

ПРОБЛЕМЪТ ЗА ОЦЕНЯВАНЕТО ВЪВ ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ

THE PROBLEM OF EVALUATION IN HIGHER EDUCATION

гл. ас. Русков С., гл. ас. Рускова Я.

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Шумен, България

Abstract: The article reveals theoretical approaches to the problem of evaluation. Reviewing its functions, nature, types and shapes. Citing timeliness of test evaluation. It reveals three objective-oriented test system for assessing student digital arrangement.

Keywords: EVALUATION, TEST, FUZZY LOGIC, DIGITAL ARRANGEMENT

1. Въведение

В педагогическата и дидактическата литература проблемът за контрола и оценяването на постиженията на обучаваните във висшите училища се разглежда като един от най-актуалните и изключително сложни въпроси, имащ както теоретично, така и практическо значение. Системите за оценяване всъщност, в една или друга степен, са отражение на изискванията на обществото, оказващи влияние не само върху дейността на обучаваните, но и върху работата на обучаващите, образователните институции и върху целия живот. [23, с.345]

Оценяването на знанията, уменията и компетентностите на студентите днес е важно условие за реализиране на промените във висшето образование като процес на преподаване – учене; като личностно-ориентиран процес, създаващ конкурентноспособни специалисти. Противоречието между необходимостта от построяването на съвременен образователен процес и отсъствието много често на адекватна система за оценяване поставя остро въпроса за неговата прозрачност, за създаване на условия за мотивираност, самоусъвършенстване и самоактивизация на обучаваните. Това определя и насочеността на съвременната педагогика и дидактика към търсенето не само на нови системи за оценяване, но и такива, които дават непрекъсната възможност на обучавания да се ориентира в своите постижения, да формира в себе си способност за самооценяване. Все по-голямо внимание се обръща на обективността на системите за проверка и оценка с помощта на педагогическата диагностика, на различните видове тестове и други системи за измерване на резултатите от образователния процес.

Контролът и оценката в образованието са обект на вниманието на много изследователи и никой от тях не поставя под съмнение *важността* на този проблем. При съвременните условия на личностно-ориентирания подход в образованието, на необходимостта от цялостното формиране на личността и специалиста, оценката на усвоените знания, умения и компетентности придобива съществено значение.

2. Теоретични основи на проблема за оценяването

Важността и значението на оценката според М. Андреев [6, с. 11-17] е необходимо да се разглежда в триединство – за обучавания, за преподавателя, за обществото:

1. Значение на оценката за **обучаваните** – отразява постиженията им, техните знания, умения, компетентности; формира самосъзнанието и критериите им за самооценка; дава възможност за съпоставяне на социалната и психичната значимост на личните им постижения с тези на другите. [17]

2. За **преподавателите** – помага да се разбере качеството на преподавателската дейност; има значение за системата от цели на обучението, за релевантността и реализма им; регулира методите и средствата за обучение; определя равнището на трудност и сложност; диагностицира равнището на постижения, идентифицира потенциалните възможности на обучаемите.

3. За **обществото** – спомога да се разберат особеностите на духовното възпроизводство, особеностите на младите генерации; „акредитира“ личността в системата на обществените отношения, удостоверява мястото на личността в обществото. [17]

Според Л. Милков [18, с. 253] контролът и оценяването като основни структурообразуващи елементи на образователния процес са *актуален и важен проблем за обучавани и преподаватели* и поради факта, че:

- без контрол, проверка и оценка на знанията не може да има обратна информация в процеса на обучение, а от там – не може да има резултатно и ефективно управление на образователната дейност на студентите и преподавателите.
- преподавателят осъществява възлови етапи в процеса на управление на обучението:
 - установява началното състояние на управляваната система „студент“ по предварително изготвени и утвърдени параметри;
 - получава информация по определената система за състоянието на подсистемата обучаван във всеки момент на процеса на обучение;
 - констатира реализацията на целта на обучението.

За **общественото значение** на оценяването говори и Д. Василев, според когото резултатите от проверяването и оценяването на знанията, уменията и компетентностите на обучаваните имат и социален ефект, тъй като са „в основата на социалната и професионалната селекция и реализация на кадрите“ [19, 125]

Оценката може да изпълнява следните **функции** [6, с. 247-248]:

- *диагностична* – показва колко успешна е работата в отделните курсове, дисциплини, а оттам – и контрол на качеството на обучението;
- *информативна* – от оценките потребителите на кадри се получава информация за степента на усвояване на знанията, уменията и компетентностите, които са заявени в целите на курсовете, програмите и на целия университет;
- *дидактическа (обучаваща)* – контролът и оценката осигуряват възможност за по-нататъшно затвърждаване, задълбочаване и разширяване на знанията и уменията на студентите;
- *мотивационна* – студентът се мотивира за по-високи постижения;
- *формираща* – оценката формира умения у студента за самоконтрол;
- *прогностична* – въз основа на оценките могат да се правят прогнози за развитието на курсове и програми;
- *селективна* – предполага голяма обективност и справедливост.

Оценката, според други учени, може да изпълнява и следните *функции*, близки до споменатите: възпитателна, диагностична, прогностична, дидактическа, гносеологическа, регулираща и селективна, контролноосведомителна,

стимулираща [18, с. 256-259]; обучаваща, възпитателна и контролна [14, с. 15]; ориентираща, обучаваща, контролна, управляваща, диагностична, развиваща, възпитаваща [16, с. 17]; и др.

Обобщаването на така изведените **основни функции** на оценяването е представено в *Таблица №1*; дава възможност да се открие доминирането на двете основни актуални парадигми за насочеността на оценката: към личността на обучавания (личностно-ориентиран подход в обучението) и към корекция на образователния процес за повишаване на неговото качество.

Таблица №1. Функции на оценката

Функция на оценката	Основна насоченост на функцията на оценката		
	Корекция на обр. процес	Резултат от обучението	Личността на обучавания
контролираща	+		
дидактическа		+	
възпитаваща			+
развиваща			+
диагностична	+		
ориентираща	+		
управляваща	+		
прогностична	+		
мотивационна			+
информативна		+	
организационна	+		
формираща			+
селективна			+
регулираща		+	
гносеологическа			+

Оценката и в разговорния език, и като общонаучен термин има множество значения и смислови нюанси. Още повече, че изпълнява двойна функция – обозначава и процес, и резултат от този процес. Опитът да се дефинира единно определение на оценката, изхождайки от определенията в различни научни направления, води до убеждението, че това е невъзможно поради разногласията и противоречията в тях.

В тълковните речници се дефинира като определяне на стойността на нещо, на размер на тази стойност при определени условия, като качествена характеристика на някого или нещо, като бележка за успеха на обучаван. [27, с. 585]

Затруднението при същностното определяне на оценяването като **психологическо явление** произтича от трите рода оценки, свързани с отражението на обект-обектните, субект-обектните и субект-субектните отношения, изследвани не в еднаква степен. [8, с. 81-90] Оценката се представя като: „обективен критерий за постижение и поведение; *средство* за активиране, стимулиране на обучаваните [24, с. 348]; „оценяването е *процес на съотнасяне* на хода или резултата от дейност с начертани задачи в еталона [4, с. 163]; „психическо *отражение на ценности* от различен порядък“; „*системен акт* на определяне на качества, стойност и значение на нещо или някой, като се използват критерии според набор от стандарти; становище за качество, значимост“ [32]

Липсва единомислие и в педагогическата литература за същността, смисъла и предназначението на оценката, както и в терминологията, използвана за изразяване на различните аспекти на оценъчната дейност в **процеса на обучение**. Очевидната трудност при дефиниране на оценката и оценяването произтича от факта, че системата на оценяване е сложна, многостепенна структура. В нея, в зависимост от основанията за класификация, могат да се отделят различни компоненти.

Неслучайно английско говорещите страни използват различни термини за оценката: Assessment – за оценяване степената на подготовка на учениците; Evolution – за оценяване на учебното съдържание, документацията, обучението; Arraisal – за оценяване на учителите. Няма и единодействие при съблюдаване на тази терминология. [6, с. 8]

Обект на оценяването в образованието е всичко онова, което може да бъде обект на измерване, свързано с равнище, обем и качество на: преподаване; учене в процеса на обучение; различните видове постижения на обучаваните под формата на знания, умения и компетентности; свойства на ситуацията и събитията в образователния процес; технологията на неговата реализация; самото оценяване.

Предмет на оценяването е определен аспект или комплекс от страни в различните обекти на оценяване.

Оценяването като **търсене на резултат**, изход от обучението е **идентифициране на знания, умения, компетентности (ЗУК)**, независимо от начина им на придобиване. [30, с. 7, 21,23, 62-64] Класическа в тази насока е таксономията на Блум: знания и умения в познавателната, в психологическата и в психомоторната сфера на образователната дейност, както и йерархия на нивата на подготовка. За настоящото изследване е актуална познавателната сфера: възпроизвеждане, разбиране, приложение, анализ и синтез, даване на оценка и изводи. В. С. Аванесов много детайлно степенува видовете знания и умения, възможни за идентифициране, в 14 нива. [1; 2] Една от най-широко използваните класификации е тази на В. П. Беспалко: разбиране, разпознаване, репродуктивно действие (знание-копие), продуктивно (знание-умение), творческо действие (знание-трансфер). [9]

Резултатите от обучението могат да се представят и в пет нива, като всяко от тях е дескриптор за тези резултати в пет основни групи: познаване и разбиране (предимно на основната предметна област); практическо приложение – приложни знания и разбиране; оценка и анализ; комуникативност, информационни умения – пренос на знания, умения, компетентности; самостоятелност, отговорност, работа с други. [31, с. 4]

Търсенето на резултати от обучението е процес на идентифицирането на: овладени и разбрани знания; формирани и развити теоретични интелектуални умения; умения за самоуправление и анализ на самоуправлението; умения за придобиване на опит в скалата „новост – стереотипност“; практически интелектуални умения; практико-приложни умения; базови компетенции; ключови компетенции. [3, с. 90]

Важен аспект в тази посока е разбирането за **идентифицирането** на различни **прояви** на усвоените знания, умения и компетентности, обобщени както следва: репродуктивност (възпроизвеждане), продуктивност (осмисляне, разбиране, прилагане), пренос (анализ, синтез, оценка) и творческо прилагане на знанията и уменията (интерпретация, алтернативност). [13]

В литературата с педагогическа и дидактическа насоченост се дават различни определения на термини, които са в пряка връзка с проблемите на оценяването: **проверка, оценка, сравнение, контрол, тест**. Тези понятия са близки по значение и често се използват като синоними. И макар че дидактико-гносеологическата стойност на различията в редица случаи да е незначителна, такава взаимозаменяемост е неприемлива и затова е целесъобразно те да бъдат разграничени, т. е. да се направят понятийно-терминологични уточнения.

Проверката е процес на установяване на резултатите от обучението. Проверката притежава свои частни принципи – внезапност, доброволност, задължителност, гласност, дискретност, откритост и др., които в зависимост от учебната ситуация се съблюдават избирателно. [20, с. 91-96]

Всяка проверка на знанията и уменията на обучаваните предполага определено оценяване, което не е задължително да се изразява с цифрова бележка. Според Е. Перонски [6, с.9] проверката е по-широко понятие, използвано в дидактиката, в сравнение с оценката, която е израз на отношението между това, което обучаемият *знае* по дадени въпроси от учебната програма и това, което той *трябва да знае* по тези въпроси към дадения момент.

Р. Тейлър разглежда **оценяването** като **процес на откриване** колко е далеч развиващият и организиран учебен

опит от действително продуцираните желани резултати и идентифицирането на силата и слабостта на плана за работа.

Оценяването е процес на съпоставяне на постигнатите резултати в учебната работа с предварително поставени цели за нейното извършване. Оценъчната дейност е *познание* за отношението между потребността и дейността, извършвана за нейното удовлетворяване. [20, с. 91-96]

Ш. А. Амонашвили утвърждава, че „оценяването като компонент от дейността на училището се тълкува като *познавателна дейност* със специфична цел – да анализира резултата и протичането на учебната дейност на основата на специфични, приети като *стандарт* модели. В процеса на оценяването обучаваните придобиват нов опит, усъвършенстват методите за стигане на своите цели, избягват грешките или своевременно ги коригират“ [5, с. 52-58] И в други изследвания е налице подходът за оценяването като система за измерване и оценка на нивото на овладяване на *определени стандарти*. [11, с. 30-41]

А. Александрова извежда и следните дефиниращи уточнения за оценяването: процес, основан на качествено или количествено изследване, на измерване и изчислителни процедури; процес на формализираща практика за придаване или поставяне на стойност на нещо; процес на съпоставяне на измерените действителни постижения с предварително поставени количествени и качествени стандарти. [3, с. 87]

А. Атанасова-Вукова много ясно и синтезирано формулира същността на оценяването: „всяко оценяване означава *„измерване“*, което задължително изисква *сравняване* с определена единица, приета за мярка (мярка, еталон), чрез използване на определени *критерии*. И в тази връзка се посочва алгоритъм за оценяването: определяне на параметрите на това, което се оценява; определяне на стандарта на това, което се оценява, който е база за сравнение; определяне на критериите, по които се прави оценката“. [7, с. 21-37]

Терминът оценяване често се използва и във вариант *оценка*. Необходимо е да се подчертае, че ако оценяването в обучението на знанията и уменията на обучаваните е *съотнасяне на постиженията и резултатите* от различни учебни дейности с изискванията на учебната програма и изискванията на преподавателя, а *резултатът от оценяването е оценката*. Важно е и уточняването на факта, че бележката не е оценка, а форма на изразяване на оценката: сумативна – количествена [21], цифрова, словесно-цифрова, вербална, формираща и др. [20, с. 91-96]

Според М. Андреев оценката е „сложна *познавателна дейност*, чрез която се идентифицира стойността на дейността и резултатите от нея, *сравнени* с желани състояния на субекта, с това, което се смята, че трябва да бъде“. С помощта на оценката се извършват различни видове сравнения: между обучавани, с образователни изисквания, на способности, на положени усилия, на постигнато лично усъвършенстване и др. [6, с. 7, 8]

Оценката във висшето образование дава точна картина на: „компетентностите и съответните им компетенции, необходими за изучаваната специалност, респективно – за бъдещата професия; готовността и актуалността на знанията и уменията на студента; неговия „професионален портрет“ съгласно квалификационната характеристика на получената квалификационно-образователна степен“. [7, с. 21-37]

Брожин разглежда оценката като процес, в който всичко опознато се сравнява, за да се измери ефективността и интензивността с една или друга ценностна предметност. Оценката може да бъде съпоставена и с познанието. На същия автор принадлежи и твърдението, че докато в процеса на познанието субектът осъзнава обективната реалност, в процеса на оценката той осъзнава какво е за него осъзнатата действителност, осъзнава себе си в нея и докато благодарение на познанието субектът развива своето съзнание, благодарение на оценката той задълбочава своето самосъзнание.

Сравняването на двете учебни понятия води до извода, че *всяка оценка е познание, но не всяко познание е оценка*.

Анализирайки двете учебни понятия – *оценка и сравнение* – може да се твърди, че всяка оценка е сравнение, но не всяко сравнение е оценка.

Сравнението е свързано с измерването, като при всяко измерване се използват еднозначни и точни мерни единици. За съжаление качествените и количествени мерни единици в образованието са спорни. Те не са еднозначни и в редица случаи не измерват онова, което се смята, че трябва да измерват или не го правят обективно и качествено. Това своеобразие на педагогическите оценки задължава много внимателно да бъдат организирани мерните операции и още по-внимателно да се интерпретират данните, получени чрез оценъчни процедури. Върху учебните постижения, върху процеса на обучение и неговото съдържание упражняват влияние много трудни за отчитане фактори, поради което оценката отразява приблизително действителните характеристики на оценъчното явление.

Проверката и оценката се разглеждат и като част от *контрола на преподавателя* в процеса на обучение, който позволява чрез различни методи, форми и средства (система за проверяване) да се установи и провери предварително, актуално или крайно състояние (цялостно или частично) на обема и качеството на знанията, уменията и компетентностите на обучаемите. Педагогическият контрол е система от оценъчни и аналитични дейности, чрез които се цели да се установят резултатите от реализирането на образователната програма. Чрез педагогическия контрол се постига обратна връзка между положения от обучаваните труд, поставените им задачи и преподавателя, който оценява изпълнението на тези задачи. [33]

Контролът е управленческа функция на преподавателя, която включва:

- разработване и прилагане на система за провеждане на процеса на обучение в съответствие с предварително поставени цели на обучение;
- установяване на насоките за корекция и регулиране на дейностите;
- разработване и усъвършенстване на система от форми, методи и средства за проверяване и оценяване, съобразно принципите и изискванията на педагогическия контрол.

Принципите, върху които се строи контролът са: целенасоченост, всеостранност, непрекъснатост и системност, обективност, прозрачност, приоритет (преференциална насоченост) към по-важните състояния и резултати, ефективност.

Обща *класификация* на контрола може да бъде направена според:

- ✓ Времето на провеждане в обучението: предварителен (входен), текущ, периодичен (тематичен), заключителен и изходящ;
- ✓ Ритмичността (повтаряемостта): еднократен (прекъснат), периодичен (епизодичен) и непрекъснат;
- ✓ Количество на обучаемите: индивидуален, групов, фронтален и масов;
- ✓ Характера на санкциите: формален (регламентиран от административно-юридически норми) и неформален, който често се свежда до спонтанна реакция на контролиращия, изразяваща отношението му към предмета и резултата от контролирането – одобрение, снизходителна насмешка, ирония, отказ от констатация и др.;
- ✓ Начин на извършване: устен, писмен, практически и комбиниран.

Проверката е педагогическо явление, установяващо равнището на успеваемост на обучаваните, на техните знания, умения и компетентности. [19, с. 133] Основното ѝ предназначение е да „разкрива обективните резултати от обучението, да установява доколко учебните постижения съответстват на изискванията...“ [22, с. 217]

Много често при разглеждане на всички проблеми на оценяването учените използват едновременно термините: оценка и проверка [22, с. 351]; контрол, проверка, оценка [18, с. 256]. Освен това, проверката се определя като по-широко понятие, а оценката – като по-частно понятие. [6, с. 9]

Проблемите на оценяването в обучението са обект на доцимологията – наука за изследване на събитията в този процес, включително за видовете, формите и методите на оценяване. От тази гледна точка всъщност става въпрос за начините на получаване на обратна информация от обучаваните; за „*вариантите, алтернативните предпочитания* към едни или други възможности, без да се държи сметка за тяхното единство или взаимно допълване“ [6, с. 25]; за „... нейното *практическо реализиране*.“ [12, с. 14]; за „*стратегии* на изпитване и оценяване“. [23, с. 25; 29, с. 124]

Изследователите много често *отъждествяват* методите на проверка с нейните форми и видове. От друга страна, видовете, формите и методите на оценяване много често се аргументират *спрямо трите използвани термина* – оценка, проверка, контрол, както това вече се изясни. Многобройните класификации имат своите основания, но и нерешени въпроси. Това е предизвикано от сложността на изследваната материя, от обществената ѝ и личностна значимост, от сериозните прояви на субективизъм в процесите на контрол, проверка и оценка. Познаването, обаче, на това разнообразие от форми, методи и видове оценяване и изследователски мнения е предпоставка за преодоляването на недостатъците при извършването му.

П. Петров разкрива *видове, форми и методи на проверка* според критериите: време – предварителна, текуща, периодическа, заключителна; обхват на обучаваните – индивидуална, групов, фронтална, масова; начин на извършване – устна, писмена, практическа, комбинирана. *Формите и средствата за оценяване* се разглеждат в пряка връзка с „разработването и използването на *адекватни критерии и показатели*, чрез които може да се установят реалните постижения на обучаваните“. [23, с. 365-369] Разграничават се: *качествена оценка* (вербална, съдържателна, аналитична) – устно или писмено поощрение или неодобрение, рецензия, характеристика на постижения; *количествена оценка* – цифрова, балова, буквена, словесна и смесени.

М. Андреев [6, с. 25-29] обосновава *варианти на оценяване*, които зависят от *стратегията на оценяване*:

- ◆ формално и неформално оценяване – според средата и условията на оценяване;
- ◆ формиращо (мотивиращо на резултата и коригиращи съждения) и неформиращо (сумативно) – важна е ефективността на обучението, а не развитието на обучавания;
- ◆ текущо (диагностично) и (кумулятивно);
- ◆ постигнат резултат и процес;
- ◆ вътрешно и външно (експертно);
- ◆ конвергентно (точност на възпроизвеждане и интерпретиране) и дивергентно (разнопосочно търсене на връзки и отношения);
- ◆ състезателно (конкурсно) и несъстезателно.

Особено място и значение изследователят отдава на диференцирането на актуалните в последното десетилетие два вида оценяване – *нормативно и критерино (критериално* – при всички други изследователи). [6, с. 30-33]

При *нормативното оценяване* се сравняват индивиди, класове (групи, курсове в случая). Целта е диференциране на оценяваните, да се открие равнището на всеки студент – напредъкът му, в коя категория попада според равнището на постиженията.

При *критериалното оценяване* постиженията се сравняват с определен *оценъчен стандарт* (еталон, критерий). Представяват „ясни и точни дефиниции на това какво конкретно трябва да направи дадено изследвано лице, за да демонстрира компетентност на определено равнище в съответната съдържателна област“ [26, с. 14] Оценъчните

станданти се дефинират от Л. Ханше като система, включваща: оценъчни равнища; вербалното им описание; илюстративни примери за задачи и отговори, характерни за всяко оценъчно равнище; прагови стойности за съответната оценъчна скала. Всъщност, ако образователният стандарт показва *какво* дадено конкретно изследвано лице трябва да знае и може, то оценъчният стандарт показва *колко* изследваното лице знае и може от това, което е заложено в съответните образователни изисквания/станданти. Броят на равнищата им (3, 4, 5...) и съответните им етикети (например слаб, среден и т.н.) са пряко обвързани и зависят от конкретната съдържателна област. При този вид оценяване оценяващите въпроси са строго определени; проверяват се еднозначни знания, умения, компетентности; липсва разнокачественост, а всичко това обективизира оценяването. [28, с. 4]

В системата на оценяване във висшето образование важно място заема и *рейтинговата система за оценяване*. Преимущество на тази система е възможността за използване на резултатите на текущото оценяване в крайната оценка. Рейтингът е всъщност „количественият показател на състоянието или резултата от определен вид дейност на даден субект, позволяващ да се оцени степента на „превъзходство“ в сравнение с други субекти“. [7, с. 21-37] Индивидуалният количествен индекс на обучавания представява *интегрална оценка* от количествена и качествена такава за изпълнение на учебни задачи, поетапно през целия курс на обучение; получава се при преминаване през началния, текущия и крайния контрол.

Така посочените видове оценяване, според стратегията на тяхното извършване, са взаимнопроникващи, в различни съотношения помежду си.

Независимо от различните подходи към дефиниране на видовете, методите и формите на оценяване, обаче, учените са единодушни по отношение на *изискванията* към оценката:

1. обективност – да отразява действителните постижения;
2. диференцираност и всестранност – да отразява различните страни от подготовката на обучавания (теоретични знания или практически умения), да е съобразена със спецификата на оценяването, с възрастовите и индивидуални особености на оценяваните;
3. системност – редовно провеждане;
4. мотивираност – яснота по отношение на това защо се получава точно такава оценка;
5. разнообразие на формите и видовете на провеждане;
6. да не се използва като средство за наказание.

Всички изследователи, независимо от различията при класификацията на оценяването, определят и утвърждават дидактическия *тест* като една от съвременните форми на оценяване, аргументирайки неговите преимущества.

В настоящия труд, с оглед целта и задачите на отразяването проучване, се отделя специално място на теста като съвременна форма на оценяване.

Теорията и практиката на тестирането в съвременното му разбиране имат вече повече от столетна история. Времето на зараждането му се отнася в края на XIX век, когато в психологията започват да се изследват физическите, физиологическите и психическите особености на човек.

Франсис Галтон е един от първите, използвал тестова технология в далечната 1884 г. Формулира три основни принципа на тестиране, съхранили своята актуалност и до днес: използване на серия от еднакви изпитания върху тестираните, необходимост от натрупване и обработка на статистически резултати, установяване на еталони за оценка.

Тестовата методика в образованието е свързана с името на Едуард Торндайк от САЩ, независимо, че той се опира на опита на европейските образователни системи.

Според В.С.Аванесов, педагогическата тестология е призвана да се занимава с въпросите на разработката на тестове за обективен контрол на подготовката на обучаваните – знания, умения, представи; интелектуално, физическо и културно

развитие; творчески способности; възпитаност и ниво на развитие на емоционално-чувствената сфера. [2]

У нас Г. Бижков има съществен принос за развитието на теорията на *дидактическите тестове*. Според него тестът (от англ. Test – проверка, проба, изпитание) е научен *метод* за изследване на определени качества на личността, който се провежда при спазване на определени условия, има конкретна и научнообоснована цел, създава се според утвърдени изисквания...“ [10, с. 54] И. Иванов определя теста като систематична и стандартизирана *процедура* за наблюдение и измерване, водеща и до количествена оценка. [15, с. 254, 255] Тестът е и: *система* от задания в специфична форма, позволяваща да се оцени нивото на обученост на обучаваните (студентите), на съвкупността от техните знания, умения и компетентности в една или друга област на съдържание от учебната програма [25, с. 33]; *набор* от „процедури за измерване и оценка на обекта и предмета на оценяване или диагностициране“, „средство за осъществяване на тестирането, което представлява вербална (писмена, устна) или практическа серия (система) от въпроси и задачи с определено подреждане и търсени резултати.“ [3, с. 254].

Компоненти на качествен тест са:

- Набор от задачи, въпроси, инструкции;
- Инструкция за изследване на целта и правилата за изпълнение на задачите;
- Ключ за скалиране – схема за съотнасяне на айтемите (въпросите, задачите, твърденията) със скалите на измерваните качества;
- Ключ за кодиране – за изчисляване на бал по всяка скала и при всеки вариант на отговор;
- Ключ за интерпретация на получените резултати – нормите, с които се съотнасят получените резултати;
- Сведения за основните характеристики на теста – валидност и надеждност, които позволяват на ползвателя да оцени качеството на теста. [15, с. 12, 255, 257]

В сравнение с традиционните видове оценяване, тестовото е универсално и притежава редица предимства. Обобщени, според различните изследователи [10, с. 375; 18, с. 278; 6, с. 49-54], показват следните предимства:

1. Възможност на оценяване на всеки един етап от обучението и педагогическата технология;
2. Възможност за съчетаване с традиционни форми на оценяване;
3. Индивидуален характер на контрола;
4. Единство на изискванията към всички оценявани;
5. Възможност за ранжирането на нивото на достиженията на обучаваните в широк диапазон;
6. Обективност;
7. Ефективност на тестовото оценяване, позволяващо провеждането на оценяване за кратко време;
8. Обхващане на целия диапазон на програмата за обучение;
9. Отчитане на специфичните особености на всяка дисциплина чрез многообразието от видове тестови задачи;
10. Стандартизиране и възможност за разработването на единен тест за различни групи обучавани, учебни заведения;
11. Висока прогностическа валидност на начално оценяване, позволяващо предвиждането на успехи на обучаваните в бъдеще;
12. Висока съдържателна валидност и надеждност на тестовия контрол, позволяваща да се говори за пълноценна педагогическа оценка на нивото на обучение;
13. Висока критериална валидност на заключителни тестове.

Различните изследователи, според многообразието на дидактико-доцимологичната същност на тестовете, определят

различни групи-видове. Разграничението им е условно, т.к. гледните точки могат да присъстват и в комбинации.

За класифициране на голямото многообразие от тестове според А. Александрова определящи са три *подхода* за тестиране, определящи следните видове: [3, с. 36]

- **Обективен** – важен е показаният резултат: за изследване на интелекта, за специални и общи способности, обективни личностни тестове, тестове за постижения, психофизиологични и др.;
- **Субективен** – осъществява се върху основата на информация, давана от изследваните лица: личностни въпросници, въпросници за състояния и намерения, въпросници-анкети;
- **Проективен** – осъществява се чрез стимули, които са предмет на доразвитие от изследваните лица чрез различни проективни методики: моторно-експресивни методики (двигателно състояние), перцептивно-структурни методики (за сетивни възприятия), аперцептивно-динамически методики (за възприятия в зависимост от личния опит).

От различни гледни точки тестовете могат да бъдат още:

- Според **броя на изследваните лица** – индивидуални и колективни;
- Според **вида на изследваните явления**: тест за резултат от обучение или тренировка – за успеваемост (за обученост, дидактически), за креативност, за знания; тестове за способности – за общи способности (интелект, концентрация, сензорни и моторни, за умствено развитие), за специални способности в различни сфери на дейността, за функционални възможности (готовност за ..., пригодност за професионално обучение и професия, социални тестове и др.);
- Според **целта** – констатиращи, диагностични, прогностични;
- Според **вида на отговорите на тестовите задачи**: с двувалтернативен отговор; с множествен избор на отговор; с празно място за попълване на отговор; с отговор за интерпретация; за възстановяване на детайли; за разбиране; с рейтингова скала – подреждане в рейтинг и др.;
- Според **предназначението**: за измерване на общи способности, за изследване на специални способности, за интереси, за запомняне, за разбиране, за професионална пригодност и др.;
- Според **начина на извършване** – вербален, писмен, практически, комбиниран;
- Според **средствата на процедиране** – бланкови, материално-предметни, апаратурни, компютърни;
- Според **еталона** – нормативно-ориентирани, критериално-ориентирани;
- Според **конструкцията** – *прости* (хомогенни, с еднотипни задачи) и *сложни* (хетерогенни, комбинирани), *традиционни* и *нетрадиционни* (интегративни, адаптивни, многостепенни);
- Според **степената** на търсенето на **рейтинг на високо професионално ниво и съгласуваност на оценката** [15, с. 205] – експертен (индивидуален или групов) и формиран от броя на избраните от обучавания/студента верни отговори на множество въпроси [13];
- Според **времето на провеждане** в процеса на обучение – входящ, текущ, заключителен;
- Според **степената на приложимост** – стандартизирани и нестандартизирани и др.

Независимо от всички гледни точки, изследователите обособяват две големи групи тестове, отнасящи се към всички други видове: нормативни и критериални.

Различията са в предполагаемите цели, начина на подбор на съдържание, еталона и процеса на интерпретация на резултатите.

Нормативно-ориентираният тест е предназначен за сравнение на успеваемостта на обучавания с нормата (със стандарта) – с типичната успеваемост, установена чрез тестиране на представителна извадка. Резултатите се дават във вид на стандартизиран тестови бал. Този тест дава оценка на достиженията на отделен обучаван в сравнение с достиженията на другите. Тази информация е добра за насочване в група/курс за слабо справящи се, но не дава представа за реалните и конкретни знания и умения. Достоверността на такава оценка зависи от съдържанието на теста.

Използването на този вид тестове обикновено се критикува поради ниската информативност относно знанията и уменията на конкретния обучаван и перспективите за бъдещето му. Като алтернативи се прилагат критериални тестове и други подходи.

Критериално-ориентираният тест е предназначен за измерване на определена част от учебния материал; за доказване на съответствието на определен критерий, достигането на определено ниво на владеене на знания и умения. Резултатите се дават във вид на първичен тестови бал.

В критериално-ориентираните тестове (КОРТ) всяка задача може да се разглежда като критерий, показващ мярката за подготвеност. В КОРТ в максимално чист вид са представени аналитично определени знания и умения, изисквани от критерия на задачата. [15, с. 264]

Критериалните тестове определят какво знаят и могат обучаваните, а не как се сравняват с другите. Критериите се определят от комплекта образователни цели, които стоят пред теста.

КОРТ обикновено са свързани с цялата област на знания и умения по дисциплината, но може да са насочени и към част от нея, свързана с конкретен стандарт.

Друга важна гледна точка в педагогическата литература, при всяко тестово изследване за оценка, поради огромната й практическа стойност, е **видът на знанията, уменията и компетентностите (ЗУК)**, които се идентифицират, както и техните нива на проявление.

3. Резултати

Очевидната трудност при дефиниране на оценката и оценяването произтича от факта, че системата на оценяване е сложна, многостепенна структура. В нея, в зависимост от основанията за класификация, могат да се отделят различни компоненти. Разглеждайки последователността от действия, обаче, може да се говори за задължителното присъствие на цели на контрола, методи на проверка, способности на анализ, варианти на оценка.

В тази връзка, за целта на настоящото изследване се извеждат следните задължителни алгоритмични компоненти на оценяване: контрол – за степен на възможности на студентите за реализиране на дигитален аранжмент чрез MIDI-проект; метод на проверка – експертен критериално-ориентиран, размит тест, основан на изведената технология за реализиране на аранжмент чрез MIDI-проект; способности на анализ – критерии и показатели, основани на изведената технология за реализиране на дигитален аранжмент чрез MIDI-проект и идентификация на проява и ниво на знания, умения и компетентности (ЗУК).

Под „оценяване“ следва да се разбира процедурата по контрол на учебните постижения, включваща съотнасянето на достигнатите резултати с поставените педагогически цели. Резултатът от анализа на това съотнасяне представлява педагогическата оценка. Изразяването на педагогическата оценка в символен вид (число, буква, знак...) води до превръщането на педагогическата оценка в количествена значимост, отразяваща индивидуалното ранжиране на обучаваните. Системата на оценяване, в която оценката се изразява с число, е балова система.

Теоретичният анализ на съвременната литература, касаеща този проблем, дава основание да се приеме като целесъобразна следната последователност: контрол на учебните постижения – измерване на тези постижения – оценяването им – определяне

на оценка, изразена в словесен и цифров вид, определящ ранговото място на студента в обучаваната група.

На основа на гореизложеното се определя, че процедурата по оценяването на реализиран дигитален аранжмент чрез MIDI-проект преминава през следните етапи: контрол на реализиран дигитален аранжмент чрез MIDI-проект, измерване и оценяването му – чрез експертен критериално-ориентиран размит тест; оформяне на оценка – словесна и цифрова.

Приемането на този подход е основа за използването на теста като основна, актуална, обективна и повишаваща качеството на обучението форма на оценяване.

За оценяването на студентски аранжмент чрез MIDI-проект настоящото изследване се базира на експертна, критериално-ориентирана, индивидуална оценка. Оценяването на MIDI-проект е един етап, компонент за оценяване на студентите по дисциплината „Аудио и MIDI-технологии в музиката“, съобразно рейтинговата система.

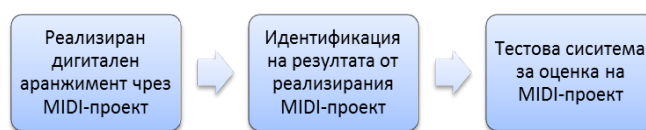
Реализирането на MIDI-проект в дисциплината „Аудио и MIDI-технологии в музиката“ се извършва в условия на мултимедийна среда, чрез използването на Audio-MIDI секвенсер „Cakewalk Sonar“ като основен инструмент.

Алгоритъмът за изпълнението му е изведен в методика за създаване на дигитален аранжмент чрез работа над MIDI-проект (обект на друго изследване). В нея се дава характеристика на програмния модел, на базата на който се изпълнява тази методическа последователност.

Готовият проект се оценява от преподавателя на базата на неговия опит и професионална квалификация, като записаният дигитален аранжмент се идентифицира слухово и визуално. Тази оценка метрифицира подготовката на студента, неговите знания, умения и компетентности. Извършеният анализ, основан на теоретичните изследвания на Р. Торндайк, С.Д. Бешелев, Ф.Г. Гурвич и др. [2, с. 206] показва, че оценката на преподавателя е субективна и приблизителна, неизчистена от неточности. Ако експертът е един, то надеждността на резултата е 0,55, което е лоша експлоатационна характеристика. Надеждността оказва влияние на грешката от измерването, следователно и тя е твърде голяма. Тези обстоятелства водят до търсене на подходи за обективизиране на получената оценка.

За решаването на проблема за обективизиране на оценката на преподавателя за студентски MIDI-проект се предлага следният функционален модел на оценяваща процедура:

Фигура №1. Функционален модел на оценяване на дигитален аранжмент, реализиран чрез MIDI-проект



Първият елемент от модела се основава на разработената методика за реализиране на аранжмент чрез MIDI-проект.

Приема се хипотетичната възможност, че тестовата система е конструктът, който обективизира контрола, следователно – и оценката.

Идентификацията на резултата от дигиталния аранжмент на изследваните студенти се извършва от група експерти. Тестването на получените данни – тяхното измерване и оценка от експертите, се извършва с помощта на аргументираната тестова система. Използването на експертна група при оценяването на дигиталния аранжмент на изследваните студенти се прави с цел повишаване на надеждността на получения резултат, т.е. – на оценката на дигиталния аранжмент.

Разработването на тестовата система включва:

- създаване на тестови задачи за оценяване на MIDI-проект и спецификация на тестовата система;
- избор на подход за оценяване на студентски MIDI-проект; обосновка на експертно оценяване на MIDI-проект;

- технология за експертно оценяване на резултата от разработения MIDI-проект;
- подход за определяне на съдържателната валидност на теста.

Тестовата система е предназначена за експертна оценка на създаден дигитален аранжимент, реализиран чрез MIDI-проект от студенти, обучавани в специалност „Педагогика на обучението по в музика“ на Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, в дисциплината „Аудио и MIDI-технологии в музиката“.

Създадена е *критериално-ориентирана тестова система* с тринадесет тестови задачи, на основата на *критерии и показатели, следващи алгоритъма на технологията* за създаване на дигитален аранжимент и обусловените *оригинални правила* за определяне на съдържанието и структурата им. Определена е интегралната характеристика на ЗУК за всяка тестова задача, проявени в наблюдаемо поведение като максимално ниво на скалата с градиран отговор, имаща различна степен на изразяване.

Конструирана е *лингвистична скала от ликертов тип с разширени терм-множества*, с градиран на пет нива отговори, на основата на теорията на размитата логика. [24-2, с. 177-182; 24-3, с. 292-299]

3. Заключение

Апробирането на създадената *критериално-ориентирана тестова система* дава основание да се твърди, че същата *оптимизира* измерването и оценяването на ЗУК, необходими за реализацията на дигитален аранжимент чрез работа над MIDI-проект.

Разработената система за *определяне нивото на проявени специфични ЗУК за всяка тестова задача*, необходими за реализацията на студентски MIDI-проект дава възможност за *получаване на информация*, която да се използва от педагога за подобряване на качеството на работата, свързана със реализацията на дигитален аранжимент.

Дефинираният *коэффициент на размитост* за всяка тестова задача може да се използва като *критерий за оценка* на качествата на същата, а получените резултати от коефициентите на размитост на анализирания тестова система показват, че същите могат да се използват като *еталон*. По такъв начин, чрез определената съдържателна валидност и чрез получените коефициенти на размитост, изследваната тестова система за оценяване може да се приеме като *еталонна такава*.

На базата на резултата от обективизираните експертни оценки се определят нивата на проявените ЗУК на всеки тестван студент за всяка тестова задача. Тази информация служи като обратна връзка за педагога при повишаване на качеството на учебния процес, свързан с реализацията на дигиталния аранжимент чрез работа над MIDI-проект.

Литература

1. Аванесов, В. Определение, предмет и основные функции педагогической диагностики. <http://testolog.narod.ru/Obrasov21.html>
2. Аванесов, В. Теория и методика педагогических измерений. <http://testolog.narod.ru/Theory.html>
3. Александрова, А. Тестиране в образованието. Пловдив, 2009
4. Амонашвили, Ш. А. Воспитательная и образовательная функция оценки учения школьников. М., 1984
5. Амонашвили, Ш. Същност на оценката и бележката, Педагогика, 1991, кн. 10
6. Андреев, М. Оценяването в училище (доцимология). С., 1995
7. Атанасова, А. Рейтингова система за оценяване знанията и уменията на студентите от специалност „Педагогика на обучението по музика. Иновации в образованието, Шумен, 2010
8. Батурич, Н. А. Проблема оценивания и оценки в общей психологии. Вопросы психологии, 1989, №2
9. Беспалко, В. Основы на теорията на педагогическите системи. С., 1982
10. Бижков, Г. Теория и методика на дидактическите тестове, С., Просвета, 1997
11. Бражник, Е., И. Луговская. Сравнительные исследования школьного образования в европейских странах. Герценовские чтения, 2006, Ч. 1: Исследования школьного образования (педагогический аспект). СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2006
12. Бъчева, С. Проверката и обратната информация в обучението, С., 1981
13. Герганов, Е. Тестово и експертно оценяване. http://www.tu-sofia.bg/sopko/instrumentar/method/Testove_EG.pdf
14. Драганов, П. и др. Педагогика. С., 1981
15. Иванов, И. *Педагогическа диагностика*. Ш., Университетско издателство “Епископ Константин Преславски”, 2006
16. Кривошапова, Р., О. Силютина. Проверката и оценката в работата на учителя. Народна просвета, 1981, №10
17. Кръстева, А. Аспекти на оценяването на знанията и уменията на студентите, <http://www.cet-vtu.com/site/bul/et6.html>
18. Милков, Л. Дидактика, 2002
19. Милков, Л., Г. Колев. Обща педагогика. Дидактика. Шумен-полиграф, 1994
20. Милчева, Ю. Годишник на Минно-геоложкия университет „Св. Иван Рилски“, Том 48, Св. IV, Хуманитарни и стопански науки, 2005
21. Пейчева, Р. Качество на обучението на ниво модул/курс, www.uni-ruse.bg
22. Петров, П. Дидактика, УИ „Св. Кл. Охридски“, 1994
23. Петров, П. Дидактика, Седем раздели, Доцимология, 1998
24. Речник по психология, Наука и изкуство, 1989
- 24-2. Русков, Ст. Технология за създаване на дигитален аранжимент посредством работата над MIDI-проект. Научни трудове, II част, НВУ „В. Левски“, 2013
- 24-3. Русков, Ст. Подход за определяне на съдържателната валидност на теста. Научни трудове, II част, НВУ „В. Левски“, 2013
25. Современные средства оценивания результатов обучения. Учебно-методический комплекс дисциплины, Сост.: Л.Ю.Козырева; Бийский университет им. В. М. Шукшина, 2009
26. Стоянова, Ф. Критериално ориентиран дидактически тестове. ИК „Даниела Убенова“, София, 2008
27. Съвременен тълковен речник на българския език. Елпис, 1994
28. Hanshe, L. Handbook for the Development of Performance Standart: Meeting the Requirements of Title I. Washington, US Department of Education and the Council of Chief State School Officers, 1998
29. McMillan. Assessment. From Principles to Action. Loyd-Jones, R. London, 1989
30. Raymond, C., S. Boverie, J. M. Le Quellec. Practical realisation of fuzzy controllers comparison with conventional methods. Proceedings of the First European Congress on Intelligent Technologies. September 7-10, 1993. Aachen, Germany. V.1
31. Scottish credit and qualifications framework
32. <http://dictionary-psychology.com/index.php?a=term&d=Dictionary+of+psychology&t=Evaluation>
33. www.eobrazovanie.com/wp-content/.../07/KONTR_DEINOST1.ppt