement Maksym Oleksandrovych: ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4975-384X>; Ph. D in Pedagogy, Assistant Professor of Department of Organization and Technical Support of Emergency Rescue Services, National University of Civil Defense of Ukraine, Chernyshevs'kogo street, 94, Kharkiv, 61023.
e-mail: dementd@mail.ru

Цитуйте цю статтю як: Демент М. О. Формування інформаційної компетенції курсантів ДСНС України під час експерименту. *Теорія та методика навчання та виховання*. 2018. № 45 С. 59-70. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2620583>

Дата надходження статті до редакції: 19.11.2018
Стаття прийнята до друку: 3.12.2018