

УДК 373.62

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КОНТРОЛЮЮЧИХ ТЕСТІВ З ТЕХНОЛОГІЙ

Куклінська Юлія

Науковий керівник: канд.техн. наук, доцент Рябець С.І.

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені

Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна

У статті розглянуто один з найбільш ефективних методів діагностики знань – тестування. Завдяки використанню тестування на уроках трудового навчання, можна швидко і якісно продіагностувати рівень сформованості технічної компетентності школярів. Наголошено на основних перевагах та недоліках застосування тестових технологій, а також на використанні науково обґрунтованих підходів при конструюванні тестового інструментарію. Відмічається, що параметри тесту мають задовольняти критерії теорії тестування, що визначають на основі побудови шкали оцінок і статистичним аналізом результатів апробаційного тестування. Подано перелік можливих програмних продуктів для створення та використання тестових засобів діагностики. Наведено приклад та алгоритм створення тестів в програмі Майстер-Тест.

Ключові слова: *інтернет-технології, проектно-технологічна діяльність, трудове навчання.*

METHODICAL FEATURES OF TECHNOLOGY CONTROL TEST FORMATION

J. Kuklinskaya

Scientific supervisor: Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Ryabets S.I.

Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,

Kropyvnytsky, Ukraine

The article discusses one of the most effective methods for diagnosing knowledge - testing. Thanks to the use of testing in the lessons of labor training, it is possible to quickly and accurately diagnose the level of formation of the technical competence of students. The main advantages and disadvantages of using test technologies, as well as the use of scientifically based approaches in the design of test tools, are noted. It is noted that the test parameters must satisfy the criteria of the theory of testing, which are determined on the basis of constructing a rating scale and statistical analysis of the results of testing testing. A list of possible software products for creating and using

test diagnostic tools is presented. An example and an algorithm for generating tests in the Master Test program are given.

Keywords: *internet technology, project-technological activity, labor training.*

Постановка проблеми. Бурхливий технологічний розвиток сучасної цивілізації вимагає від людини швидкої адаптації, в першу чергу, до великих об'ємів інформації, опанування критичним мисленням та вмінь адекватно діяти в незвичних ситуаціях. Звідси впливає зростаюча роль вчителя, який на сьогодні покликаний не тільки надавати знання, вміння та навички, а й допомагати учням в особистісному зростанні, в формуванні наукового світогляду тощо. І тому важливою складовою педагогічного процесу постають засоби діагностики знань та вмінь, які дозволяють ефективно контролювати динаміку розвитку кожного учня. А значить, і підготовка вчителя високої кваліфікації вимагає, в свою чергу, володіння вміннями правильно вибирати та застосовувати технології контролю знань згідно змісту, меті вивчення певної дисципліни та індивідуальним особливостям учнів. На нашу думку, значний потенціал застосування сучасних інтернет-технологій може бути реалізований на уроках трудового навчання в процесі проектної діяльності. Саме тут є резерви щодо надання можливості творчого розвитку учнів через продукування власних ідей, враховуючи свої здібності, потреби, нахили та майбутні професійні інтереси. Одним з найбільш ефективних методів діагностики є тестування, яке останнім часом широко використовують у освітньому процесі. За своєю суттю тестування є комплексом завдань відповідного змісту та наповнення, яке дозволяє оперативно виявляти наприклад, ступінь оволодіння навчальним матеріалом, а коректно складені тести дозволяють педагогу одержувати точну інформацію, щодо рівня підготовленості учнів. Тестування у школі – це, як правило, набір запитань або завдань чи їхня комбінація. Сучасне тестування здебільшого організовується за допомогою інформаційно-технічних засобів у формі самостійного діалогу учня з комп'ютером із набором функцій таймінгу, запам'ятовування, роботи над помилками, дистанційного супроводу, режимів роботи offline, online тощо.

Аналіз досліджень і публікацій. Багато науковців приділяє увагу питанням підвищення якості знань учнів. Можна виділити таких науковців як: В. Аванесов, А. Аношкін, Ю. Бабанський, Г. Корзнікова, К. Корсак, Н. Тализіна. Про об'єктивну оцінку навчальної діяльності школи писали: М. Барна, В. Беспалько, Ю. Васильєв, О. Гірний, М. Савчин, О. Шиян, Ф. Янушкевич; про важливість застосування тестових технологій на уроках трудового навчання зазначали Л. Коваленко, Т. Манілова, В. Федоренко [1].

Одним із перших науковців, які запропонували підвищити якість знань школярів за допомогою тестів був В. Аванесов. Він вважав що педагогічний тест – це «...система репрезентативних» паралельних завдань зростаючої складності, спеціальної форми, яка дозволяє якісно та ефективно визначити рівень та структуру підготовленості учнів». Отже, якісно складені тести дозволяють викладачу отримувати достовірну інформацію щодо підготовленості учнів.

Метою статті є конструювання засобів діагностики у вигляді тестів для визначення рівня сформованості технічної компетентності учнів на уроках технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз літературних джерел свідчить про все більше використання в педагогічній практиці тестових технологій. Саме тести дозволяють оперативно й об'єктивно виявити та порівняти результати опанування темою, розділом, предметом тощо. Крім того, не в останню чергу на популярність тестування вплинуло ЗНО як найбільш ефективний засіб вимірювань навчальної діяльності випускників закладів освіти. Використання педагогічних тестів сприяє реалізації всіх функцій контролю і відповідає основним його принципам. Існує багато визначень тесту, хоча серед усього їх розмаїття нема жодного, який би сприймався всіма дослідниками без заперечень і не супроводжувався внесенням уточнень. Основною вадою, яка визначає такий стан термінологічного хаосу в теорії і практиці педагогічних вимірювань, є те, що під сутністю цієї категорії розуміють як сам метод дослідження (тестування як процедура оцінювання),

так і лише засіб вимірювання (тест як інструмент оцінювання). Незважаючи на існування численних дефініцій і різних думок щодо педагогічного тесту, які зумовлені різноманітністю сутнісних його ознак і властивостей, під цим поняттям можемо розуміти систему тестових завдань, упорядковану за певною логікою (стратегією) їх подання, яка забезпечує інформативність оцінювання рівня і якості освітніх результатів, здобутих учнями в навчальному процесі [1, с. 59; 2, с. 19]. Здобуті в процесі навчання освітні результати характеризуються такими якісними ознаками, як рівень, глибина і міцність засвоєння навчального матеріалу, ступінь володіння предметною галуззю, усвідомлення світоглядних переконань і ціннісних орієнтацій тощо. При створенні педагогічного тесту, залежно від покладених цілей контролю, вони відображаються різними підходами до розроблення тестових завдань. Найвідомішою і найбільш технологічною в теорії педагогічних вимірювань на сьогоднішній день є система цілей навчання (таксономія), розроблена американським ученим Б.С. Блюмом.

Проте використання тестів має свої переваги та недоліки. Одною з головних переваг являється всеохоплюваність й оперативність, тобто, можливість перевірити результати навчальних досягнень одразу з багатьох як розділів так і тем, виявити «прогалини» в знаннях й швидко відреагувати. Застосування комп'ютерної техніки при цьому, створює абсолютно рівні умови при складанні тестів. До основних недоліків тестування відносять неефективність у діагностуванні глибини знань та системності їх, а також можливість вгадати відповідь.

Серед програмних засобів для створення комп'ютерних тестів існують такі: TEST-W, TEST-W2, TestYourSelf, UTC_v.1.52, TestSystem_v2, TestForLena, Test_Orion, MyTest, MiniTestSL, Mentor_14x, MAMI_Testing, Iqtest, Check_of_knowledge_v1, Assistent_v2, OPEN TEST, MIFTests та ін. Всі ці програми створені для перевірки знань тестуванням на комп'ютері, проте кожна з програм має свої особливості в порівнянні з іншими. Визнаними для використання в навчальному процесі є програми-оболонки, що дозволяють

створювати тестові завдання та методичний супровід до них, формувати набори запитань і використовувати їх при проведенні контролю знань. Цей клас програм передбачає використання комп'ютера як в процесі підготовки до проведення контролю, так і при його проведенні, а також обробки результатів (Test-W, Test-W2, EasyQuizy, MyTest, MyTestX). Серед останніх найбільш пристосованою до сучасних вимог, формату зовнішнього незалежного оцінювання, тестування в школі вважаються програми MyTest та MyTestX. MyTestX – це система програм (програма тестування учнів, редактор тестів та журнал результатів) для створення та проведення комп'ютерного тестування, збору та аналізу результатів, виставлення оцінок за вказаною в тесті шкалою [6].

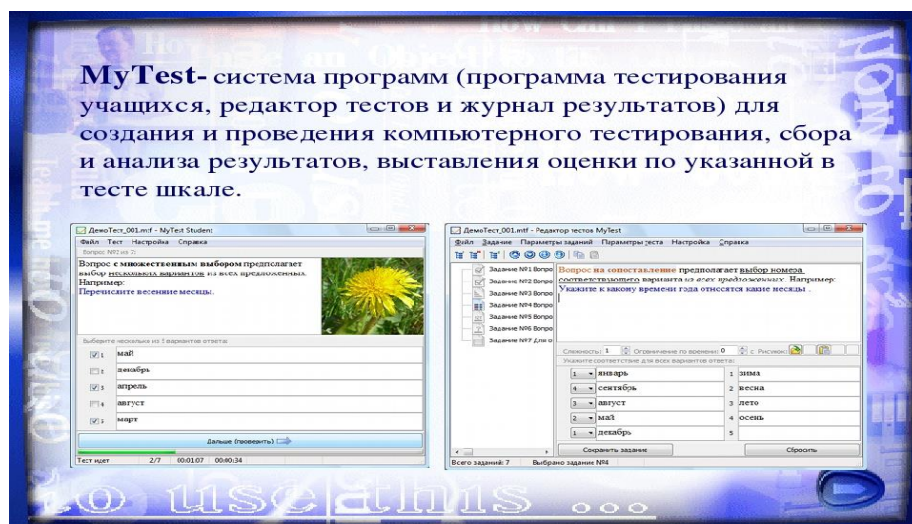


Рис. 1. Скріншот початкової сторінки програми MyTest [5]

Для опанування цим продуктом достатньо умінь володіння комп'ютером на початковому рівні. Ця програма працює з дев'ятьма типами завдань: одиничний вибір, множинний вибір, встановлення порядку, встановлення відповідності, вказівка істинності чи хибності тверджень, ручне введення числа, ручне введення тексту, вибір місця на зображенні, перестановка букв. У тесті можна використовувати будь-яку кількість будь-яких типів завдань. У завданнях з вибором відповіді (одиничний, множинний вибір, вказівка порядку, вказівка істинності) можна використовувати до 10 (включно) варіантів відповіді. Програма складається з трьох модулів (рис. 2) [5]: модуль

тестування(MyTestXPro), редактор тестів (MyTestXPro), журнал тестування (MyTestXPro).

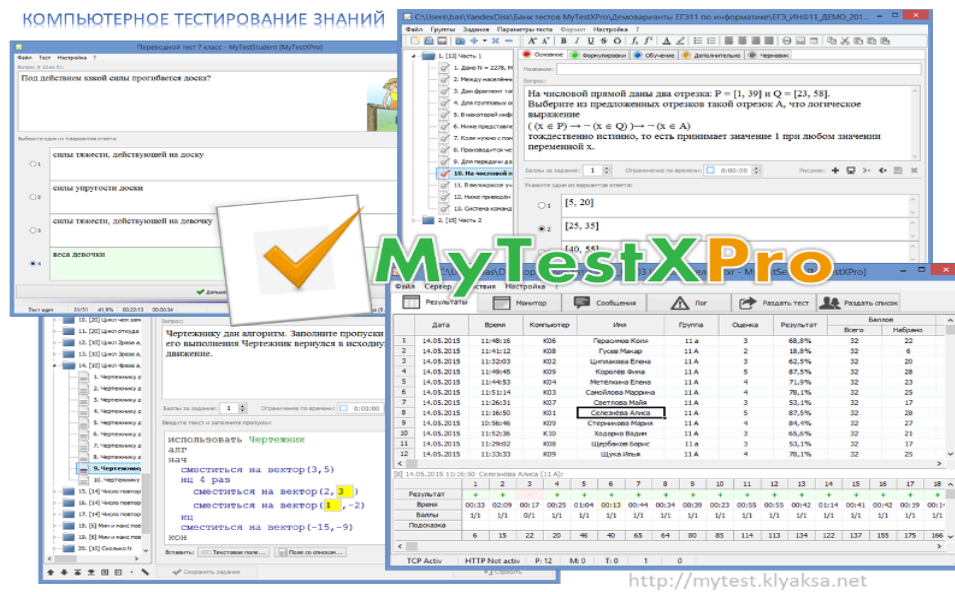


Рис. 2. Демонстративні можливості програми MyTestXPro [5]

Розроблення тестів має здійснюватися відповідно до науково обґрунтованих етапів конструювання тестового інструментарію. Параметри тесту мають задовольняти критерії теорії тестування, що визначають на основі побудови шкали оцінок і статистичним аналізом результатів апробаційного тестування. На етапі визначення та розрахунку показників якості тестових завдань необхідно здійснити статистичний аналіз результатів тестування. Зазначимо, що визначення валідності тесту за зовнішніми критеріями ускладнюється предметом діагностики – складники ключової комунікативної компетентності є постійно змінюваними й такими, що формуються в учнів різними засобами усіх шкільних предметів, а також у процесі міжособистісного спілкування, набуття соціального досвіду. Це означає, що вимірювана характеристика є нестабільною. До того ж, результати тестування не можуть бути зіставлені з зовнішнім предметним оцінюванням. Ще однією особливістю ефективних тестових завдань, на думку П. Клайна, є дискримінативність [3].

Дискримінативність завдань тесту – це здатність окремих завдань методики розрізняти підслідних з високим або низьким тестовим

результатом, а також суб'єктів з високою продуктивністю реальної (критеріальної) діяльності від тих, у котрих вона низька.

Будь-яка відповідь піддослідного може бути подана у дихотомічній шкалі – «правильно», «так» – один бал, «не правильно», «ні» – нуль балів. Сума таких балів за всіма завданнями тесту являє собою первинну («сиру») оцінку. Міра збігу успішності розв'язання окремих завдань і всього тесту у вибірці піддослідних є безпосереднім показником дискримінативності завдань тесту, який обчислюється у вигляді крапково-бісеріального коефіцієнта кореляції і має назву коефіцієнта дискримінації (індексу дискримінації).

За даними статистичного аналізу результатів тестування визначають середню розподільну здатність завдань, що підтверджує або спростовує якість набору завдань [4].

Для створення тестів ми використали програму Майстер-Тест [7] з відкритим доступом, де можна створювати тест або скопіювати готовий. І для цього не потрібно встановлювати на комп'ютер додаткові програми. Алгоритм дій при цьому наступний:

- для початку необхідно зареєструватися в програмі, після чого можна переходити до складання тестів (рис. 3);

- при складанні питання тесту, в програмі передбачена можливість використання різного медіаконтенту: роликів, музики або зображення;

- при завершенні складання завдання, потрібно натиснути «Зберегти» у правому верхньому кутку;

- наступним кроком необхідно надати назву нашого тесту;

- створивши наш тест пунктом «Активувати» можемо поділитися з обраною нами людиною або ж завантажити на комп'ютер для проходження офлайн.

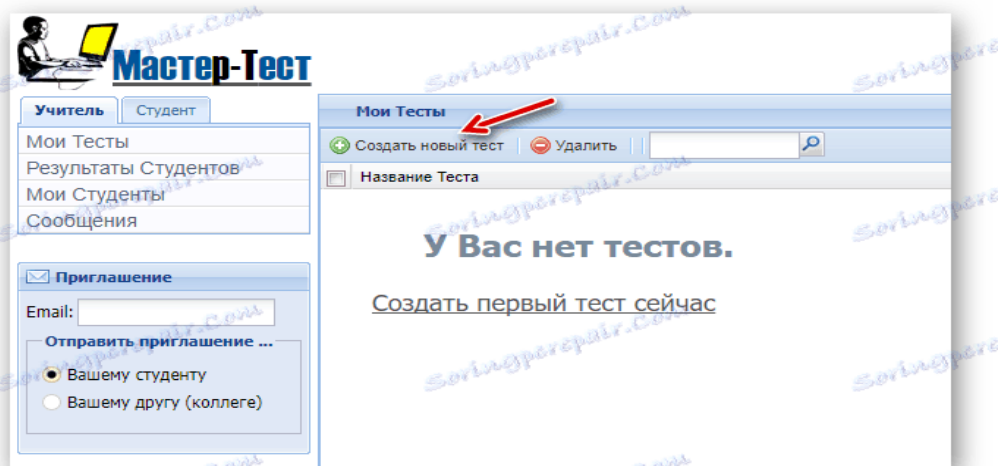


Рис. 3. Скріншот з екрана зі сторінки програми Майстер-Тест

Нами в програмі Мастер-Тест було створено тест для учнів, притримуючись правильної послідовності дій які були вище зазначені [7]. Саме за допомогу цієї програми вчитель може швидко і легко організувати тестовий контроль для уроку з Технологій, а учень – його пройти.

На рис.4 показано сторінку із зображенням тестового запитання з теми «Деревина як конструкційний матеріал», яка була запропонована для контролю знань для учнів 10 класу. В даному випадку нами обрано тест відкритого типу з простив вибором, що містив чотири запитання, кожне з яких оцінювалось у три бали (за необхідністю кількість балів можна змінювати). Він підходить і для активізації опорних знань – на початку уроку, і для підсумкового контролю для закріплення знань – в кінці заняття. Корисним є також можливість виставлення таймінгу проходження тесту.

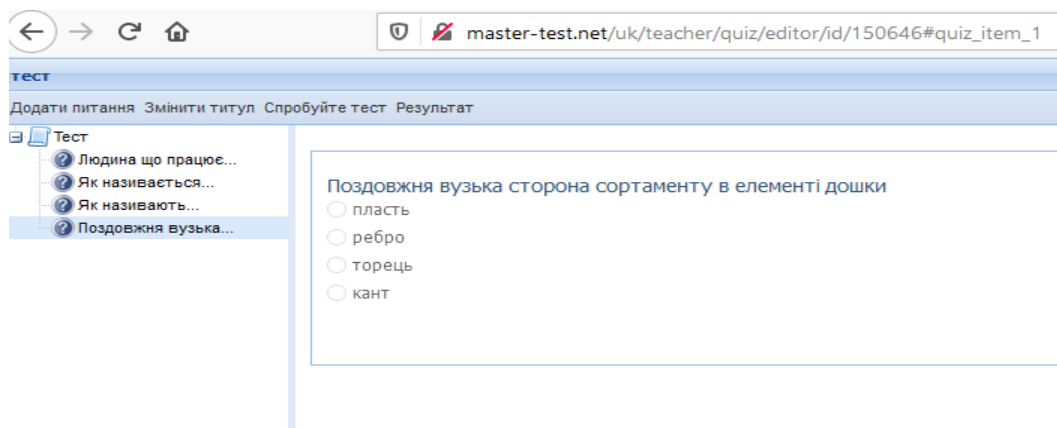


Рис.4. Зображення сторінки з тестовим запитанням [7]

Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.

Сьогодні практично у кожному закладі освіти при вивченні трудового навчання вчителі та учні використовують сучасні інформаційно-комунікаційні технології, що сприяє швидкому процесу пошуку й обробки та використанні навчальної інформації, а також відкриває широкі можливості її представлення в різноманітних презентаційних формах. Поряд з цим, використання технологій тестування значно розширюють можливості опанування відповідних програмних засобів, які дозволяють випробовуваному самостійно виявляти пропуски в структурі своїх знань і їх виправляти. У таких випадках можна говорити про значний навчальний потенціал тестових завдань, використання якого стане одним із ефективних напрямів практичної реалізації принципу єдності і взаємозв'язку навчання і контролю.

Список літератури

1. Булах, І. Є. Створюємо якісний тест: навч. посібник / І. Є. Булах, М. Р. Мруга. К.: Майстер-клас, 2006. 160 с.
2. Голокоз, Н. В. Використання тестових технологій на уроках української мови для підвищення якості навчальних досягнень учнів/ Н. В. Голокоз// Таврійський вісник освіти. 2013. №2(42). С. 38-41.
3. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / наук. ред. укр. видання д-р пед. наук, проф. С.Ю. Ніколаєва. К.: Ленвіт, 2003. – 273 с.
4. Коккота, В. А. Лингводидактическое тестирование: науч.-теор. пособие / В. А. Коккота. М.: Высш. шк., 1989. 352 с.
5. Кухар, Л.О. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. /Л.О. Кухар, В.П. Сергієнко. Луцьк, 2010. – 182 с.
6. Тестові технології оцінювання компетентностей учнів: посібник / за ред. Ляшенка О.І., Жука Ю.О. К.: Видавничий дім «Сам», 2017. – 28 с.
7. Мастер-Тест [Електронний ресурс]. – Режим доступу http://master-test.net/uk/teacher/quiz/editor/id/150646#quiz_item_1