

Томенко Марина Григорівна,
старший викладач кафедри пожежно-
профілактичної роботи,
кандидат педагогічних наук

Мельник Ольга Григорівна,
доцент кафедри автоматичних систем безпеки
електроустановок, кандидат технічних наук,
старший науковий співробітник

Чепурний Григорій Петрович,
викладач кафедри будівельних конструкцій,
Черкаський інститут пожежної безпеки імені
Героїв Чорнобиля НУЦЗУ, Україна

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРНА І КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА» У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ДСНС УКРАЇНИ

***Анотація.** Представлено методику викладання дисципліни «Інженерна і комп'ютерна графіка» у вищих навчальних закладах ДСНС України, що базується на диференційованому підході до проведення занять та максимальному використанні технічних засобів навчання.*

***Ключові слова:** система вищої освіти; інженерна графіка; комп'ютерна графіка; розвиток освіти в Україні; технічні засоби навчання; методика викладання.*

Постановка проблеми. Інформатизація суспільства, у тому числі й системи вищої освіти, накладає певні вимоги до процесу підготовки майбутніх фахівців Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС України) [1]. Необхідність застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі пов'язана з тим, що останнім часом різко зростає обсяг необхідних знань і за допомогою традиційних методів викладання вже неможливо підготувати сучасних високопрофесійних фахівців ДСНС України. До того ж комп'ютерні технології навчання сприяють підвищенню інтересу молоді до рятувальної справи, розширенню пізнавальної діяльності у професійній сфері. Усе це потребує розроблення і використання нових методів і способів навчання, а висока конкурентоспроможність у сучасних ринкових умовах можлива лише при кваліфікованій графічній підготовці й наявності навичок вільного володіння комп'ютером.

Завдання будь-якої навчальної дисципліни мають ґрунтуватися на результатах аналізу цільової настанови і містити зрозумілі для тих, хто навчається, умови досягнення мети навчальної дисципліни [2; 3]. Тому організація й проведення педагогічних досліджень у вищій школі є дуже актуальним і складним процесом, що будується на основі діяльнісного, особистісного і системно-структурного підходів. Під цим розуміється вдосконалення традиційної методики навчання, запровадження новітніх інформаційних технологій до організації навчального процесу [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання щодо значення технічних засобів навчання досить широко розглядається в педагогічній літературі, проте існує чимало досліджень щодо застосування сучасних технічних засобів при вивченні різноманітних дисциплін. Науковці доводять, що сучасні мультимедійні технології забезпечують розвиток комунікативних, творчих і професійних знань, потребу в самовдосконаленні й постійному саморозвитку [5; 6].

Питанню впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес навчальних закладів присвячені роботи Н. Апатової, В. Бикова, І. Булаха, М. Жалдака, В. Науменко, В. Чернова. Теорія інформатизації освіти розглядалася в дослідженнях В. Глушкова, Г. Гуревича, М. Жолдака, С. Ракова та ін. Пошуку

методологічних і теоретичних підходів використання інформаційних технологій у навчальному процесі присвячені дослідження В. Беспалька, А. Козлова, Н. Макарової.

Проте недостатньо вивченим залишається питання ролі технічних засобів навчання в курсі дисципліни «Інженерна і комп'ютерна графіка» під час підготовки майбутніх рятувальників у вищих навчальних закладах ДСНС України.

Метою статті є розроблення методики викладання дисципліни «Інженерна і комп'ютерна графіка» у вищих навчальних закладах ДСНС України, що базується на диференційованому підході до проведення занять і максимальному використанні технічних засобів навчання.

Виклад основного матеріалу. Стратегічною метою системи вищої освіти в сучасних соціально-економічних умовах розвитку України є розвиток особистості та підготовка фахівців із високим рівнем професійної компетентності, які готові до ефективного вирішення практичних завдань в обраній сфері професійної діяльності. Певні вимоги висуваються й до процесу підготовки майбутніх фахівців ДСНС України

Підвищенню якості графічної підготовки рятувальників значною мірою сприяє чітка, цілеспрямована і методично продумана система викладу матеріалу під час навчальних занять. Необхідно впроваджувати нові, найбільш досконалі методи викладання та навчання, раціонально використовувати сучасні технічні засоби навчання. Підвищення ефективності навчання кресленню багато в чому залежить від використання на заняттях із навчальної дисципліни «Інженерна і комп'ютерна графіка» дидактичних матеріалів, дидактичних ігор і комп'ютерних технологій.

Нині рятувальники, інженери з пожежної безпеки займаються питаннями автоматизації протипожежних систем, розробляють плани евакуації з приміщень і будівель, читають генеральні плани міст, плани будівель, споруд і приміщень, а також проводять експертизи архітектурно-будівельних документацій новобудов, орієнтуються за топографічними картами під час проведення пошуково-рятувальних робіт. Для успішного виконання зазначених завдань необхідні: знання, уміння й навички викладення технічних ідей за допомогою креслення, розуміння за кресленням конструкцій і принципу дії зображеного технічного механізму; уміння читати і виконувати ескізи й креслення різного призначення відповідно до вимог державних стандартів для виявлення порушень вимог діючих нормативних документів із питань пожежної безпеки, розроблення рекомендацій (пропозицій) щодо поліпшення технічного рішення з питань протипожежного захисту об'єктів, що проектуються.

Вивчення навчальної дисципліни «Інженерна і комп'ютерна графіка» у вищих навчальних закладах ДСНС України розвиває просторове уявлення, конструктивно-геометричне мислення та здібності до аналізу просторових форм на основі їх креслень, а також надає знання, уміння й навички для висловлення технічних думок і розуміння думок інших за допомогою креслень, у тому числі тих, що побудовані за допомогою комп'ютерної техніки у програмних комплексах MS Visio, КОМПАС-3D, AutoCAD.

Використання сучасних технічних засобів навчання на заняттях із креслення є обов'язковим, що дозволяє активізувати процес навчання, сформувати вміння користуватися інформаційними технологіями в повсякденному професійному житті майбутніх рятувальників [7], збільшити обсяг нового матеріалу, при цьому скоротити час на його пояснення, створити можливість виконання віртуальних демонстраційних показів. Комп'ютерні технології, зокрема презентації як наочні посібники, допомагають викладачу подати навчальний матеріал максимально якісно, розвинути навички спостереження й аналізу форм предметів, забезпечити засвоєння курсантами і студентами знань, а також підвищити інтерес до предмету.

Викладання дисципліни «Інженерна і комп'ютерна графіка» у вищих навчальних закладах ДСНС України вимагає від викладача врахування рівня знань і здібностей курсантів і студентів, рівня розвитку їхнього просторового уявлення, оскільки не в усіх

загальноосвітніх школах учні мають змогу вивчати креслення. Відповідно, курсанти і студенти, які вивчають креслення до початку вступу до вищого навчального закладу, володіють базовими знаннями, вільно засвоюють новий матеріал і не мають труднощів при складанні заліків і екзаменів. Вивчення «Інженерної і комп'ютерної графіки» для даної групи курсантів і студентів не є механічним відтворенням завдань, а виступає осмисленим отриманням знань, набуттям нових умінь і навичок. Труднощі при вивченні дисципліни виникають у тих курсантів і студентів, які взагалі не вивчали даної дисципліни або вивчали її за скороченою програмою, тому в більшості з них недостатньо розвинене просторове уявлення, відсутній досвід сприймання графічної інформації, мають місце утруднення мислити «геометричними образами», наявний недостатній рівень володіння специфічною термінологією.

Нами пропонується застосовувати диференційований підхід до проведення навчальних занять, що полягатиме в диференціації курсантів і студентів на групи в залежності від їхньої попередньої підготовки і видачі завдання з відповідною складністю з урахуванням рівня їхніх знань. Це, у свою чергу, стимулюватиме в курсантів і студентів прагнення швидше розібратися з простішим завданням, оскільки за даний тип роботи вони набирають меншу кількість балів, та перейти до виконання складнішого.

Тенденція зменшення навчальних годин на вивчення графічних дисциплін також істотно впливає на засвоєння знань курсантами і студентами, а також здобуття ними практичних навичок оформлення інженерно-конструкторської документації.

Крім того, поєднання вивчення інженерної графіки з комп'ютерною та виділення годин на проведення занять з комп'ютерної графіки за рахунок зменшення кількості годин на вивчення інженерної графіки також веде до зниження якості й рівня знань із графічних дисциплін. Курсанти і студенти, які не до кінця усвідомили логіку формування креслень, недосконало володіють уміннями й навичками графічної діяльності, під час вивчення комп'ютерної графіки «подібні до бійців, яких забезпечили сучасною бойовою технікою, але не навчили нею досконало володіти» [8].

«Інженерну і комп'ютерну графіку» можна розглядати як комплексну дисципліну, у якій відбувається активне перенесення знань з однієї науки (нарисна геометрія) у іншу. У такому разі вивчення даної дисципліни має бути побудоване так, щоб теоретичний матеріал сприймався курсантами і студентами як єдине ціле. Потрібно навчити курсантів і студентів бачити в кожній дисципліні її геометричну сутність, а якщо предмет складний, то вміти виділяти геометричну форму кожного елемента. Тільки при дотриманні таких умов у курсантів і студентів у процесі навчання будуть успішно формуватися графічні професійні навички.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх рятувальників – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку освітнього процесу. Тому професійне навчання у вищих навчальних закладах ДСНС України повинне поєднувати як традиційні, так й інноваційні професійно орієнтовані технології навчання.

Усунення зазначених недоліків організації навчального процесу з графічних дисциплін у вищих навчальних закладах ДСНС України і вдосконалення методики їх викладання сприятиме якісній підготовці майбутніх рятувальників, професійна підготовка яких буде відповідати європейським стандартам.

Список використаної літератури

1. Дідух Л. І. Формування професійної компетентності майбутнього рятувальника Державної служби України з надзвичайних ситуацій / Л. І. Дідух // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2013. – № 38–39. – С. 214–219.
2. Вища освіта в Україні : навч. посібник / В. Г. Кремень, С. М. Ніколаєнко, М. Ф. Степко та ін. – К. : Знання, 2005. – 327 с.
3. Ніколаєнко С. М. Вища освіта – джерело соціально-економічного і культурного розвитку суспільства / С. М. Ніколаєнко. – К. : Знання, 2005. – 319 с.

4. Чепурний Г. П. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у розвитку професійної компетентності майбутніх рятувальників / Г. П. Чепурний // Системи обробки інформації. – 2014. – Вип. 9 (125). – С. 240–242.
5. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие [для студ. высш. пед. учеб. заведений] / И. Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
6. Трайнев В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии : учебное пособие / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. – М. : ИТК «Дашков и К», 2008. – 280 с.
7. Чепурний Г. П. Технічні засоби навчання кресленню майбутніх рятувальників у вищих навчальних закладах ДСНС України / Г. П. Чепурний // Надзвичайні ситуації : безпека та захист : мат-ли Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 9-10 жовтня 2015 р. – Черкаси, 2015. – С. 469–470.
8. Виходець В. В. Шляхи підвищення фахової підготовки майбутніх інженерів з графічних дисциплін / В. В. Виходець, Г. А. Матвєєва, Б. П. Качмар // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. – 2007. – Вип. 17.2. – С. 327–329.
9. Тюріна В. О. Сучасні проблеми виховання курсантів вищих навчальних закладів МВС України / В. О. Тюріна // Організація виховної роботи у вищих навчальних закладах МВС України. – Харків : Нац. ун-т внутр. справ, 2002. – С. 30–37.
10. Грохольський В. «Система управління має працювати як єдиний механізм» / В. Грохольський // Міліція України. – 2010. – № 1. – С. 4–6.

References

1. Didukh, L. I. (2013). Formation of professional competence of future lifeguard State Emergency Service of Ukraine. *Problemy injenerno-pedagogichnoyi osvity (Problems of engineering and teacher education)*, 38–39, 214–219 (in Ukr.)
2. Higher education in Ukraine: teach. manual / Kremen', V. G., Nikolaenko, S. M., Stepko, M. F. & others. (2005). Kyiv: Knowledge (in Ukr.)
3. Nikolaenko, S. M. (2005). Higher education – a source of socio-economic and cultural development of society. Kyiv: Knowledge (in Ukr.)
4. Chepurny, G. P. (2014). The role of ICT in the development of professional competence of rescue. *Systemy obrobky informazyi (Information processing systems)*, Vol. 9 (125), 240–242 (in Ukr.)
5. Zakharov, I. G. (2003). Information Technology in education: The tutorial for students of higher educational institutions. Moscow: Publishing Center «Academy» (in Russ.)
6. Traynev, V. A., & Traynev, I. V. (2008). Informational communication teaching technologies: Teaching tutorial. Moscow: Publishing and trading Corporation «Dashkov and K^o» (in Russ.)
7. Chepurny, G. P. (2015). Technical means of training future rescuers of drawing in higher education DSNS Ukraine. Emergency: safety and protection materials nationwide scientific conference with international participation, 9-10 October 2015. Cherkasy (in Ukr.)
8. Vyhodets, V. V., Matveeva, G. A., & Kachmar, B. P. (2007). Ways to improve the professional training of future engineers of graphic disciplines. *Naukovyi visnyk nashional'nogo lisotehnichnogo unioversytetu Ukrayiny (Scientific Bulletin of National Forestry University of Ukraine)*, Vol. 17.2, 327–329 (in Ukr.)
9. Tyurina, V. A. (2002). Modern problems of education of students of higher educational establishments of Ukraine. Organization of educational work in higher educational establishments of Ukraine. Kharkov: Nat. Univ. ext. Affairs (in Ukr.)
10. Grokhol'skiy, B. (2010). «Management system should work as a single mechanism». *Mylyzhyia Ukrayiny (Police Grokhol'skiy Ukraine)*, 1, 4–6 (in Ukr.)

Abstract. *Tomenko M. G., Melnyk O. G., Chepurny G. P. Methods of discipline teaching «Engineering and Computer Graphics» at higher education institutions of the State Emergencies Service of Ukraine.*

Introduction. *In the article the method of teaching «Engineering and computer graphics» in higher education of State Emergencies Service of Ukraine, based on a differentiated approach to conducting classes and maximum use of technical training.*

Purpose. *The aim of this research is to develop methods of teaching «Engineering and computer graphics» in higher education institutions of the State Emergencies Service of Ukraine, based on a differentiated approach to conducting classes and maximum use of technical training.*

Results. *Research methods of teaching «Engineering and computer graphics» in higher education institutions of the State Emergencies Service of Ukraine, based on a differentiated approach to conducting classes and maximum use of technical training.*

Originality. *First time it was considered teaching methods «Engineering and Computer Graphics» in higher education institutions of the State Emergencies Service of Ukraine.*

Conclusion. *The use of modern information and communication technologies in training for future lifeguards - one of the most important trends and sustainable development of the educational*

process. Therefore, training in higher education institutions of the State Emergencies Service of Ukraine should combine both traditional and innovative technology-oriented professional education. Eliminating these shortcomings of the educational process of graphic disciplines in higher education institutions of the State Emergencies Service of Ukraine and improve their teaching methods will contribute to the qualitative training of future rescuers, training which will meet European standards.

Key words: *higher education; engineering graphics; computer graphics; development of education in Ukraine; technical training; teaching methodology.*

*Одержано редакцією 21.09.2016
Прийнято до публікації 28.09.2016*

УДК 37 (09): 929

Федоренко Севастяна Олександрівна,
аспірант кафедри початкової освіти,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького, Україна

**СОЦІОКУЛЬТУРНІ ДЕТЕРМІНАНТИ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ
ТВОРЧИХ ШКІЛ ХУДОЖНИКІВ ЧЕРКАЩИНИ
В СИСТЕМІ ХУДОЖНЬОЇ ОСВІТИ
(ДРУГА ПОЛОВИНА ХХ – ПОЧАТОК ХХІ СТОЛІТТЯ)**

Анотація. *Поглиблено й удосконалено сутність понять «творча школа художника», «система художньої освіти»; уявлення про традиції та інновації сучасних творчих шкіл художників Черкащини, а також синтез мистецтв і суб'єкту проблематику в їхній культурно-мистецькій спадщині в умовах відродження національної художньої освіти; подальшого розвитку набули погляди на роль і місце творчих шкіл художників у системі художньої освіти в Україні; доведено вплив становлення і розвитку творчих шкіл художників Черкащини досліджуваного періоду на розбудову художньої освіти в Україні.*

Ключові слова: *творчі школи художників Черкащини; художня освіта; становлення і розвиток творчих шкіл; живописна школа; мистецька освіта; художньо-мистецькі реформи; навчальні заклади образотворчого мистецтва; детермінанти становлення творчих шкіл Черкащини; система художньої освіти; соціокультурні детермінанти.*

Постановка проблеми. Останнім часом в педагогічній науці викликає інтерес проблема становлення та розвитку української живописної школи. Оскільки осмислення історичної спадщини мистецької освіти та її культурної цінності може слугувати основною передумовою для створення сучасних моделей художньо-мистецьких реформ, то важливо враховувати всі історичні періоди та педагогічні ознаки. Відмітним є те, що художня освіта в Україні другої половини ХХ – початку ХХІ століття має свої особливості в розвитку та становленні, що потребує її розгляду не тільки в історичному аспекті, але й педагогічному.

Аналіз актуальних досліджень. На сучасному етапі розвитку педагогічної науки питання становлення художньої освіти в Україні у другій половині ХХ – початку ХХІ століття є не достатньо дослідженим. Однак побіжно свої праці присвятили цій тематиці чимало вчених. Так, Д. Половець розглядає вплив художньої спадщини Т. Шевченка на мистецьку освіту другої половини ХІХ – початку ХХ століття. В. Старченко досліджує народне малярство в контексті творчості митців України ХІХ – початку ХХ століття. М. Фомічовою враховано регіональну специфіку при дослідженні формування професійно-мистецьких шкіл в Україні. Р. Шмагало визначено художні позиції мистецької освіти в Україні в середині ХІХ – середині ХХ століття. Однак нині не