

7. Юнг К. Психологические типы /К. Юнг // Психология индивидуальных различий: тексты / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я.Романова. – М., 1982 – С. 199-218.
8. Юнг К. Собрание сочинений. Конфликты детской души / Пер. нем. – М.: Канон, 1994. – 336 с.

In this article the interpersonal culture of people with psychogenic disorders in the professional activity of medical workers somatic in the psychological literature were analyzed; the main factors of total neurology as the means of organization of medical activity were characterized; the development of psychogenic and psychosomatic diseases as for conditions and factors of human activity in psychological science, the basic factors of total neuroticism as a means of organizing medical practice.

Key words: psychogenic diseases, psychosomatic diseases, psychosomatic phenomena, anxiety, neurology, psychosis, psychoneuropathology.

Отримано: 21.09.2012 р.

УДК: 159.922.2.533

Н.Є.Гоцуляк

Вплив умов тестування на виконання інтелектуальних тестів і тестів здібностей

Стаття присвячена аналізу проблем, які постають як перед викладачем, так і перед тими, хто навчається, у ході застосування такої форми контролю, як тестування. Окрема увага приділяється класифікації тестів та особливостям складання завдань для створення надійного, збалансованого інструмента оцінки успішності оволодіння визначеними навчальними дисциплінами. Систематичне проведення контрольних заходів за допомогою складених на вищому рівні інструментів контролю дозволяє вузам формувати висококласних фахівців у різних галузях знань, спроможних застосовувати накопичений багаж знань.

Ключові слова: тест, тестування, інтелектуальний тест, здібності, освітній стандарт.

Статья посвящена анализу проблем, которые возникают как перед преподавателем, так и перед теми, кто обучается, во время использования такой формы контроля, как тестирование. Отдельное внимание отво-

дятся классификации тестов и особенностям составления надёжного, сбалансированного инструмента оценки успешности овладения учебными дисциплинами. Систематическое проведение контрольных мероприятий с помощью составленных на высшем уровне инструментов контроля позволяет ВУЗам формировать высококлассных специалистов в различных областях знаний, пригодных применять накопленный багаж знаний.

Ключевые слова: тест, тестирование, интеллектуальный тест, способности, стандарт образования.

Виникнення тестологічних процедур обумовлено потребою зіставлення індивідів за рівнем розвитку ступеня виразності різних психологічних якостей. Засновники тестування – Ф.Гальтон, Ч.Спирман, Дж.Каттел, А.Біне, Т. Сімон. Сам термін «розумовий тест» впровадив Каттел у 1890 р. Тестування (англ. test – іспит, перевірка) – це експериментальний метод психодіагностики, застосовуваний в емпіричних соціологічних дослідженнях, а також метод виміру й оцінки різних психологічних якостей, знань і станів індивіда. Початок розвитку сучасної тестології як масового застосування тестів на практиці пов'язано з ім'ям французького лікаря Біне, що розробив у співавторстві із Сімоном метричну шкалу розумового розвитку, відому під назвою «тест Біне-Сімона».

В багатьох країнах світу тест використовується в усіх галузях діяльності людини. Тестування проводять у дитячому садку, у школі, визначаючи рівень знань і таланти школяра, при прийомі на роботу та впродовж праці, узагальнюючи психічний склад індивідуума та його розумові здібності. Але основне застосування тестів в педагогіці – перевірка знань школярів та студентів.

Методи навчання в їхніх традиційних варіантах іноді підрозділяються на методи викладання, методи навчання і методи контролю [8].

Педагогічний контроль виконує цілий ряд функцій у педагогічному процесі: оцінну, стимулюючу, розвиваючу, навчальну, діагностичну, виховну та ін. Процес контролю – це одна з найбільш трудомістких і відповідальних операцій у навчанні, що пов'язана з гострими психологічними ситуаціями як для учнів, так і для викладачів. З іншої сторони його правильна постановка сприяє поліпшенню якості підготовки фахівців [1].

У сформованому педагогічному процесі розрізняють кілька видів контролю: попередній, поточний, тематичний, граничний, підсумковий [8].

Систему контролю утворюють іспити і заліки, усне опитування, контрольні роботи, колоквиуми, реферати, семінари, лабораторні роботи, звіти з виробничої практики. Такі методи контролю успішності студентів у наш час використовують більшість навчальних закладів. Вибір форм контролю залежить від мети, змісту, методів, часу і місця [6].

Перераховані методи діагностування успішності учнів мають визначені недоліки. Розглянемо деякі з них:

1) можуть виникати труднощі, пов'язані з особливостями викладацької роботи:

- досить часто виявляється розбіжність вимог різних викладачів, відмінності в їхньому рівні суворості при оцінці тої самої відповіді;
- розходження у професійній кваліфікації;
- при організації поточних перевірок знань великого числа студентів, коли оцінювання проводиться, головним чином, лише за формальними критеріями, спостерігається звантаженість викладача малотворчою роботою, пов'язаною з великим обсягом інформації, що потрібно підготувати, обробити і проаналізувати за відносно короткий проміжок часу;
- можлива неупередженість викладача (з психологічних та інших причин) до оцінки відповідей деяких студентів;
- іноді оцінки, що виставляються студентам, виявляються недостовірними через побоювання викладача, що вони будуть використані для оцінювання роботи самого викладача.

2) труднощі, пов'язані зі специфікою традиційної форми перевірки знань, зокрема відсутність чітко сформульованих стандартів знань і конкретно окреслених обсягів умінь, достатніх для кожної позитивної оцінки (часто викладач яку оцінку поставити – «незадовільно» чи все-таки можна оцінити як «задовільно»).

3) труднощі зі сторони студентів: використання шпаргалок, списування, «взаємодопомога» на іспиті, що спотворює вірогідність оцінки знань студентів і заважає викладачу об'єктивно глянути на якість своєї педагогічної роботи.

4) відсутність об'єктивних критеріїв оцінки й ефективних механізмів порівняння результатів навчання з даної дисципліни (спеціальності) у різних вузах, що особливо актуально для вироблення вірної стратегії підготовки кадрів. Методика прийому екзаменів з 3-4 питань у квитку не дозволяє оцінити повноту освоєння матеріалу і провокує списування.

На сучасному етапі, при оцінці знань студентів, перераховані проблеми в більшості знищуються при використанні такої форми контролю, як тестування.

Для діагностики успішності навчання розробляються спеціальні методи, що різними авторами називаються тестами навчальних досягнень, тестами успішності, дидактичними тестами і навіть тестами вчителя (під останніми можуть розумітися тести, що призначені для діагностики професійних якостей педагогів).

У літературі зустрічається наступне визначення тестів досягнень: це досить короткі, стандартизовані чи нестандартизовані проби, іспити, що дозволяють за порівняно короткі проміжки часу оцінити викладачами і студентами результативність пізнавальної діяльності студентів, тобто оцінити рівень і якість досягнення кожним студентом цілей навчання [8].

Тести досягнень призначені для того, щоб оцінити успішність оволодіння конкретними знаннями і навіть окремими розділами навчальних дисциплін, і є більш об'єктивним показником навченості, ніж оцінка.

Тести досягнень відрізняються від власне психологічних тестів (здібностей, інтелекту). Їхня відмінність від тестів здібностей полягає, по-перше, в тому, що з їх допомогою вивчають успішність оволодіння конкретними, обмеженими визначеними рамками, навчальним матеріалом, наприклад, розділом чи курсом з англійської мови. На формуванні здібностей (наприклад, просторових) вплив навчання також позначається, але воно не є єдиним чинником, що визначає рівень їхнього розвитку.

По-друге, розходження між тестами визначаються цілями їхнього застосування. Тести досягнень застосовуються для оцінки успішності оволодіння конкретними знаннями з метою визначення ефективності програм, підручників і методів навчання, особливостей роботи окремих учителів, педагогічних колективів тощо, тобто за допомогою цих тестів діагностують минулий досвід, результат засвоєння тих чи інших дисциплін.

Разом з тим не можна заперечувати, що тести досягнень також можуть деякою мірою передбачати темпи просування учня в тій чи іншій дисципліні, оскільки наявний на момент тестування високий чи не високий рівень оволодіння знаннями не може не відбитися на подальшому процесі навчання.

Для того, щоб правильно відповісти на питання, що входять у тест досягнень, необхідні знання конкретних фактів, дат тощо. Старанний студент, що володіє гарною пам'яттю, без праці може знайти правильні відповіді у завданнях тесту досягнень.

Поряд з тестами досягнень, що призначені для оцінки засвоєння знань з конкретних дисциплін, розробляються і більш широко орієнтовані тести. Це, наприклад, тести для оцінки окремих навичок. Ще більш широко орієнтованими є тести для вивчення умінь, що можуть знадобитися при оволодінні дисциплінами, наприклад, навички роботи з підручником, математичними таблицями, енциклопедіями і словниками.

За формою проведення тести можуть бути індивідуальними і груповими, усними і письмовими, бланковими, предметними, апаратурними і комп'ютерними, вербальними і невербальними. При цьому кожен тест має кілька частин: методичний посібник для роз'яснення роботи з тестом, тестовий зошит із завданнями і, якщо необхідно, апаратуру, лист відповідей (для бланкових методик), шаблони для обробки даних.

В інструкції наводяться дані про мету тестування, вибірку, для якої тест призначений, результати перевірки на надійність, способи обробки й оцінки результатів. Завдання тесту, згруповані в субтести (групи завдань, об'єднані однією інструкцією), містяться у спеціальному тестовому зошиті (тестові зошити можуть бути використані багаторазово, оскільки правильні відповіді відзначаються на окремих бланках). Якщо тестування проводиться з одним випробуваним, то такі тести зветься індивідуальними, якщо з декількома – груповими. Кожен тип тестів має свої переваги і недоліки. Перевагою групових тестів є можливість охоплення великих груп випробуваних одночасно (до кількох сотень людей), спрощення функцій експериментатора (читання інструкцій, точне дотримання часу), більш однакові умови проведення, можливість обробки даних тощо.

Основним недоліком групових тестів є зниження можливостей в експериментатора домогтися взаєморозуміння з випробуваними, зацікавити їх. Крім того, при груповому тестуванні утруднений контроль за функціональним станом випробуваних, таким, як тривожність, стомлення та ін. Іноді для того, щоб зрозуміти причини низьких результатів з тесту якого-небудь студента, варто провести додаткову індивідуальну співбесіду. Індивідуальні тести позбавлені цих недоліків.

Тестування широке використовується в навчальних закладах для тренувального, проміжного і підсумкового контролю знань, а також для навчання і самопідготовки учнів.

Як уже зазначалося, результати тестування можуть виступати і як оцінка якості викладання, а також як оцінка самих матеріалів.

Не менший інтерес представляє вивчення результатів тестування для визначення якості чи лекції семінару [2]. Наприклад, у лектора паралельних кілька груп, і в усіх проведено тестування з розділу курсу. У тесті міститься визначена кількість теоретичних питань і практичних задач. Кожне питання відповідає якій-небудь темі. По цій же темі в тесті додається практична задача. Якщо студенти у всіх групах погано впоралися з яким-небудь теоретичним завданням і практичною задачею до цього питання, отже, на лекції і семінарах не приділено достатньої уваги цій темі (хоча необхідно враховувати, що групи нерівномірні з точки зору контингенту).

В даний час найбільш часто використовуються наступні варіанти тестових контрольних заходів [5]:

- «автоматичний», коли той, кого навчають, виконує завдання у безпосередньому діалозі з ЕОМ, результати відразу переносяться в блок обробки;
- «напівавтоматичний», коли завдання виконуються письмово, а відповіді зі спеціальних бланків вводяться в ЕОМ (рішення не перевіряються);
- «автоматизований», коли завдання виконуються письмово, рішення перевіряються викладачем, а в ЕОМ вводяться результати перевірки.

Особливістю перших двох є незалученість викладача до перевірки результатів іспитів. У цьому випадку, здавалося би, їхня об'єктивність підвищується. Однак, при цьому втрачається значна частина інформації, яку можна було б одержати при аналізі результатів тестування з використанням людського фактора.

У «автоматичному» режимі такої втрати можна уникнути. Але при використанні такого методу на сьогоднішній день можлива поява деяких специфічних проблем:

1) відсутність достатнього парку ЕОМ. Не всі навчальні заклади можуть дозволити собі обладнати класи комп'ютерним устаткуванням у достатній кількості;

2) відсутність навичок користування ЕОМ у тих, хто навчається. Іноді приходиться працювати зі студентами, у яких з якихось причин немає достатньої комп'ютерної підготовки, чи вони взагалі ніколи не працювали з комп'ютером;

3) складність і коштовність розробки програмного забезпечення;

4) існує проблема розпізнання відповідей довільної форми у відкритих текстових завданнях.

Одним з найбільш актуальних напрямків розвитку комп'ютерних технологій в утворенні є розробка спеціалізованих систем перевірки знань студентів. Їхнє активне використання допомагає підтримувати потрібний освітній рівень студентів, надає викладачу можливість приділяти більше увагу індивідуальній роботі зі студентами.

В даний час комп'ютерне тестування успішно використовується при вивченні курсу «Інформатика». Після визначеного циклу лабораторних робіт студенту пропонуються тести по визначеній темі даного курсу. Тести містять у собі невеликі фрагменти програм, переглянувши які, студенти повинні визначити, що виконує даний фрагмент, і обчислити значення, отримане в результаті рішення даної задачі. Для виконання таких тестів студент повинен знати не тільки конструкції програмних операторів, але і вміння логічно мислити, а також аналізувати відповіді.

Під час контрольних заходів студент за комп'ютером відповідає на питання і наприкінці тестування одержує оцінку за п'ятибальною шкалою.

Раніше, при колишній системі, на проведення екзамену з курсу «Інформатика» було потрібно досить багато часу для опитування всіх студентів. В даний час теоретичною частиною іспиту є тестування. Для охоплення всієї теми в тесті пропонується 30–40 питань. Закінчивши проведення контролю, оцінку виставляє сама машина.

Після проведення статистичних досліджень з вивчення тестування як методу педагогічного контролю було виявлено, що в тесті має бути 15–20 завдань. Вони допомагають визначити, чи володіє студент основними поняттями, закономірностями, чи вміє правильно записати формули, а також як отримані знання допомагають йому при рішенні практичних задач.

Завдання пропонуються, як правило, з відповідями у «закритій формі», коли потрібно вибрати одну з декількох запропонованих, або відповідей у «відкритій формі», коли потрібно вставити пропущене слово. У випадку, коли відповідь однозначна, він оцінюється за двобальною системою – 1 чи 0, якщо завдання має кілька правильних відповідей, можливі три оцінки – 0; 0,5 і 1. Введення в тест завдань з різноманітними відповідями розвиває у студента потребу пошуку різних шляхів рішення задачі, що необхідно для досягнення основної мети навчання у ВНЗ – уміння самостійно вибрати спосіб виконання поставленої задачі.

Аналіз отриманих результатів показав, що протягом семестру у студентів, здатних до навчання, від тесту до тесту збільшується число повних відповідей на завдання з різноманітними

відповідями. На думку дослідників такої методики, курс вважається опрацьованим, якщо виконано 70% завдань.

Необхідно враховувати, що тести, створювані з залученням комп'ютерних технологій, повинні бути максимально прості у використанні (особливо на ЕОМ), і не вимагати спеціальної підготовки для роботи з комп'ютером.

При створенні тестів виникають визначені труднощі в частині формування шкали оцінок правильності виконання завдань студентами.

Оцінка знань – один з істотних показників, що визначають ступінь засвоєння студентами навчального матеріалу, розвитку мислення, самостійності. Крім того, оцінка є основною у рішенні питання про призначення стипендії і її розміру, переведенні з курсу на курс, видачі диплома. Оцінка повинна спонукати студента до підвищення якості навчальної діяльності.

В існуючих системах тестування передбачається, що викладач-екзаменатор заздалегідь вибирає визначену шкалу оцінок, тобто встановлює, наприклад, що, якщо випробуваний набирає від 31 до 50 балів, то він одержує оцінку «відмінно», від 25 до 30 балів – «добре», від 20 до 24 – «задовільно», менш 20 – «незадовільно».

Очевидно, що при формуванні такої шкали оцінок велика частка суб'єктивізму, оскільки тут багато чого буде залежати від досвіду, інтуїції, компетентності, професіоналізму викладача. Крім того, вимоги, пропоновані різними викладачами до рівня знань студентів, коливаються в дуже широких межах.

Сьогодні часто зустрічається метод «проб і помилок» при формуванні шкали оцінок. Тому реальні знання учня не одержують об'єктивного відображення – як негативні наслідки – знижується стимулюючий вплив екзаменаційної оцінки на пізнавальну діяльність студента, на якість навчального процесу в цілому.

У деяких тестових системах оцінювання результатів робиться тільки за фактом правильності відповіді, тобто хід рішення в задачах не перевіряється і не оцінюється [5]. Для таких завдань у комп'ютер вводиться відповідь, що і порівнюється з еталоном. У даному випадку, як показали дослідження, найбільш зручною є десятибальна шкала. Її переваги полягають у тому, що вона більш «докладна», ніж п'ятибальна, а також легко здійснюється психологічна адаптація, тому що на практиці багато викладачів неформально розширюють шкалу, використовуючи дробові оцінки (з мінусом і плюсом).

При складанні завдань тесту слід дотримуватися низки правил, необхідних для створення надійного, збалансованого інстру-

мента оцінки успішності оволодіння визначеними навчальними дисциплінами. Необхідно проаналізувати зміст завдань з позиції рівної презентації в тесті різних навчальних тем, понять, дій і т.д. Тест не повинен бути перевантажений другорядними термінами, несуттєвими деталями з акцентом на механічну пам'ять, що може бути задіяна, якщо в тест включати точні формулювання з підручника або фрагменти з нього. Завдання тесту повинні бути сформульовані чітко, коротко і недвозначно, щоб всі учні розуміли зміст того, що в них запитується. Важливо простежити, щоб жодне завдання тесту не могло служити підказкою для відповіді [8].

Варіанти відповідей на кожне завдання повинні підбиратися таким чином, щоб виключалися можливості здогаду, відкидання свідомо неправильної відповіді.

Важливо обирати найбільш прийнятну форму відповідей на завдання. З огляду на те, що питання, яке задається, повинне бути сформульовано стисло, бажано також коротко та однозначно формулювати відповіді. Наприклад, зручна альтернативна форма відповідей, коли учень повинен підкреслити одне з перерахованих рішень «так», «ні».

Задачі для тестів повинні бути інформативними, відпрацювати одне чи кілька понять формули, визначення і т.д. При цьому тестові задачі не можуть бути занадто громіздкими чи занадто простими. Варіантів відповідей на задачу має бути, по можливості, не менш п'яти. Як невірні відповіді бажано використовувати найбільш типові помилки [10].

Одним з недоліків тестового методу контролю знань студентів є те, що створення тестів, їхня уніфікація й аналіз – це велика кропітка робота.

Щоб довести тест до повної готовності для застосування, необхідно кілька років збирати статистичні дані, хоча б з потоком студентів 100–120 чоловік [2].

Досить часто зустрічається значний суб'єктивізм у формуванні змісту самих тестів, у доборі і формулюванні тестових питань, багато чого також залежить від конкретної тестової системи, від того, скільки часу приділяється на контроль знань, від структури включених у тестове завдання питань і т.д.

Але не дивлячись на зазначені недоліки тестування як методу педагогічного контролю, його позитивні якості багато в чому говорять про доцільність використання такої технології в навчальних закладах.

До переваг варто віднести:

- велика об'єктивність і, як наслідок, більш позитивний стимулюючий вплив на пізнавальну діяльність студента, учня;
- виключається негативний вплив на результати тестування таких факторів як настрої, рівень кваліфікації характеристики конкретного викладача;
- орієнтованість на сучасні технічні засоби, на використання комп'ютерних (автоматизованих) навчальних систем;
- універсальність, охоплення всіх стадій процесу навчання.

Отже, ми можемо зробити висновок, що тестування багатофункціональне. Воно дозволяє швидше зрозуміти, як далі працювати зі студентом, а також допомагає лектору скорегувати курс. Але необхідно зазначити, що тестування не дає змоги одержати усі необхідні характеристики, наприклад, такі показники, як вміння конкретизувати свою відповідь прикладами, знання фактів, вміння зв'язно, логічно і висловлювати свої думки. Це свідчить про те, що тестування повинно співвідноситися з іншими (традиційними) формами і методами перевірки. Вірно діють ті педагоги, які, використовуючи письмові тести, дають можливість студентам усно обґрунтувати свої відповіді.

У підсумку варто підкреслити, що використання з 1 курсу тестування студентів допоможе об'єктивно провести атестацію ВНЗ, що проводиться з метою встановлення відповідності змісту, рівня і якості підготовки випускників вимогам державних освітніх стандартів.

Систематичне проведення контрольних заходів за допомогою складених на вищому рівні інструментів контролю дозволяє вузам формувати висококласних фахівців у різних галузях знань, придатних застосовувати накопичений багаж знань.

Список використаних джерел

1. Айнштейн В.Г. Про адекватность экзаменационных оценок / В.Г. Айнштейн, И.Г. Гольцова // Высшее образование в России. – №3, 1993. – С. 40–42.
2. Аллахвердиева Д.Т. Опыт использования тестов для дидактической экспертизы обучения // Высшее образование в России. – №2, 1993. – С. 102 – 104.
3. Антипенко Н.Ф. Информатика в інженерно-технічних ВУ-Зах / Н.Ф. Антипенко // Підвищення ефективності навчально-виховного процесу: Нові ідеї, форми, методи: Матеріали науково-методичної конференції. Омськ, 23 – 27 березня 2008 р. – Омськ: Изд-во Сибади, 2008. – 156 с.

4. Кирилкин А. Можно ли бороться с «шпаргализацией» / А. Кирилкин. – М.: Высш.шк., 2000. – 156 с.
5. Куклін В.Ж. Про комп'ютерну технологію оцінки якості знань / В.Ж. Куклін. – К.: Наукова думка, 2003. – С. 146–153.
6. Рогінський В.М. Абетка педагогічної праці [Посібник для починаючого викладача технічного вузу] / В.М. Рогінський. – К.: Виц.шк., 2000. – 170 с.
7. Подласий І.П. Педагогіка / І.П. Подласий. – К., 2009. – 458 с.
8. Садовничий В.А. Комп'ютерна система перевірки знань студентів / В.А. Садовничий//Вища освіта Росії. – №3. – 2004. – С. 20–26.
9. Смірнов С.Д. Педагогіка і психологія вищої освіти: Від діяльності до особистості: [Навч. посібник] / С.Д. Смірнов. – М., 1995 – 271 с.
10. Хубаев Г. Про побудову шкали оцінок у системах тестування Г. Хубаев//Вища освіта Росії. – №1, 2006. – С. 122–125.
11. Щапов А. Тестовий контроль у системі рейтингу / А. Щапов, Н. Тихомирова, С. Іржиків, Т. Лобова//Вища освіта Росії. – №3, 1995. – С. 100–109.

The article is devoted to the problems which teachers and students are faced with when using testing as a form of control. Particular attention is paid to the classification of tests and particulars in their forming up as to form balance instrument for learning process marking. Systematic control measures using the compound at the highest level instrument control allows VNZam generate highly qualified specialists in various fields of knowledge suitable to apply accumulated knowledge base.

Keywords: test, testing, intellectual test, skills, learning standard.

Отримано: 12.10.2012 р.