

6. Указ Президента України від 18 жовтня 2001 року № 992/2001 «Про Національну програму правової освіти населення». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/992/2001> (дата звернення 18.02.2019).

7. Шаравара І. І. Правосвідомість як юридична категорія та її основні структурні елементи. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Ужгород, 2015. С. 57–60.

**Кусій М.І.**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної математики та механіки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;

**Меньшикова О.В.**, кандидат фізико-математичних наук, доцент, заступник начальника навчально-наукового інституту цивільного захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

## **СТВОРЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**Вступ.** Сучасне сьогодення потребує фахівців нової формації, не шаблонних виконавців, а тих, які здатні критично, гнучко, логічно мислити, які можуть швидко, якісно, творчо вирішити ті завдання, які на них покладаються в професійній діяльності. Зміни, що відбуваються в суспільстві, в державі, спонукають до вдосконалення, модернізації системи освіти і, зокрема, до професійної підготовки фахівців. Майбутній фахівець служби цивільного захисту має вміти аналізувати проблеми, які виникли, вирішувати їх, пропонувати рішення, які допоможуть у подальшому уникати виникнення цих проблем.

Одним з основних завдань сучасних науковців є пошук напрямів, які сприяють розвитку особистісних якостей майбутніх фахівців цивільного захисту. Це відображено у працях М.М. Козяра, М.С. Ковалю, О.Б. Зачка, Н. Вовчатої та ін. Формування і розвиток логічного мислення під час вивчення математики розкривали у своїх роботах М. Ігнатенко, С. Лазаревський, І. Пасічник, О. Скафа, З. Слєпкань, Н. Тарасенкова та інші.

**Виклад основного матеріалу.** Відповідно до аналізу модернізації освітнього процесу визначено головні цілі навчальної діяльності: формування здібностей до навчання, до співробітництва та роботи в колективі, досконалих навичок спілкування в різних життєвих ситуаціях, створення нових систем цінностей, формування здатності до творчого вирішення проблем, розв'язування двозначних, суперечливих, парадоксальних ситуацій, до вироблення та організації великої кількості інформації, розвиток майстерності, формування ефективної самооцінки, особистої прихильності до організацій-

них та глобальних цінностей. Усі концепції поєднані головною ідеєю – ідеєю гуманізації освіти [1].

На нашу думку, «допомогти» в реалізації цих завдань може якісне, продумане викладання предметів математичного спрямування, таких як: «Вища математика», «Теорія ймовірності та математична статистика», «Статистичний аналіз» та ін. Завданням викладача, під час підготовки фахівців цивільного захисту, є створення таких педагогічних умов, які б забезпечили цілісність навчального процесу (поєднання знань з математики з дисциплінами професійного спрямування), сприяли б розвитку професійно важливих якостей і всебічному розвитку особистості.

У контексті професійної підготовки майбутніх фахівців цивільного захисту під час вивчення дисциплін математичного спрямування нами запропоновано такі педагогічні умови:

**1. Мотиваційна спрямованість на розвиток логічного, творчого мислення** передбачає активізацію внутрішньої зацікавленості до вивчення математичних дисциплін, як до фундаменту для подальшого вивчення дисциплін професійного спрямування. Викладачі математичних дисциплін повинні здійснювати підбір навчального матеріалу так, щоб майбутні фахівці цивільного захисту розуміли, що математика сприяє алгоритмізації мислення, забезпечує знаннями, які необхідні для орієнтації в навколишньому світі, формує систематизовані знання, внаслідок яких розвиваються вміння, навички, здібності до самоосвіти, творчості, тобто компетенції у процесі навчання. Вивчати математику потрібно не тільки як предмет, а і як стежку до пізнання світу.

**2. Наповнення змісту математичних дисциплін проблемно-проектними завданнями.** Ця умова передбачає налаштування здобувачів вищої освіти на самостійне вирішення пізнавальних проблем під керівництвом викладача. Наприклад, викладач формулює проблему (задачу) і описує планові результати, а курсанти та студенти самостійно розв'язують цю проблему (створюють математичну модель, встановлюють рівень відповідності моделі до реального стану ситуації), використовуючи свої знання, свій творчий потенціал. Наприклад пропонується для розв'язку задача: Канал, що підводить воду до турбіни, в перерізі має рівнобічну трапецію, площа якої дорівнює  $S$ . Визначити глибину каналу  $H$  і кут схилу так, щоб його змочений периметр був найменшим?

**3. Активізація розумової діяльності на заняттях з математики** передбачає управління активністю курсантів. Викладач має так організувати заняття, щоб кожен здобувач вищої освіти перебував у «розумовій напрузі», знаючи, що в будь який момент, йому буде потрібно відповісти на поставлене запитання чи розв'язати задачу. Наприклад, лекції не обов'язково мають бути традиційними, а можуть бути проблемними, з використанням нетрадиційних методик, із застосуванням бесід, роботи у групах, парах. Певні етапи на практичних заняттях можна проводити у вигляді гри, роботи у групах, ви-

користувати елементи самостійної роботи, роботи у віртуальному середовищі. Плануючи мікроструктуру занять, на перше місце слід поставити рівень пізнавальної активності, усвідомленості й самостійності у виконанні навчальних завдань [2].

**4. Участь в заходах поза плановими заняттями.** Участь у наукових конференціях, тренінгах, круглих столах тощо сприяє більшій зацікавленості предметом, розширює кругозір, сприяє обміну досвідом. Як приклад, у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності щороку проводиться міжвузівська студентська конференція «Математика, що нас оточує: минуле, сучасне, майбутнє». Учасники цієї конференції мають змогу ще раз переконатися в тому, що математика є необхідною наукою в багатьох галузях і завжди була, є і буде актуальною.

**5. Особистісно-орієнтований підхід до розвитку логічного мислення.** Застосовуючи особистісно-орієнтоване навчання, викладач сприймає кожного студента як особистість із властивим йому способом мислення. Враховуючи це, викладач здійснює індивідуальний або груповий підбір задач, створює таку атмосферу, щоб під час заняття відбувався своєрідний обмін знаннями.

**6. Використання сучасних інформаційних технологій, спрямованих на розвиток мислення.** Сучасні інформаційні технології дозволяють оптимізувати процес навчання. За допомогою інформаційних технологій можна вирішити низку задач, які будуть вимагати самостійної роботи здобувачів вищої освіти, а це сприятиме розвитку їхнього мислення. Одним із ефективних видів інформаційних технологій навчання є впровадження віртуального навчального середовища «Віртуальний університет». Середовище «Віртуальний університет» сприяє виникненню навчальної взаємодії між студентами, викладачами і засобами ІКТ, а також формуванню пізнавальної активності студентів за умови наповнення компонентів середовища предметним змістом певного навчального спрямування» [3, с.3]. Поняття віртуальної освіти тісно пов'язане з поняттям неперервної освіти. Неперервна освіта – це єдність трьох складових: автономних систем освіти; забезпечення всебічного розвитку людини і створення «відкритого (віртуального) університету» особистості; а також випереджаючої підготовки спеціалістів та фахівців до активної діяльності у позаосвітніх системах [4].

**7. Спрямованість курсантів та студентів на саморефлексію власних успіхів.** Викладач так організовує навчальну діяльність, що здобувачі вищої освіти спроможні до самооцінки, готові до аналізу своїх дій, помилок, переосмислення. У ході особистісної рефлексії студент усвідомлює свої дії після знаходження способу розв'язання навчальної задачі, контролю за діяльністю щодо вирішення навчальних задач, стосовно вибору навчальних дій, свої дії за конкретною моделлю вивчення власної особистості, щоб зрозуміти причини труднощів, які при цьому виникають [5]. Мета саморефлексії – подальший інтелектуальний зріст особистості, активізація її життєвої позиції.

Отже, математичні дисципліни суттєво розширюють кругозір студентів, знайомлять їх з різноманітними видами розумової діяльності. Провідними напрямками підготовки фахівців служби цивільного захисту засобами математики є розвиток логічного мислення, опора на закони і правила логіки, реалізація ідеї дедуктивної побудови математичних знань тощо.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Тинний В., Колечко В. Ідеї гуманізму в сучасній педагогіці // Вища школа: Науково-практичне видання. 2002. №2. – 3. С. 70–75.
2. Кусій М.І. Етапи викладання вищої математики для фахівців служби цивільного захисту.
3. Зачко О. Б. Віртуальний університет (на прикладі ЛДУ БЖД) : навчально-методичний посібник / Зачко О. Б., Рак Т. Є. – Львів: «Сполом», 2008. – 161с.
4. Кусій М.І., Коваль М.С. Впровадження інноваційних технологій у навчальний процес Львівського державного університету безпеки життєдіяльності: Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. Київ- Вінниця. – 2012. – Вип.29. – С. 387–392.
5. Хуторской А. Современная дидактика: Учебник для вузов. – СПб:Питер, 2011. – 544 с.

*Могілевець Ю.Є., завідувач обласного методичного кабінету НМЦ ЦЗ та БЖД Запорізької області;*

*Багірова Н.Є., методист обласного методичного кабінету НМЦ ЦЗ та БЖД Запорізької області*

## **ОРГАНІЗАЦІЯ МЕТОДИЧНОГО СУПРОВОДУ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ, ЯКІ ПРОВОДЯТЬ РОЗДІЛЬНІ ОБ'ЄКТОВІ ТРЕНУВАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ СЛУЖБ І ФОРМУВАНЬ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

Роздільні об'єктові тренування спеціалізованих служб і формувань цивільного захисту (далі – роздільні тренування) є формою практичної підготовки суб'єктів господарювання (далі – СГ) і проводяться з метою набуття працівниками, які входять до їх складу, навичок з виконання спеціальних робіт і заходів за умов надзвичайних ситуацій (далі – НС), пожеж, формування їх здатності до колективних дій, а також перевірки в цілому готовності спеціалізованих служб і формувань цивільного захисту (далі – ЦЗ) до дій за призначенням.

Роздільні тренування проводяться у перший рік трирічного періоду об'єктової підготовки СГ з ЦЗ після того, як працівники спеціалізованих