

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність: Постанова Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 р. № 579. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#n8>.
2. Староста Володимир. Деякі аспекти освітньої міграції в Україні. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки. 2018. 63(4). С. 157-165.

ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ

Грод Інна Миколаївна

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
grodin@fizmat.tnpu.edu.ua

Панько Віра Олександрівна

магістрантка спеціальності Середня освіта (Інформатика)
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
pankovira82y@gmail.com

Використання тестів у навчальному процесі надійно увійшло у світову педагогічну практику. В Україні цей спосіб оцінювання став актуальним завдяки його широким можливостям: здатності охоплювати значний обсяг навчального матеріалу, об'єктивності процедури оцінювання, врахуванні індивідуальних особливостей учнів, уведенню в школи незалежного тестування як форми підсумкового контролю якості підготовки випускників. З огляду на це, створення інструментарію для виявлення знань і вмінь учнів шляхом тестування є актуальним.

Педагогічний досвід показує, що в поєднанні з іншими видами перевірки, використання тестових завдань є досить ефективним інструментом, що стимулює підготовку учнів і підвищує мотивацію до предмету.

Зазначимо, що програма тестування повинна мати свій (активний) каталог, у якому мають міститися: тести, критерії оцінювання та каталог, у який мають записуватися результати кожного тестування [1].

Успішне і ефективне застосування методів тестування повністю залежить від двох основних факторів: по-перше – це відсутність доступу сторонніх осіб до даних, що містять інформацію про правильні відповіді; по-друге – це якість самих тестових завдань.

Аналізуючи історичний розвиток тестування і досвід передових педагогів у створенні тестових завдань для оперативної оцінки знань було створено ряд рекомендацій, які можуть служити методикою для створення питань і відповідей. Суть цих рекомендацій в наступному: всі відповіді до даного питання повинні бути правдоподібними, заставляючи особу аналізувати кожний варіант відповіді і виявляти в ньому неточність або помилку; правильна відповідь не

повинна повністю співпадати з визначенням, поданим в підручнику або на занятті, щоб в ній зразу не вгадувалась правильна відповідь (це заставляє осмислювати визначення, а не механічно їх запам'ятовувати; для цього ж допускається наводити свідомо неправильні відповіді, співзвучні з наведеними в підручнику визначеннями); бажано, щоб варіанти відповідей розрахункових задач містили не просто випадкові відповіді, а лише ті, які одержані з врахуванням типових помилок (це мінімізує випадковість, виникаючу при виборі однієї з відповідей, якщо власна відповідь не співпадає з жодною з наведених); питання по кожній темі варто підбирати таким чином, щоб вони дозволяли показати теоретичні знання і навички їх застосування в розрахункових задачах; питання можуть бути складені із застосуванням образної графічної символіки, або ж інформація може бути представлена у вигляді тексту (вибір способу оформлення завдань обумовлений можливостями обчислювальної техніки і тестових програм); процес створення варіантів тестів повинен починатися дослівно, тому, перш ніж використовувати завдання, їх необхідно запропонувати невеликій кількості осіб (цей метод в поєднанні з розглядом розв'язків найбільш ефективно виявляє всі помилки, допущені при складанні тестів).

Серед найбільш важливих недоліків «класичних» підходів до автоматизованого тестування, названих в якості причин такого негативного відношення, можна виділити: неможливість врахування неповних (не зовсім правильних) відповідей, що приймаються до уваги педагогом при «живому» оцінюванні знань; неможливість автоматизації різних методик оцінювання, що широко застосовуються в педагогічній практиці і направлені на вирішення конкретних задач (оцінка широти або глибини знань, врахування відносної важливості окремих тем чи розділів предмету що вивчається, вибір складності тесту з врахуванням рівня підготовки і самооцінки того, хто тестується, стимуляція правильних відповідей); значну затрату праці для ручного формування необхідної множини тестових завдань; невідповідність інформаційної моделі, за якою перевіряються знання, еталонної моделі знань предметної області.

Остання проблема більш відома як проблема об'єктивності контролю знань. Педагогічний контроль рахується об'єктивним тоді, коли його первинні показники, оцінка і інтерпретація не залежать від суб'єктивних суджень особи, що перевіряє знання.

Поняття «об'єктивність контролю знань» принципово відрізняється від поняття «достовірність». З точки зору організатора педагогічного контролю, відповідь на запитання: «Наскільки об'єктивна процедура контролю знань?» – дозволяє до початку цієї процедури визначити, в якій мірі вона буде вільна від індивідуальних бажань окремих викладачів. Проте ця відповідь не містить і не може містити інформацію про те, «наскільки достовірною оцінкою знань учня», тобто в якій мірі ця оцінка відображає фактичний рівень знань. На нашу думку,

достовірність представляє собою апостеріорну характеристику, яка може розраховуватись за результатами проведеного контролю знань.

Проблеми забезпечення об'єктивності контролю знань повинні розглядатись як мінімум в шести аспектах: повинен враховуватись особистісний фактор – хто здійснює контроль знань, одноосібно чи колегіально проводиться ця процедура; необхідно враховувати форму реєстрації (з юридичної точки зору, якщо результати контролю знань не зафіксовані на матеріальному носії, то при незгоді особи з виставленою оцінкою предмет спору юридично відсутній і не може бути прийнятий до розгляду в якості об'єкта конфлікту); об'єктивність контролю знань залежить від умов та засобів його проведення (чи відомі особі категорії оцінювання знань і часові рамки процедури контролю, чи є в нього навики фіксації своїх відповідей); об'єктивність контролю знань залежить від формулювання контрольних завдань (в якості причин, що викликають незгідність особи з виставленою їй оцінкою, часто називаються неоднозначні формулювання, що мають різні інтерпретації і в силу цього допускають суб'єктивну інтерпретацію степені істинності отриманих відповідей); особлива увага повинна звертатись не характер контрольних завдань (перевірка формальної пам'яті, тобто перевірка знань особи, конкретних фактів і точних формулювань навіть самих важливих правил і теорем, не може замінити вміння застосувати ці знання на практиці, а також аналізувати та інтерпретувати факти); об'єктивність контролю знань залежить від сили шкали підсумкового оцінювання (інакше називається балами) і застосованих критеріїв оцінювання.

Приведений перелік фактів не можна рахувати повним, його можна продовжити. Проте усвідомлений облік їх впливів на відповідних стадіях педагогічного контролю знань дозволяє підняти об'єктивність цього процесу, зробити виставлені оцінки більш обґрунтованими і зменшити кількість конфліктів між суб'єктами та об'єктами цього процесу. Найбільш ефективний спосіб підвищення об'єктивності автоматизованого педагогічного тестування знань полягає в максимально широкому використанні колегіальних методів (включаючи, широко відомого в теорії прийняття рішення методи експертних оцінок) для підготовки і проведення відповідних процедур, в першу чергу, для формулювання контрольних запитань і варіантів відповідей на них, для оцінювання степені істинності запропонованих варіантів відповідей особи, для побудови шкали підсумкового оцінювання і створення критеріїв співставлення відповідей з шкалою, що застосовується

Адаптація методів експертних оцінок для застосування в процедурах педагогічного контролю створює кількісну основу для оцінювання їх об'єктивності, що дозволить значно зменшити кількість апеляцій по результатах випускних або інших екзаменів. В той же час сама по собі кількісна оцінка ступеня узгоджуваності думок експертів, які виступають в ролі організаторів тестування, не може розглядатися в ролі показника об'єктивності, оскільки співпадання або близькість думок членів комісії – це необхідна але недостатня

умова гарантії об'єктивного контролю. Інтуїтивно зрозуміло, що при розрахунку рівня об'єктивності необхідно врахувати: а) кваліфікацію експертів – чим вона вища, тим більше компетентний спеціаліст і тим ближчим до об'єктивного може бути його індивідуальна думка; б) кількість експертів – колегіальна думка буде швидше визнана об'єктивною ніж індивідуальна; в) ступінь співпадання думок експертів – співпадання або близькість думок набагато частіше свідчить про істинність колегіальної оцінки, ніж про колективну помилку.

До основних вимог, що були поставлені до контролюючих програм, відносяться наступні: необхідність адекватного аналізу відповіді – різні опечатки та помилки, розпізнавання правильної відповіді в будь-яких із еквівалентних форм його представлення; підтримка широкого спектру різноманітних методів оцінювання знань; фіксація результатів контролю, обслуговування та зберігання, роздруківка та статистичний аналіз.

В даний час широко використовуються два методологічних підходи до конструювання педагогічних тестів: класична теорія тестування і латентно-структурний підхід.

У відповідності з класичною теорією тестування, тест відрізняється від збірки завдань системоутворюючими властивостями, які виявляються методами кореляційного і факторного аналізу. В даному випадку кінцевий результат тестування напряму залежить від вибірки студентів в цілому, і класичні методи не завжди дають можливість адекватно оцінювати отримуванні результати тестування на початкових етапах тестування, коли вимоги до аудиторії можуть бути завищені або занижені [2].

Латентно-структурний підхід IRT (Item Response Theory) припускає, що між результатами тестування і латентними якостями тих, кого випробовують, існує взаємозв'язок, що дозволяє за рівнем знань і трудності завдання визначити результат тестування, об'єктивно встановити рівень знань, оцінити ефективність кожного завдання для кожної особи. Такий підхід дає більш широкі можливості для створення ефективних тестів в порівнянні з класичною теорією. Проте, при закритих відповідях латентно-структурні моделі визначення рівня знань не достатньо точно оцінюють вплив вірогідності вгадування правильної відповіді на результат тестування, що спотворює оцінку реальних знань.

Основними вимогами до забезпечення ефективності тесту виступають валідність, надійність, узгодженість, дискримінативність, адекватність, обґрунтований вибір шкали оцінювання результатів тесту.

Тест вважається валідним, якщо дозволяє оцінити саме те, для визначення чого призначений, ступінь засвоєння навчального матеріалу. Головна складова валідності для педагогічних тестів – змістовність. По своєму змістовному наповненню тести оцінюють професійну підготовку і призначені для психологічного консультування. Валідність тесту забезпечується авторами навчального матеріалу.

Тест надійний, якщо він дає одні і ті ж показники для кожної особи. Тест називається несуперечливим, якщо він є внутрішньо узгодженим.

Дискримінативність тесту характеризується можливістю окремих завдань і тесту в цілому диференціюванням відносно максимального, мінімального результатів тесту. Наприклад, тестове завдання, на яке дають правильну відповідь всі чи не дає відповіді ніхто, не мають ніякої практичної цінності.

Адекватність тесту означає відповідність чи невідповідність отриманих результатів реальним результатам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інна Грод. Комбінована тестова програма як засіб автоматизованого навчання і контролю знань. Наукові записки. Серія: Педагогіка. — 2008. — №7.
2. Моисеев В. Б., Усманов В. В., Таранцева К. Р., Пятирублевый Л. Г. Статистический подход к принятию решений по результатам тестирования для тестов открытой формы // Дистанционное образование. 2001. № 1.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Москалюк Наталія Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ботаніки та зоології, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

natalen29@gmail.com

Шулякова Юлія Анатоліївна

магістрантка групи мСОБХ-1 хіміко-біологічного факультету, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

shulyakovajulia26@gmail.com

Семенюк Анастасія Сергіївна

магістрантка групи мСОБХ-1 хіміко-біологічного факультету, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

nastyasemenyk34@gmail.com

На сучасному етапі розвитку суспільства, питання традиційної взаємодії природи з людиною вирости в глобальну екологічну проблему, а питання екологічної освіти є пріоритетом державної політики. Сьогоднішня молодь повинна володіти не тільки теоретичними екологічними знаннями, але і практичними навиками і вміннями в галузі природоохоронної діяльності, вмінням прогнозувати наслідки життєдіяльності людини, думати про майбутнє тощо. В стратегії державної екологічної політики України серед екологічних проблем в державі, вирішення яких є першочерговим, зазначена проблема немає достатнього розуміння і висвітлення в суспільстві пріоритетів збереження навколишнього природного середовища та переваг сталого розвитку. Тому особлива увага надається екологічному вихованню молоді, особливо школярів.