

доктор педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та психології професійної освіти Національного авіаційного університету, м. Київ, Україна

**СИСТЕМА НАВЧАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ ЯК РОЗВИТОК  
СВІДОМОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ В УМОВАХ ОСВІТНЬО-  
ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Анотація.** Розглянуто спосіб комбінування семантичних об'єктів, що формує стійкі асоціації в суб'єктивному семантичному просторі, а багаторазове звернення в ході виконання тестових завдань до окремої групи семантичних об'єктів, призводить до досягнення усталеної свідомості кожного майбутнього фахівця.

**Rakhmanov V.O. SYSTEM OF EDUCATIONAL TESTING AS A DEVELOPMENT OF CONSCIOUSNESS OF THE FUTURE SPECIALIST IN THE CONDITIONS OF EDUCATIONAL AND INFORMATION ENVIRONMENT OF A TECHNICAL ENGINEERING**

**Abstract.** The method of combining semantic objects is considered, which forms stable associations in the subjective semantic space, and repeated appeals during the test tasks to a separate group of semantic objects, leads to the achievement of established consciousness of each future specialist.

Використання в освітньому процесі системи навчального тестування сприяє сформованості стійких, усталених знань, а рівень проблемних знань, дискусійних питань, безумовно, краще вимірює викладач. Тому найбільшого ефекту навчання при тестуванні знань можна досягти розподілом завдань – комп'ютер вимірює «усталені» знання, а викладач – всі інші типи знань. На психологічному рівні відображення моделі та внутрішнього алгоритму функціонування системи навчального тестування найбільш наочно розглядається за допомогою умовної трирівневої структури психіки людини у формах: свідоме, надсвідоме, підсвідоме (Дробот, 2016).

Так свідома форма психіки постійно змінює свій зміст при зміні уваги. Семантичні об'єкти до моменту зміни уваги залишаються в області

надсвідомого на рівнях пропорційних частотам сприйняття та їх суб'єктивної значущості. При відключенні свідомості (системи навчального тестування) семантичні об'єкти отримують «несвідому глибину» пропорційною інтенсивності емоційного переживання, асоціативної з ними (забування як зниження ймовірності успішності згадування, так згадування як це ритмічне звернення свідомості в підсвідоме) (Дробот, 2015).

Свідомість - це відображення дійсності, в якому виділяються її об'єктивні, незалежні від суб'єктивного стану властивості і формується стійкі знання. Головною передумовою виникнення свідомості є спільна навчальна діяльність викладача та студента. Робота викладача – це постійний періодичний процес внесення (по особистому рішення) змін до навчальних завдань, яка ніколи не завершиться остаточно тому, що стимулює кращому усвідомлення змісту навчання самим викладачем. На рівні свідомості у студента з'являється здатність вийти за межі наявної навчальної ситуації і планувати свою майбутню діяльність на основі узагальненого минулого досвіду.

Саме тому, стратегічно правильним способом підтримки активності семантичних об'єктів є початок роботи з системою навчального тестування. Структурно, система навчального тестування в умовах освітньо-інформаційного середовища, хоча і складається з однієї програми, але має дві структури:

1. Систему навчального тестування оператора (створення тестових завдань).
2. Систему навчального тестування користувача (навчання, контроль, аналіз результатів тестування студентів).

Розглянемо особливості функціональних обов'язків даних структурних систем. Так, до основних завдань системи навчального тестування викладача відносимо:

- накопичення семантичних об'єктів в базу даних по університету;
- форматування файлу спеціальності (весь зміст дисциплін);

- завантаження в систему навчального тестування і введення в експлуатацію тестового навчання за фахом;
- підключення до системи навчального тестування, управління доступом, управління мережею;
- контроль файлів системи та корекція помилок;
- генерація звітів про поточний стан навчання студентів при роботі в системі навчального тестування;
- генерація навчальних відео-, аудіо- файлів по сферах знань і незнань великих груп.

До основних завдань системи навчального тестування користувача будемо відносити:

- створення файлу-ідентифікатора студента;
- взаємодію з системою навчального тестування в режимах: навчання тестами, експертного тестування, перегляду відео-, аудіо- файлів тощо;
- збереження особистих файлів з даними динаміки самонавчання;
- підтримка взаємодії з системою навчального тестування для подолання забування кожної дисципліни;
- побудова особистого звіту успішності з досліджуваної спеціальності успішності.

Для педагогічної діяльності в умовах освітньо-інформаційного середовища кожен викладач, виступаючи експертом у сфері своєї навчальної дисципліни, може залучати майбутніх інженерів для збору і формування інформації з семантичними об'єктами, вносячи, згідно змісту дисципліни, нові об'єкти в базу даних для тестування і створюючи навчальні аудіо-, відео- файли для важких, з точки зору сприйняття майбутніми інженерами, об'єктів системи навчального тестування. Таким чином, система навчального тестування, змінюючи методіку викладання з акцентом на самостійну роботу, сприяє розвитку професійних, практичних, дослідницьких та інших умінь майбутніх інженерів. Відмінність тестування полягає у відсутності негайного підтвердження правильності чи неправильності відповіді для випробуваного,

час відповіді обмежено з автоматичним переходом на наступне питання, підсумкову оцінку та звіт генерується по закінченню випробування тестування. Результативність тестування визначається в інтегральній формі та відразу по всіх пунктах тестових завдань, а також відразу виконується аналіз усіх помилок щодо обґрунтування результатів оцінювання тощо.

Навчальне тестування в ході індивідуальної взаємодії майбутнього інженера з інформаційно-комунікаційними технологіями дозволяє виявляти прогалини в знаннях з навчальної дисципліни, надає майбутньому інженеру необхідну інформацію та за допомогою зворотного зв'язку знову перевіряє рівень засвоєння ним інформації, чим сприяє збільшенню внутрішнього позитивного мотивування процесу сприйняття професійної інформації (Рахманов, Хоменко-Семенова, 2012).

Застосовуючи розвиваюче тестування в умовах освітньо-інформаційного середовища ми, тим самим, створюємо умови для перетворення професійної інформації в особисті вміння, щоб викликати у майбутнього фахівця потребу, самостійно використовуючи знання, досягти майстерності в практичній діяльності. Застосовуючи в якості головного алгоритму розвиваючої системи тестування послідовну і багаторазову зміну особистісних поглядів в системах цінностей, відносин, пріоритетів, установок; в технологіях навчального тестування, використовуємо загальноприйняті стандартні прийоми і процедури автоматичної побудови пунктів тестових завдань декількох типів, а саме, «доповнити», «вибрати», «встановити відповідність», «так чи ні», «обґрунтувати твердження»; перекласти, обчислити, оцінити за шкалою, ранжування, рейтинг, опитувальник, задача тощо.

Завдання тестування в освітньо-інформаційному середовищі – це в мінімальні строки сформувати у майбутніх фахівцях суб'єктивне семантичне середовище з професійно-орієнтованими компетентностями. Але іноді існують безліч чинників, які заважають цьому: загальнокультурна підготовка витісняє професійний зміст зі свідомості, особистісні цінності та пріоритети студентів сформували інші ядра змісту і, які можуть гальмувати формування

професійних, сегментарних способів навчання, що призводить до витіснення поточних семантичних об'єктів. Відстрочення практичного використання і надлишкова простота лабораторних робіт обмежує практичні вміння, темп життя змушує майбутнього фахівця економити час і відмовлятися від повторення (тренінгу) професійних дій тощо (Patterson, 2011).

**Висновок.** Таким чином, тестові завдання системи навчального тестування ми розглядаємо як особливу форму свідомості студента, в якому конструюється професійно-суб'єктивний психологічний простір, а саме, базис практичних операцій і цілісних дій майбутнього фахівця, при виконанні яких одночасно, задіяні мислення, інтуїція, логічність тощо. Кожен пункт тестового завдання – це спроба практичного використання знання для вирішення практичного завдання, яке реалізує особистість на змістовному проблемному прикладі.

#### **Література:**

Дробот О. В. Професійна свідомість керівника : навчальний посібник / О. В. Дробот – К. : Талком, 2016. – 339 с.

Дробот О. В. Узагальнення теоретичних уявлень про професійну свідомість (на прикладі керівника) / Дробот О. В. // *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Збірник наукових праць. Серія : Психологічні науки. – Херсон, 2015. – Вип. 2, Том 1. – С. 28 – 32.

Рахманов, В. О., Хоменко-Семенова, Л. О (2012). Система навчального тестування як професійна підготовка студентів у вищому технічному закладі : Методичні рекомендації для студентів та викладачів вищих технічних закладів. К. : НВФ «Славутич-Дельфін», с. 30

Patterson, D. A. (2011). Impact of a multimedia laboratory manual: Investigating the influence of student learning styles on laboratory preparation and performance over one semester. *Education for Chemical Engineers*, V. 6, e10–e30.