

Ставлення студентів до навчального процесу

Рівні	До початку експерименту (%)	Після експерименту (%)
Високий	16,8	35,4
Середній	58,2	54,8
Низький	25,0	9,8

На основі порівнювання даних можна вважати, що після завершення експерименту для студентів значною мірою характерний високий рівень ставлення до гурткових занять з авіамоделювання (35,4%), тобто вони розуміють значення цього заняття для вибору майбутньої сфери професійної діяльності, необхідність знань й умінь і повсякденному житті тощо. Ставлення до трудового навчання середнього рівня виявлено у 54,8% студентів. Відсоток студентів з низьким рівнем позитивного ставлення до гурткових занять із авіамоделювання зменшився з 25,0% до 9,8%. Це свідчить, що цілеспрямована робота сприяє формуванню позитивної мотивації до навчання, усвідомленню студентською молоддю власних можливостей та ролі заняття з авіамоделювання в майбутній педагогічній діяльності.

Експериментальна перевірка застосування технічних задач на гуртковій роботі з авіамоделювання спрямованих на підвищення рівня сформованості професійної майстерності та технічної творчості майбутніх учителів технологій на основі виявлення рівнів розвитку їх творчого потенціалу підтвердила ефективність використання методу пошуку рішення творчих технічних завдань на гурткових заняттях із авіамоделювання, а особливо при застосуванні групової форми навчальної роботи студентів.

Отже, проведена робота дозволяє стверджувати, що запропонований метод пошуку рішення технічних творчих задач щодо розвитку технічної творчості майбутніх учителів технологій в процесі гурткової роботи з авіамоделювання є педагогічно доцільним.

Перспектива подальшої роботи, по даній проблемі, заключається в вивченні інших її аспектів, використання комп'ютерних технологій на гурткових заняттях з авіамоделювання та ін.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коберник О. М. Урок трудового навчання в умовах проектно-технологічної системи / О. М. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. - №1. – С. 2-5.
2. Гевко І. В. Конструктивно-технологічні задачі на уроках трудового навчання / І.В.Гевко // трудова підготовка в закладах освіти. – 2008. -№4. – с. 25-34.
3. Фіцула М. М. Педагогіка. Навчальний посібник / М. М. Фіцула – К.: Академвидав. – 2005. – 506 с.

*Наконюшевський В.*

*Науковий керівник – проф. Терещук Г. В.*

#### МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ НА ПРИКЛАДІ ПРЕДМЕТУ «СПЕЦТЕХНОЛОГІЯ»

Важливим аспектом підготовки майбутніх фахівців є вимірювання чи оцінка якостей особистості, сформованих у процесі навчання, тобто педагогічна діагностика. За твердженням А. Хуторського вона «...включає контроль, перевірку, облік, оцінювання, накопичення статистичних даних, їх аналіз, рефлексію, виявлення динаміки освітніх змін і особистісних прирощень учня, перевизначення цілей, уточнення освітніх програм, коригування навчання, прогнозування подальшого розвитку подій» [2, с. 418]. Таким чином, контроль результатів навчання і оцінювання є обов'язковими компонентами підготовки учнів у закладах професійно-технічної освіти, у тому числі, будівельного профілю.

Одними з основних критеріїв оцінювання досягнень учнів є об'єктивність, надійність, валідність. Адже загально визнано, що будь-яка оцінка повинна бути справедливою та

## ТЕХНІКА

обґрунтованою, достовірною, точною, не повинна спиратися на помилкові суб'єктивні судження педагога чи залежати від дії випадкових факторів тощо. Забезпечити об'єктивне оцінювання та адекватність його результатів можна шляхом стандартизації його проведення. На думку вчених (В. Аванесов, К. Інгенкамп, В. Безпалько та ін.) і практиків, серед сукупності методів, що забезпечують дотримання зазначених критеріїв оцінювання, є тестування.

Метою статті є обґрунтування та визначення методичних особливостей тестового контролю знань майбутніх фахівців будівельного профілю в закладах професійно-технічної освіти.

Завдання статті:

Дослідити стан використання методу тестування у процесі оцінювання знань учнів спеціальності «Столяр будівельний».

Визначити методичні особливості тестування учнів з предмету «Спецтехнології».

У практиці професійно-технічних навчальних закладів України прийнята 12-бальна система оцінювання, що передбачає виставлення оцінок за поточний контроль або спеціальну перевірку (рейтинговий контроль, заліки, іспити та ін.). Таке оцінювання проводиться з використанням різних форм і методів. З метою виявлення рівня використання поширених методів у Тернопільському вищому професійному училищі технологій та дизайну (ТВПУ технологій та дизайну) проведено опитування викладачів і студентів, результати якого запропоновані у таблиці 1.

*Таблиця 1*

*Використання форм і методів оцінювання знань учнів протягом семестру у ТВПУ технологій та дизайну*

№ з/п	Навчальний предмет	Частота використання			
		тестування		опитування усне	письмові роботи
		письмове	електронне		
1.	Спеціальна технологія	7	–	40	7
2.	Основи дизайну	5	-	15	3
3.	Технологія столярних робіт	4	1	24	4

Результати опитування дозволили зробити висновок, що тестування з використанням спеціально розроблених опитувальних листів із більшості предметів проводилося орієнтовно один-два рази в місяць. Проте електронне тестування використовувалося лише один раз на заняттях з предмету «Технологія столярних робіт». Причиною цього, на наш погляд, є відсутність баз даних для тестування та нерозуміння окремими викладачами і майстрами переваг цього методу і особливостей його використання.

У науковій і навчально-методичній літературі наведено ряд тлумачень поняття «тест». Ми дотримуємося запропонованого В. Аванесовим визначення педагогічного тесту «...як системи завдань специфічної форми, певного змісту, зростаючої складності – системи, яка створюється з метою об'єктивно оцінити структуру та виміряти рівень підготовленості учнів, студентів» [0, с. 17]. У спрощеному трактуванні тест – це набір стандартизованих завдань за певним матеріалом, що встановлює ступінь засвоєння його учнями. А його суттєва перевага полягає в об'єктивності перевірки й оцінки знань учнів.

Враховуючи особливості процесу підготовки майбутніх столярів-будівельників, зокрема, зміст навчання, відокремлене проведення теоретичних і практичних занять, домінування практичного навчання тощо, тестовий контроль знань учнів потрібно організовувати на таких засадах:

1. Розробка з навчального предмету сукупності тестових завдань, впорядкованих із урахуванням зв'язків навчального матеріалу, висвітлення всіх аспектів засвоєних питань, тем, розділів, модулів.

2. Використання завдань різних рівнів (у порядку зростання складності).

3. Використання тестів різних форм (закритої та відкритої) та видів (альтернативних, із множинним вибором, на встановлення відповідності та послідовності, на доповнення та ін.).

## ТЕХНІКА

4. Тестування учнів із використанням персональних комп'ютерів, що забезпечує максимальне скорочення часу на виконання процедури опитування та може здійснюватися на будь-якому етапі заняття, для поточного чи підсумкового контролю, кваліфікаційного випробування.

5. Обізнаність учнів із критеріями та показниками оцінювання результатів виконання тестових завдань.

На нашу думку, методичні особливості тестування фахівців будівельної справи полягають у тому, що викладачеві необхідно заздалегідь розробити банк даних – сукупність завдань, які можна використовувати у ситуаціях поточного і підсумкового контролю знань. Поточне тестування здійснювати на початку чи наприкінці кожного теоретичного заняття, перед виконанням практичних робіт (з метою визначення рівня готовності учнів до реалізації поставлених завдань). Таке систематичне виконання тестових завдань сприятиме мінімальним затратам часу на опитування.

Поряд із цим, серед тестів повинні домінувати завдання, в яких використовуються графічні зображення елементів конструкцій, інструментів та іншого оснащення, технологічних операцій і процесів тощо. При тестуванні потрібно дотримуватися рекомендованих норм часу, тим самим привчати майбутніх столярів до швидкого але зваженого прийняття рішень, відповідальності за свої дії, розуміння необхідності знань теоретичного матеріалу для вирішення практичних задач.

Наведемо окремі приклади тестових завдань різних типів, які доцільно використовувати у процесі комп'ютерного тестування.

Тести з множинним вибором. *Вкажіть правильну відповідь.*

1. Типи гіпсокартонних плит розрізняють за ознакою

- а) колір картонної оболонки;
- б) товщина готової плити;
- в) матеріал виготовлення.

*Правильна відповідь: а.*

2. Інструменти для обробки гіпсокартонних плит



а) б) в) г)

*Правильна відповідь: в.*

- Тести на встановлення відповідності.

3. Вкажіть призначення кріпильних елементів

Кріпильний елемент	Призначення
а) з'єднувач дворівневий;	1) кріплення направляючих профілів і підвісів до несучих конструкцій;
б) дюбель анкерний металевий;	2) кріплення несучих профілів з основними профілями у конструкціях дворівневих підвісних стель; використовується разом із профілем CD 60/27;
в) підвіс із затискачем.	3) кріплення профілів CD 60/27; використовується разом із тягою; можливе регулювання профілю при монтажі.

*Правильна відповідь:*

1	2	3
б	а	в

Тести на встановлення послідовності.

Вкажіть правильну послідовність монтажу підвісу



- а) засвердлити отвори;
- б) розмітити місця під отвори
- в) вставити дюбель-цвях і закріпити
- г) приставити підвіс

*Правильна відповідь: б, а, г, в*

**Висновок.** Тестування є доцільним методом оцінювання учнів будівельних спеціальностей закладів професійно-технічної освіти, що забезпечує достатньо об'єктивне і швидке вимірювання рівня знань майбутніх фахівців. Основними методичними особливостями тестування учнів є можливість використання банку розроблених завдань у ситуаціях поточного (на початку чи наприкінці кожного теоретичного заняття, перед виконанням практичних завдань з метою визначення рівня готовності учнів до роботи) і підсумкового контролю знань; домінування тестових завдань із використанням графічних зображень елементів конструкцій, інструментів та іншого оснащення, технологічних операцій і процесів; дотримання рекомендованих норм часу що сприяє формуванню у майбутніх столярів умінь швидко і зважено приймати рішення, відповідальності за власні дії, розуміння необхідності знань теоретичного матеріалу для якісного розв'язання практичних задач.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. – 3-е изд. – М.: Центр тестирования, 2002. – 240 с.
2. Хуторский А. В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения / А. В. Хуторский. – СПб.: Питер, 2004. – 541 с.

*Козібрда С.*

*Науковий керівник – доктор пед. наук Горбатюк Р.М.*

#### МОЖЛИВОСТІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРОЕКТУВАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ БУДІВЛІ ЗАСОБАМИ ARCHICAD 16

Ні для кого не секрет, що в даний час робота конструктора з олівцем в руках вважається анахронізмом. Природно, мова йде не про концептуальні напрацювання архітектора, а про використання кульмана під час розробки документації, що є найгіршою характеристикою проектної організації. Проте серед численних автоматизованих систем, які використовуються в нашій країні, найбільш популярними досі є, так звані, універсальні системи автоматизованого проектування (САПР), що забезпечують побудову креслень і створення графічних примітивів. Таким чином, універсальні машини автоматизованого проектування (МАПР) – це електронні кульмани, що забезпечують мінімальний рівень автоматизації проектних робіт [1].

Історично склалося, що першими на ринку автоматизації праці конструктора з'явилися системи, що копіюють технологію його роботи. Таку ситуацію можна пояснити рядом причин. По-перше, це найпростіший шлях для розробника САПР, оскільки не потрібно ламати голову над створенням такої архітектури автоматизованої системи, яка могла б зробити роботу користувача максимально ефективною. Навіть мінімальна автоматизація праці розробника дає йому непорівнянні з «ручним» проектуванням можливості. По-друге, це найпростіший шлях і