

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ СКЛАДАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

В статті проаналізовано психолого-педагогічні особливості складання тестових завдань для оцінювання навчальних досягнень слухачів вищої школи.

Ключові слова: навчання, оцінка, тест, слухачі, навчальні досягнення.

В статтє анализируются психолого-педагогические особенности составления тестовых заданий для оценивания учебных достижений слушателей высшей школы.

Ключевые слова: учеба, оценка, тест, слушатели, учебные достижения.

Постановка проблеми. Навчання оцінюється на підставі того, що засвоєно когнітивно в той час як викладання часто оцінюється на підставі того, подобається воно слухачеві чи ні. Фактично, для того щоб бути повноцінним, оцінювання навчання і викладання повинно містити в собі емоційні, когнітивні і поведінкові виміри і викладання повинно оцінюватися у зв'язку з тим навчанням, що воно дає – включаючи емоційну і поведінкову сфери. Викладачі можуть зібрати значну кількість інформації про хід навчання непрямым способом, у ході взаємодії зі слухачами. Така неформальна оцінка заснована на коментарях, відповідях на запитання, мові жестів і міміці. Подібна оцінка не може бути організована в систему, тому що вона різна у різних слухачів. У вищій школі ніщо не впливає на ставлення слухачів більше, ніж якість контрольних завдань, які вони повинні виконувати. Неякісно складені питання, суб'єктивна оцінка і незрозумілі вимоги роблять контроль безглуздим. Якщо викладач буде неякісно оцінювати слухачів, то їх відношення до навчання стане гіршим. Категорія “оцінка” та “оцінювальна діяльність” відображають діалектичний зв'язок між фаховою компетенцією викладача, усталеною системою освітніх норм та стандартів, а також якісними характеристиками рівня підготовки слухача. Оцінка є засобом стимулювання й орієнтування слухача, необхідним компонентом його взаємодії з викладачем (Б.Г. Ананьєв, А.В. Захаров), засобом соціальної регуляції (В.С. Магун, В.П. Трусов), важливими інструментом оцінювання знань і поведінки слухача (Ш.А. Амонашвілі, Ю.К. Бабанський), засобом оцінки професійної майстерності викладача (Н.В. Кузьміна, Г.Б. Скок) [2–4].

На відміну від традиційного контролю у формі опитування, усного іспиту або заліку,

займають багато часу, тестування проводиться для слухачів усієї групи одночасно і, хоча процес тестування в цілому менш тривалий, він дає більш об'єктивну картину рівня знань слухачів. Тестування, незалежно від того, проводиться воно в письмовій формі або за допомогою комп'ютерів, психологічно менше навантажує слухачів і викладачів. Результати тестування після обробки на комп'ютері можуть бути представлені у формі сукупності стандартних статистичних показників, придатних для встановлення рейтингу знань слухачів і порівняльних характеристик групи в цілому.

Метою статті є дослідження особливостей складання тестових завдань для оцінювання результатів навчальних досягнень слухачів у вищій школі.

Результати теоретичного аналізу. Питання підсумкового контролю знань слухачів є важливим у навчально-виховному процесі ВВНЗ, адже дозволяє викладачеві, з одного боку, оцінити ступінь засвоєння матеріалу дисципліни, а з іншого – ставлення до неї слухачів і, як підсумок, може характеризувати результат професійної діяльності самого викладача. Оцінювання знань свідчить про визнання слухачами необхідності здобутих у ході вивчення конкретної дисципліни вмінь, знань, навичок для формування їх фахового рівня.

Важливе місце відводиться об'єктивності оцінювання знань слухача, що в цілому впливає на ставлення його до самого себе, до викладача, до навчальної дисципліни, до навчання взагалі, а головне – свого місця і ролі у подальшій професійній діяльності, виконуваної на якісно-новому фаховому рівні. Тестування є одним із способів об'єктивного оцінювання набутих слухачами знань за темою, предметом.

Щоб тести давали систематичну, неспотворену інформацію про досягнення

слухачів, вони повинні володіти трьома особливостями: валідністю, надійністю й об'єктивністю. Тест “валідний”, якщо перевіряє те, що повинен перевіряти. Існує кілька типів валідності тестів, але тут ми зосередимося на валідності за змістом. Коли зміст тесту відповідає області знань, до якої тест відноситься, то він володіє змістовною валідністю. Тобто тест, що відноситься до “розділу 4” даного курсу, повинний складатися з пунктів, що відображають основні знання з розділу 4, а не якогось іншого. Включення пунктів з розділу 3 порушує змістовну валідність, якщо слухачі не були спеціально попереджені, що перевірка включатиме і ці області. Шаблон поведінка-зміст забезпечує валідність за змістом, тому що пункти тесту відповідають результатам, наміченим у розділі або курсі. Надійність відноситься до точності тесту або того, наскільки точно тест вимірює досягнення слухачів. Довільні, погано складені питання додають елемент випадковості до відповідей слухачів і знижують надійність тесту. Урахування принципів складання пунктів тесту підвищать їх надійність. Об'єктивність відноситься до відсутності перекручувань при відповіді на питання або підрахунку результатів. Результати тестування повинні оцінюватися на стільки об'єктивно, як це тільки можливо, – інакше бали не будуть систематично оцінювати досягнення слухачів [1; 5; 6].

Об'єктивний тест – це тест, що складається з питань, на які можна відповісти словом або короткою фразою, або шляхом вибору одного з варіантів. Відповіді на об'єктивні питання можуть бути або правильними, або неправильними. Той, хто дає оцінку, не повинний інтерпретувати відповіді слухачів. У різних групах слухачів у такому випадку будуть однакові бали за результатами одного тесту. Об'єктивні тести мають кілька переваг у порівнянні з творчими завданнями. Якщо ви задасте сто об'єктивних питань по даному змісту, то одержите кращу вибірку знань і розуміння слухачів, ніж проведення трьох або чотирьох творчих завдань. При використанні об'єктивних тестів легше виставляти оцінки, і вони краще відображають справжні знання слухачів. Однак складання гарних об'єктивних запитань – складніше, і на нього потрібно більше часу, чим на підготування завдань для творчого розв'язання [6].

Найбільш розповсюджені типи

об'єктивних запитань: запитання на вибір з багатьох можливостей, або змінної альтернативи; запитання на істинне-хибне, або постійної альтернативи; запитання на доповнення, заповнення пропусків або завершення думки; і запитання на пошук відповідності.

Запитання на істинне-хибне пропонують слухачеві твердження факту, що повинне бути оцінено як істинне або хибне. Пункти тестів на істинне-хибне ефективні і діючі. Вони ефективні в тому плані, що можна відповісти на багато питань за короткий період часу. Вони дієві в тому плані, що ясно показують найбільш загальні недоліки і промахи. Підведення підсумків таких тестів проходить швидко і легко. Але разом з тим влучне запитання на істинне-хибне скласти важко. Пункт, що здається цілком осмисленим його автором, може збентежити навіть підготовленого слухача. Твердження повинні бути чітко сформульовані, повинні піддаватися оцінці і перегляду. Крім того, питання на істинне-хибне заохочують здогадки. Слухач може пройти п'ятдесят відсотків тесту успішно випадково, просто угадуючи правильні відповіді.

Для якісного складання тесту з питаннями на істинне-хибне і уникнення зазначених недоліків доцільно використовувати постулати, наведені нижче.

Увага до основної ідеї. Кожне твердження повинно містити в собі одну основну ідею, щоб звести до мінімуму плутанину.

Варто уникати підказок. Підказками можна вважати слова типу “тільки”, “усі”, “завжди”, “ніхто”, “зовсім не” або “ніколи”. Питання на істинне-хибне, що містять подібні слова, завжди відносяться до хибних. З іншого боку, питання, що містять слова “може”, “можливо” або “взагалі”, завжди істинні.

Відповідь повинна бути абсолютною. Пункти тесту на істинне-хибне повинні бути в основі або абсолютно істинні, або абсолютно хибні. Доцільно уникати тверджень, що можуть бути істинними за певних умов, якщо ці умови не обговорені особливим чином. Найбільш підготовленим слухачам буде дуже важко відповідати на заплутані твердження правильно, тому що їм доведеться обробляти більшу кількість інформації, щоб зрозуміти, про що запитується в тесті.

Доречно мінімізувати використання

негативних речень. Формулювання пунктів здійснювати в позитивній, а не негативній формі, щоб уникнути плутанини. Не потрібно використовувати подвійних заперечень та бути точними у формулюваннях, уникаючи таких слів, як “небагато”, “багато”, “довгий”, “короткий”, “великий”, “маленький” або “важливий” у пунктах тесту. Ці терміни є подвійними. Наскільки відповідь є істинною або хибною? Наскільки великим є “великий”? Варто уникати і прямих цитат. Цитати, виокремлені з контексту, занадто багатозначні, щоб використовувати їх у тестах. Використовуючи їх, ми переоцінюємо роль механічного запам’ятовування. Указування джерела думки також є доречним, оскільки це дозволяє показати слухачеві, що він повинен відповісти, чи властива вказана позиція для даного першоджерела.

Доречно звертати увагу на довжину пунктів. Методично правильно не робити істинні твердження довшими за хибні. Часто істинні твердження вимагають уточнень, щоб істинність була абсолютною.

Доцільно уникати складних речень. Складні граматичні побудови і заплутаний склад можуть збентежити слухачів. Пункти повинні бути написані зрозуміло, просто констатуючи істину або оману.

Варто використовувати більше помилкових тверджень. При розробці тесту на істинне-хибне, приблизно шістьдесят відсотків пунктів повинні бути помилковими. Помилкові пункти краще показують розуміння слухачів, чим істинні. Можна підвищити надійність тесту на істинне-хибне, якщо слухачі будуть виправляти помилкові пункти, перетворюючи їх у істинні. Ці дві техніки допомагають скоротити кількість випадкових угадувань і підвищити надійність результатів.

Тести на вибір з багатьох можливостей, або перемінної альтернативи, – найбільш популярний тип об’єктивних тестів. Вони складаються з одного твердження або питання і декількох відповідей на нього. Одна відповідь правильна. Інші, так названі відволікаючі відповіді, невірні, але виглядають прийнятними. Найбільш розповсюджений тип тесту на вибір з багатьох можливостей являє собою питання, на яке дається чотири-п’ять відповідей.

Тести на вибір з багатьох можливостей, у яких дається безліч відповідей, можуть

бути складені з меншим подвійним змістом й упорядковані краще, ніж питання на істинне-хибне або ті, що вимагають короткої відповіді. Відсоток здогадування скорочується, тому що імовірність випадкового вибору правильної відповіді – один до чотирьох (25%) або один до п’яти (20%), а не один до двох (50%), як у тестах на істинне-хибне. Питання на вибір одного з багатьох відповідей вимагають більш високого ступеня розрізнення, чим інші форми об’єктивних тестів. Оскільки питання на вибір однієї з багатьох відповідей можуть бути швидше оброблені, вони дозволяють одержати кращу вибірку щодо оволодіння предметом слухачами, аніж короткі відповіді.

Разом з тим, складання кращих запитань на вибір однієї з багатьох можливостей є складним і вимагає багато часу. Відволікаючі відповіді складно придумати, особливо коли складаєте п’ять і більше альтернативних відповідей. Зазначимо, що тести на вибір однієї можливості з багатьох менш ефективні, тому що слухачі можуть обробити менше пунктів такого тесту, порівняно з іншими типами об’єктивних тестів.

Уникнути основних недоліків, що виникають при складанні тестів з перемінною альтернативою, допоможуть такі рекомендації.

Ставте одну конкретну проблему. Основне питання повинно стосуватися однієї ясної, конкретної і визначеної проблеми. Загальна помилка при складанні подібних питань – це незавершеність основного твердження. Нехай основне твердження буде повною пропозицією або прямим питанням, а не уривком фрази. Правильна відповідь повинна бути тільки одна. Потрібно переконатися, що тільки один з варіантів є вірним. Не доцільно використовувати синонімічні або частково співпадаючі відповіді.

Варто звести до мінімуму використання негативних тверджень і по можливості уникати негативних тверджень, адже негативні фрази можуть заплутати деяких слухачів, що знають матеріал.

Відповіді повинні бути однорідними. Не виділяйте правильну відповідь, роблячи її відмінною від інших за будовою (граматикою, довжиною). Відповіді повинні бути рівнозначні за формою, щоб форма відповіді не підказувала, яку вибрати.

Відповіді повинні здаватися однаково

привабливими. Усі відповіді на основне питання повинні бути рівною мірою привабливими для слухача, (особливо якщо він слабо підготовлений). Кожна з відповідей повинна бути правдоподібною і логічною.

Розташовуйте відповіді у довільному порядку. Викладачі мимоволі поміщають правильну відповідь у середину частіше, ніж на перше (а) або останнє (г) місця. Відповіді на кожне питання повинні бути розташовані довільно.

Уникайте стороннього матеріалу. Не включайте в запитання зайвий матеріал, тобто не намагайтеся заплутати слухачів, включаючи в питання зайву інформацію.

Уникайте відповідей типу “ніщо з перерахованого”. По можливості уникайте альтернативних відповідей типу “ніщо з перерахованого”, “усе перераховане” або “пункти б і г”. Такі відповіді скорочують можливість правильного вибору.

Ведіть перевірку на вищому когнітивному рівні. У тесті на вибір однієї з багатьох можливостей можуть бути представлені складні випадки і приведені альтернативні пояснення цих випадків.

У сукупності з тестами на вибір однієї з багатьох можливостей можна використовувати схеми, карти і графіки, що вимагають аналізу, синтезу й оцінки. Намагайтеся уникати тестів, що стосуються тільки рівня знань – запам’ятовування фактів.

Питання на доповнення, що іноді називають “завершенням думки” або “заповненням пробілів”, є твердженнями, у яких є один або більш пропусків. Слухачі заповнюють пропуски підходящими термінами – іменами, словами або фразами, – щоб правильно завершити фразу. Такий тип питань можна використовувати, коли правильна відповідь може бути виражена одним словом або короткою фразою.

Питання на доповнення порівняно просто складати. Вони ефективні в тому випадку, якщо за дану одиницю часу може бути оброблена велика кількість тверджень. Тому що згадати термін звичайно важче, питання на доповнення краще виявляють тих, хто знає матеріал. Питання на доповнення часто залишають мало шансів для випадкових здогадів.

Разом з тим, тести на доповнення відомі своєю подвійністю. Важко ясно і просто сформулювати фразу для доповнення. Оцінка може бути довільною і

несправедливою, вона може залежати від сприйняття синонімів. Для заповнення пробілу може адекватно підходити не тільки одне слово. Нарешті, надмірне використання тестів на доповнення може привести до зловживання механічним запам’ятовуванням.

Такі рекомендації допоможуть уникнути недоліків, найбільш розповсюджених при написанні питань на доповнення.

Пробілів не повинно бути занадто багато. У кожній фразі на доповнення повинен бути тільки один або два пробіли. Чим більше пробілів, тим більше подвійність.

Правильна відповідь повинна бути тільки одна. Складайте пункт таким чином, щоб тільки один конкретний термін або визначене слово правильно доповнювало твердження. Якщо існують рівною мірою прийнятні терміни (наприклад, “істинне-хибне”, або “постійна альтернатива”), кожна з відповідей повинна зараховуватися як правильна.

Залишайте пропуски тільки на місці важливих понять. Якщо пропускати менші значимі слова, тест буде тривіальним.

У більшості випадків краще залишати пропуск наприкінці речення. Так уся фраза стане для слухача підставою для вибору відсутнього терміна. Якщо пробіл буде знаходитися на початку фрази, природний процес буде обернений і здаватиметься заплутаним як непідготовленим слухачам, так і підготовленим.

Не варто підказувати правильну відповідь. Прикладом непомітної підказки може бути довжина пробілу, що вказує на кількість букв у слові. Усі пробіли повинні бути однакової довжини. Інша непомітна підказка – це використання прямо перед пробілом змінюваного слова, що узгоджується з пропущеним.

Не доцільно використовувати прямих цитат в тестах на доповнення. Вирвані з контексту фрази звичайно досить багатозначні. Фрази повинні бути написані на основі ясного поняття, а не конкретної цитати.

При *пошуку відповідності* слухачам надаються два стовпчики взаємозалежних один з одним пунктів. У розповсюдженому варіанті запитань на пошук відповідності пункти лівого стовпчика пронумеровані, а ліворуч залишають місце для літерного позначення пунктів правого стовпчика

Питання педагогіки

До переваг таких тестів можна віднести просте й ефективно охоплення великого обсягу фактичного матеріалу. Пари відповідей можна брати з різних підручників, конспектів занять і додаткового матеріалу, щоб потім звести їх до узагальнення фактів. Результати легко оцінювати.

Але якісний тест на пошук відповідності важко скласти. Тому що кількість можливих відповідей на питання зростає, для виконання завдання потрібно більше розумових зусиль. Зіставлення пунктів зводиться до осмислення фактичної інформації і простих понять.

Такі вказівки допоможуть уникнути основних недоліків при написанні тестів на пошук відповідності.

Понять, що відповідають даному пунктові, не повинно бути занадто багато. Список повинний містити не більш восьми або десяти відповідей. Організуйте тест таким чином, щоб усі питання були розміщені на одній сторінці.

Список відповідей варто зробити довше. Якщо кожна відповідь використовується тільки один раз, список відповідей має містити більше варіантів, ніж необхідно. У такий спосіб слухачі не зможуть знайти останню відповідність методом виключення.

Існують різні думки з приводу того, наскільки список варіантів має бути довше – від двох–трьох пунктів, до п'ятдесяти відсотків. Однак якщо відповіді можуть бути використані більше одного разу, обидва списки можуть бути однакової довжини.

Важливо стежити за тим, щоб кожен пункт (з лівого стовпчика) відповідав тільки одному слову або фразі зі списку відповідей. Однак можливості відповідей можуть бути використані більше одного разу.

Пункти, між якими потрібно визначити відповідність, повинні відноситися до однієї основної теми. Варто уникати змішування імен, подій і визначень в одному пункті.

Відповіді повинні бути простими. Краще поміщати довгі фрази в стовпчик питань, а короткі – у стовпчик відповідей. Так слухачі зможуть швидше знайти потрібну відповідь у списку.

Список відповідей має бути упорядкованим, тому відповіді треба розмістити, наприклад, в алфавітному або хронологічному порядку. Так завдання пошуку відповідей буде менш обтяжливим, а слухачі зможуть сконцентруватися на пошуку правильної відповіді.

Зрозуміло пояснюйте в інструкції, як повинен відбуватися пошук відповідностей. Конкретно вкажіть, чи можуть відповіді бути використані більше одного разу. Наведіть приклад, якщо в цьому є необхідність. У такий спосіб можна запобігти неправильного розуміння тесту як додаткового елементу погіршеності при підведенні підсумків.

Висновок. Таким чином, об'єктивність процесу оцінювання знань ускладнена суб'єктивністю педагогічного рішення й суб'єктивністю його сприйняття слухачами, може бути забезпечена шляхом використання тестового контролю. Неважливо, наскільки добре слухачі розуміють предмет, погано складені тести не дозволяють їм продемонструвати свої знання. Неякісне або довільне тестування знижує мотивацію до навчання. Викладачі можуть ставити оцінки, ґрунтуючись на неправильних тестах, але ці оцінки не будуть відображати ступінь знань слухачів.

Тому тести повинні фокусуватися на “важливих” темах, тобто повинні справедливо і точно відображати поточне виконання завдань. Тести повинні задавати “розумні стандарти”. Вимоги повинні бути однаковими для всіх слухачів. Тести повинні ґрунтуватися на “ясних критеріях”. Слухачі повинні знати, що від них потрібно для одержання високого бала. Тести повинні піддаватися “надійному тлумаченню”. Оцінка тестів повинна тлумачитися на підставі завдань і теми предмета.

Слухачі повинні піддаватися “частому оцінюванню”. Короткі і часті перевірки краще сприяють успішності, за довгі і рідкі іспити. І нарешті, слухачі повинні одержувати “оцінки, що спонукують”. Мотивація вище, коли тести спонукують навчатися всіх і ні для кого не є нездійсненними. Академічні досягнення, що вимірюються когнітивними результатами, є першорядними в умовах навчання.

Запропонована схема допоможе розробити якісні тести.

1. Проаналізуйте тему предмета в зв'язку з підготовкою слухачів. Які максимальні і мінімальні знання повинні вони одержати? Пам'ятаючи про слова Брунера, що “ніхто не може навчити всьому”, які знання – факти, поняття, відношення, навички – потрібно засвоїти вашим слухачам?

2. На підставі проведеного аналізу сформулюйте цілі, пов'язані з основними знаннями.

Питання педагогіки

3. Сформулюйте, які повинні бути результати навчання, або індикатори, що покажуть, що слухачі вирішили поставлені перед ними завдання. Складіть шаблон поведінка-зміст, що відображає баланс знань за даним розділом.

4. Розробіть послідовність напрямів і завдань, що допомогли б слухачам в оволодінні поняттями і розвитку позитивного ставлення та навичок, пов'язаних з цілями і результатами.

5. Складіть якісні тести на основі шаблону поведінка-зміст. Усі пункти тесту повинні стосуватися знань досліджуваного розділу. При складанні тестів керуйтеся наданими рекомендаціями.

6. Чітко і зрозуміло організуйте пункти тесту. Розробіть зрозумілі інструкції до кожного типу питань.

7. Проведіть контрольну роботу.

8. Підведіть підсумки контрольної. Проаналізуйте результати тесту за пунктами.

9. Дайте оцінку кожному крокові процесу на підставі результатів тесту і зворотного зв'язку від слухачів:

а) чи були цілі навчання адекватними? Чи не виникло надмірної уваги до однієї зі сфер на шкоду іншим?

б) чи виявилися результати навчання

адекватними? Чи не було занадто важко або занадто легко досягти намічених результатів?

в) чи правильно була обрана послідовність навчальної діяльності – лекцій і іншого? Чи добре слухачі підготувалися до іспиту? (Якщо уся група виконує контрольну погано, то проблема – у навчанні або в контрольній. Будьте готові прийняти на себе відповідальність за неуспішність слухачів, поки у вас не буде ясних доказів відсутності загальної мотивації в групі в цілому).

г) які пункти тесту дали негативний індекс розрізнення? Проаналізуйте кожен пункт. Чи добре він складений? Чи не тривіальний? Якщо це так, переглянете пункт. Якщо пункт здається складеним добре, може бути, ви не підкреслили важливості матеріалу, що у ньому міститься?

д) чи не заплутала слухачів форма тесту? Чи можна її удосконалити?

Оцінювання слухачів – питання етики, яке повинне бути найбільш точним і справедливим. Потрібно заохочувати прагнення слухачів до досконалості, але вимірювання їх досягнень повинне здійснюватися чесно й об'єктивно. Освіта передбачає не тільки навчання, але й повноцінне застосування отриманих знань.

Література:

1. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. – М. : Адепт, 1998. – 217 с.
2. Амонашвили Ш. А. Обучение. Оценка. Отметка / Ш. А. Амонашвили. – М. : Знание, 1980. – 96 с.
3. Ананьев Б. Г. Психология педагогической оценки / Б. Г. Ананьев // Избранные педагогические труды : в 2 т. – М. : Педагогика, 1980. – Т. 2. – С. 128–271.
4. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; [голов. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
5. Пучков Н. П. Разработка банков тестовых заданий : методические рекомендации / Н. П. Пучков, К. В. Брянкин, Н. В. Майстренко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 64 с.
6. Разработка тестовых заданий: Методические рекомендации преподавателям / Сост. С. Г. Шеретов. – Алматы : КОУ, 2006. – 14 с.

Matsko O. J., candidate of military sciences, professor

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF TEST TASKS IN HIGH SCHOOLS

In the article the psychology-pedagogical features of drafting of test tasks are analysed for the evaluation of educational achievements of listeners of higher school.

Keywords: studies, estimation, test, listeners, educational achievements.