

напрямком наукових досліджень визначення впливу новітніх освітніх технологій на формування психологічної готовності військовослужбовців до професійної діяльності.

### Література:

1. Кокун О. М. Зміст та структура психологічної готовності фахівців до екстремальних видів діяльності. Проблеми екстремальної та кризової психології. Збірник наукових праць. 2010. Вип. 7. С. 182–190.

2. Колесніченко О. С. Психологічна готовність працівників МНС України до професійної діяльності в екстремальних умовах : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.09. Харків, 2011. 23 с.

3. Кришталь М. А. Психологічне забезпечення професійної діяльності працівників пожежно-рятувальних підрозділів МНС України : навч. посіб. Черкаси : Академія пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля, 2011. 226 с.

4. Миронець С. М. Негативні психічні стани та реакції працівників аварійно-рятувальних підрозділів МНС України в умовах надзвичайної ситуації : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.09. Харків, 2007. 22 с.

*Кузнецова Г. А.  
м. Харків, Україна*

## ПЕДАГОГІЧНЕ ТЕСТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ДІАГНОСТИКИ СФОРМОВАНOSTІ КОГНІТИВНОГО КОМПОНЕНТУ БАЗОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ

Педагогічне тестування є одним з найважливіших методів «оцінювання результатів навчання здобувачів освіти» [4, с.731]. Розробленню теоретичних та методологічних основ теорії тестології присвячено роботи І. Є. Булах, М. П. Мруги [1], Л. О. Кухар, В. П. Сергієнка [3]; типологію тестових завдань розробляли науковці Н. Гронлунд, Е. Норман [2]; питання педагогічного тестування як засобу контролю за навчальним процесом у педагогічних університетах розглядала О. А. Чаркіна [6]. Метод тестування із залученням технічних засобів для проведення оцінювання рівня знань та подальшої обробки отриманих даних, може розглядатися як оптимальний механізм для забезпечення об'єктивного контролю.

Метою даної роботи є аналіз ефективності застосування педагогічного тестування як засобу діагностики сформованості когнітивного компонента базової професійної компетентності

майбутніх інженерів.

Серед структурних компонентів базової професійної компетентності майбутніх інженерів нами визначено наступні: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, особистісно-рефлексивний. Когнітивний компонент «характеризується сукупністю математичних знань, які необхідні для успішної професійної діяльності майбутнього інженера»[5, с. 78]. В свою чергу показником сформованості когнітивного компоненту ми визначили рівень засвоєння та повноту математичних знань, отриманих здобувачами у процесі вивчення дисципліни «Вища математика».

Для діагностики сформованості когнітивного компоненту базової професійної компетентності майбутніх інженерів протягом останніх 14 років нами успішно використовується педагогічне тестування, яке проводиться у віртуальному освітньому середовищі на платформі Moodle Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова. На рисунку 1 представлено приклади тестових завдань множинного вибору (тільки з однією правильною відповіддю та декількома правильними), використовуваних нами.

### Вища математика. Модуль 2 (спец. 275 - Транспортні технології)

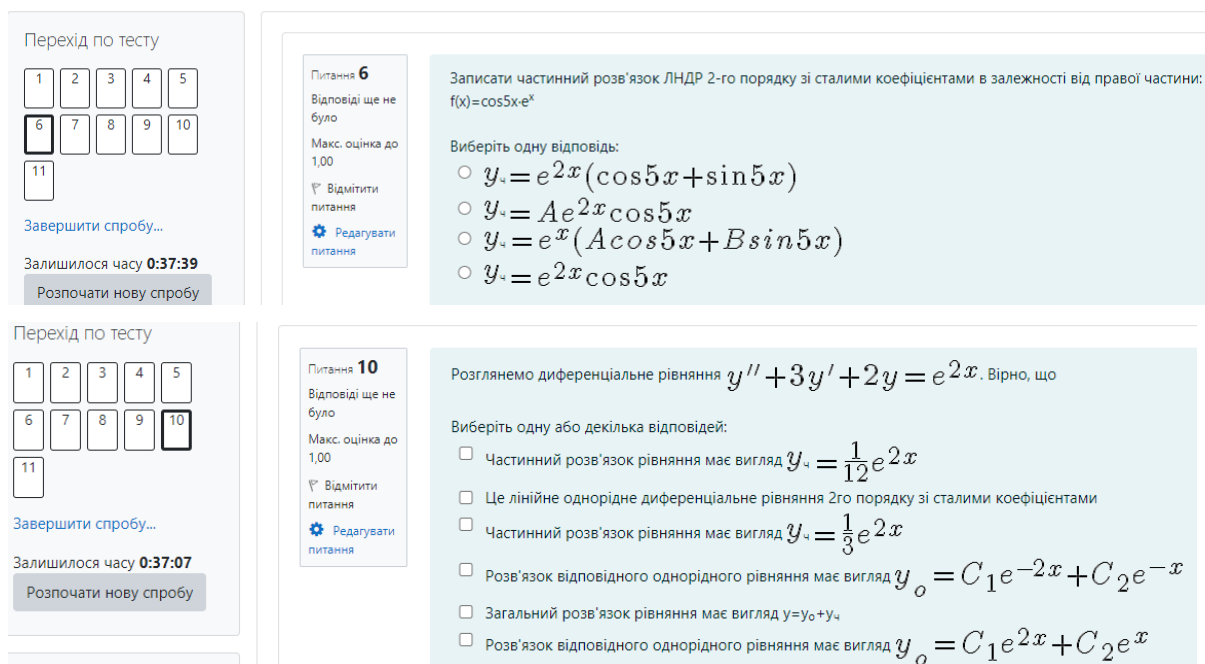


Рисунок 1 – Приклад тестових завдань множинного вибору

Розглянемо причини ефективності застосування педагогічного тестування як засобу діагностики сформованості когнітивного компоненту базової професійної компетентності майбутніх інженерів. По-перше, це обумовлено відносною простотою процедури проведення тестування та обладнання, яке для нього є необхідним як з боку здобувачів освіти, так і викладачів (наявність мобільного телефона/ноутбука/комп'ютера та виходу в інтернет).

По-друге, фіксація результатів педагогічного тестування відбувається автоматично, одразу

після його завершення; це дає можливість здобувачам провести рефлексію своїх знань «тут і зараз», а викладачам – проаналізувати картину засвоєння матеріалу за певною темою/розділом/курсом як стосовно окремого здобувача, так і групи здобувачів, а також прослідкувати статистику по кожному з питань тесту. На рисунку 2 показано автоматичний аналіз педагогічного тестування студентів першого курсу Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова спеціальності 275 – Транспортні технології за темою «Диференціальні рівняння» на платформі Moodle. Коефіцієнт внутрішньої узгодженості, який вказує на ступінь однорідності завдань тесту, дорівнює 81,05%, що є більшим за 75%; це свідчить про те, що тест є задовільним, а значить і надалі його можна використовувати для визначення діагностики сформованості когнітивного компоненту базової професійної компетентності майбутніх інженерів.

Назва тесту	Підсумковий тест до ЗМ 2.3 "Диференціальні рівняння"
Назва курсу	Вища математика. Модуль 2 (спец. 275 - Транспортні технології)
Почати тестування	понеділок 1 квітня 2024 19:00
Кількість перших повністю оцінених спроб	38
Всього спроб	54
Середня оцінка по перших спробах	66,03%
Середня оцінка по всіх спробах	64,25%
Середня оцінка з останніх спроб	71,13%
Середня оцінка з найвище оцінених спроб	71,93%
Медіана оцінки (для усі спроби)	71,21%
Стандартне відхилення (для усі спроби)	25,38%
Значення асиметрії розподілу (для усі спроби)	-0,6688
Значення ексцесу розподілу (для усі спроби)	-0,6966
Коефіцієнт внутрішньої узгодженості (для усі спроби)	79,16%
Помилка відношення (для усі спроби)	45,66%
Стандартна помилка (для усі спроби)	11,59%

Рисунок 2 – Автоматичний аналіз педагогічного тестування

По-третє, система формалізованих завдань, що використовується в педагогічному тестуванні, сприяє визначенню рівня підготовки майбутніх фахівців, наприклад, щодо математичних знань, це визначення таких аспектів знань як повнота, глибина, точність, застосовність, системність тощо.

По-четверте, погоджуємось з думкою Л. О. Кухар та В. П. Сергієнка, що педагогічне тестування дозволяє «неупереджено оцінити навчальні досягнення студентів», а отже є «найоб'єктивнішим засобом оцінювання рівня знань в даний час» [3, с. 6].

По-п'яте, результати педагогічного тестування можуть бути використані для проведення аналізу навчального процесу, адаптації методики навчання та розробки подальших педагогічних стратегій для удосконалення рівня підготовки майбутніх фахівців.

Таким чином, проаналізовано і обґрунтовано основні причини застосування педагогічного

тестування як засобу діагностики сформованості когнітивного компоненту базової професійної компетентності майбутніх інженерів. Це сприятиме визначенню ефективних педагогічних умов, націлених на удосконалення формування базової професійної компетентності майбутніх інженерів у процесі математичної підготовки.

### Література:

1. Булах І.С., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест : навчальний посібник. Київ : Майстер-клас, 2006. 160с.
2. Гронлунд Н., Норман Е. Оцінювання студентської успішності : практичний посібник. Київ : Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2005. 312 с.
3. Конструювання тестів. Курс лекцій : навчальний посібник / Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко. Луцьк, 2010. 182 с.
4. Педагогічне тестування. Енциклопедія освіти / О. І. Ляшенко та ін. ; гол. ред. В. Г. Кремень. 2-ге вид, допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 731–732. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/739649/1/EDU\\_TEST\\_2021.pdf](https://lib.iitta.gov.ua/739649/1/EDU_TEST_2021.pdf) (дата звернення 03.05.2024).
5. Резнік С. М., Кузнецова Г. А. [Сутність та структурні компоненти базової професійної компетентності майбутніх інженерів](#). *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2022. №3. С. 71–83. DOI: <https://doi.org/10.20998/2078-7782.2022.3.06>.
6. Чаркіна О. А. Педагогічне тестування як засіб контролю за навчальним процесом у педагогічних університетах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09. Кривий ріг, 2009. 265 с.

*Курбанова М. Ш.  
м. Харків, Україна*

## **ПРОГРАМА САМОВДОСКОНАЛЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ІМІДЖУ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ОСВІТНІХ, ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

*Постановка проблеми.* На сучасному етапі розвитку українського суспільства до майбутнього фахівця освітніх, педагогічних наук висувуються такі вимоги: «бути творчою, ініціативною особистістю, здатною до ефективної організації освітнього процесу, оволодіння новітніми психолого-педагогічними та інформаційними технологіями, готовою до постійного самовдосконалення» [3, с. 84].