

Тітова О.А.

*доцент кафедри іноземних мов
Таврійського державного агротехнологічного університету
м. Мелітополь, Україна*

ВАЛІДИЗАЦІЯ ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА-АГРАРНИКА

Підготовка сучасного інженера здійснюється в умовах, які швидко змінюються. Відбувається постійне зростання та накопичення інформації, з'являються нові технології і матеріали, змінюються підходи до вирішення певних інженерних завдань, що спричиняє постійне швидке оновлення матеріально-технічної бази усіх сфер життєдіяльності людини. Таким чином професійна діяльність майбутнього інженера, яка націлена на створення нових технічних об'єктів, конкурентоспроможних в сучасних умовах, а також на рішення проблем суспільства у рамках концепції «людина – технічна система – довкілля – соціум», неминуче набуває інноваційного характеру. Це означає, що вища школа має готувати інженера, здатного не тільки продуктивно розв'язувати ряд конкретних інженерно-технічних завдань, а й бути творчою особистістю. Таким чином, за вимогами сучасності, підготовка фахівця з розвинутим творчим потенціалом має бути прогнозованим результатом реалізації педагогічної системи цілеспрямованого формування творчого потенціалу майбутніх інженерів.

Вивченню творчого потенціалу присвячено цілу низку досліджень. У працях С. Глухової, Г. Глової, В. Коробової, А. Матюшкіна, В. Моляки, Т. Саламатової, В. Серикова творчий потенціал представлений як інтегративна властивість особистості. Д. Богоявленська, А. Брушлінський, І. Волков, Л. Яренчук та ін. ототожнюють його виключно із творчими здібностями людини. Проблемами розвитку творчих можливостей фахівців в аспекті організаційно-діяльнісного підходу опікувалися Г. Альтшулер, В. Риндак, І. Мартинюк, О. Кошук та інші вчені. Проте системне обґрунтування технології розвитку творчого потенціалу майбутніх інженерів-аграрників, розробка

дієвого інструментарію щодо оцінювання творчих здатностей студентів ще чекає свого наукового вивчення.

Мета дослідження – на основі структурно-компонентного аналізу творчого потенціалу майбутнього інженера як інтегративної властивості особистості розробити валідний діагностичний тест оцінювання готовності студентів до інноваційної технічної діяльності.

Аналіз результатів наявних досліджень свідчить, що творчий потенціал як здатність особистості до інноваційної діяльності підлягає розвитку. Тому проблема розвитку творчого потенціалу майбутніх інженерів, зокрема для аграрного виробництва, має стати предметом спеціального дослідження з визначенням певних теоретико-методологічних положень, системне запровадження яких у навчально-виховний процес аграрного університету має забезпечити високий рівень оволодіння майбутніми інженерами інноваційною професійною діяльністю.

У цьому аспекті особливо важливим і доцільним видається визначення наявного рівня сформованості творчого мислення, технічних та інтелектуальних здатностей студентів, які оволодівають майбутньою інженерною діяльністю. Мова йде про те, що, за нашими дослідженнями, творчий потенціал майбутнього інженера у своїй структурі повинен мати як технічний, так і інтелектуальний складники. Це зумовило створення спеціального діагностичного інструментарію на основі синтезу декількох тестів в структурі одного тесту для перевірки технічних здібностей, просторової уяви, пам'яті, а також з'ясування рівня сформованості логічно-понятійного мислення, здатностей до класифікації та аналізу, здатності робити логічні умовиводи, сформованості умінь виражати свої думки, здібності обрахунків тощо. Шляхом цілеспрямованого, поетапного відбору завдань було сформовано тест на основі діагностичних методик Р. Амтхауера, Г. Айзенка, Беннета, Л. Столяренка, А. Кареліна, О. Кошука.

У результаті для тесту було відібрано 24 завдання: 1 завдання на перевірку пам'яті (матриця з 9 чисел, яку респондент спостерігає протягом 20 секунд;

кількість чисел була обрана на основі закономірності Дж. Міллера), 9 адаптованих завдань на перевірку технічних здібностей, 14 завдань для вимірювання рівня інтелектуального розвитку майбутніх інженерів.

У тесті були застосовані завдання з наданими відповідями (закриті) та вільним складанням відповідей (відкриті завдання).

За кожну правильну відповідь, окрім завдання на перевірку пам'яті, респондент міг отримати 1 бал. За 9 правильно вказаних чисел – максимально 2 бали. Таким чином, максимальна кількість балів за весь тест – 25. Час встановлювався експериментально. Вихідна норма складала 15 хвилин, вона була обрана з урахуванням максимальної концентрації уваги респондентів. Проте після апробаційних зрізів було встановлено, що оптимальний час тестування – 30 хвилин.

Передбачалося, що тест буде доступний як у паперовій версії, так і в електронній, розробленій на платформі MOODLE.

Апробація діагностичного інструментарію включала наступні етапи.

1 етап – перша експертна оцінка (учасники: визнані інженери з досвідом та розвиненим творчим потенціалом; мета: оцінка правильності і точності формулювання умов завдань і питань, встановлення часу, необхідного для складання тесту);

2 етап – друга експертна оцінка (учасники: група студентів інженерної спеціальності з високими показниками успішності, інтелекту, працездатності; мета: з'ясувати, чи зрозумілі для студентів умови завдань, порядок їх виконання, виявити завдання, з якими успішно впоралася та з якими не впоралася переважна більшість студентів, з подальшим їх аналізом та конструктивним доопрацюванням, а також визначався час, який студенти витрачали на виконання завдань).

2` етап – апробація електронної версії разом з паперовою (учасники: група студентів інженерної спеціальності; мета: перевірка відповідності завдань з паперової версії завданням електронної версії, перевірка часу, необхідного для складання тесту).

3 етап – пробне тестування (учасники: дві паралельні групи студентів 2 курсу напряму «Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва» Таврійського державного агротехнологічного університету (м. Мелітополь); мета: отримання статистично достовірних результатів, оцінка валідності та надійності тесту, прийняття рішення щодо застосування тесту).

Результати пробних тестувань зіставлялися з показниками успішності навчання студентів (середній бал). Коефіцієнт кореляції склав 0,7.

Аналіз показників якості тесту (надійність, розподільча здатність) дозволив зробити висновок, що розроблений діагностичний інструментарій може застосовуватися для оцінки творчого потенціалу майбутніх інженерів (тобто як вимірник рівня розвиненості технічних здібностей, вмінь запам'ятовувати, оперувати просторовими образами, рівня сформованості логічно-понятійного мислення, здатностей класифікувати, аналізувати та робити логічні умовиводи, а також для визначення рівня сформованості умінь виражати і оформлювати свої думки).

Електронна версія тесту доступна зареєстрованим користувачам на навчально-інформаційному порталі Таврійського державного агротехнологічного університету (<http://nip.tsatu.edu.ua>).

Перспективи подальшого наукового пошуку пов'язуємо з оцінюванням наявного рівня розвитку творчого потенціалу студентів, детальним аналізом сучасних технологій підготовки майбутніх інженерів до інноваційної інженерної діяльності.