

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2022.41.86.020

Тесты и новые образовательные технологии**Сафаров Самандар Сафарбоевич**

Старший преподаватель кафедры математики и информатики,
Таджикский педагогический институт,
Республика Таджикистан, Пенджикент, ул. Рудаки, 108;
e-mail: Safarov@mail.ru

Аннотация

Процесс тестирования состоит из множества различных элементов, одну часть которых можно отнести к более существенным, а другую – к менее существенным. Незначимых элементов в тестировании, можно сказать, нет. В зависимости от конкретной ситуации, каждый из них может оказать то или иное влияние на такие ключевые критерии оценки тестовых результатов, как надежность, валидность и эффективность. Зачастую данные критерии рассматриваются как критерии качества тестов. Однако исследование смыслов английского слова «тест» и его переводов на русский язык показывает, что при переводе правильнее все-таки говорить не о качестве теста как метода исследования, а о качестве тестовых результатов. В статье проанализированы самые существенные элементы, которые используются в композиции заданий в тестовой форме с двумя ответами.

Для цитирования в научных исследованиях

Сафаров С.С. Тесты и новые образовательные технологии // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 4А. С. 167-179. DOI: 10.34670/AR.2022.41.86.020

Ключевые слова

Тест, образование, обучение, эффективность, программа, метод, алгебра, геометрия, знания, качество, критерий.

Введение

XXI век предъявляет три главных требования к тестовой технологии: адаптивность, качество и эффективность.

Адаптивность технологий предполагает приоритет личности учащихся и необходимость создания таких технологий, которые способны реагировать на индивидуальные различия испытуемых, регулируя меру трудности заданий в зависимости от успешности ответов на предыдущие задания.

Качество технологии связано преимущественно с надежностью и валидностью тестовых результатов.

Эффективность предполагает уменьшение отношения «затраты / результаты».

По-настоящему тесты могут быть востребованы тогда, когда учитель из урокодателя превращается в разработчика новых программно-педагогических средств, в организатора процесса самостоятельного учения. Но для этого надо уходить от привычной организации учебного процесса, абсолютизации классно-урочной формы обучения с их огромными затратами времени на устные и письменные экзамены, зачеты, различные опросы и другие формы традиционного контроля знаний.

Такая организация легко отторгает любые новшества, а если и принимает что-то, то в сильно упрощенном и измененном до неузнаваемости виде.

Тесты, которые применяются для оценки знаний, умений и навыков учащихся, имеют два названия. Иногда, по аналогии с зарубежной терминологией, их называют тестами учебных достижений. В действительности тесты вскрывают не только достижения, но также недостатки и упущения, а то и просто плохую организацию учебного процесса.

Поэтому используется и другое название – педагогические тесты. Их называют так, потому что они разрабатываются педагогами с целью решения педагогических задач. Хотя содержание теста по каждой учебной дисциплине различно, формы заданий и основные принципы разработки тестов во многом совпадают.

Основная часть

Основными направлениями развития тестовых технологий являются обязательная эмпирическая апробация заданий, предлагаемых для создания теста; обучение преподавательского состава вузов, средних специальных учебных заведений и учителей школ по вопросам методики тестового контроля знаний; организация научных публикаций по данной проблеме; аспирантура и защита диссертаций по тестовой проблематике; техническое и научное оснащение тестового процесса; социологические исследования результатов и последствий от внедрения тестовых технологий.

В данной технологии самым узким местом оказалось неумение делать тесты, без которых нельзя сейчас ни объективно проверить знания, ни создать современную контрольно-обучающую программу, ни наладить такую перспективную форму организации учебного процесса, как дистантное обучение. В идеальном случае учебная программа, каждая ее часть, сопровождается заданиями в тестовой форме.

Недостаток научного обеспечения имеет своим следствием применение ненаучных форм и методов оценки.

Еще в середине III тысячелетия до н.э. в Древнем Вавилоне проводились испытания

выпускников в школах, где готовились писцы. Благодаря обширным по тем временам знаниям профессиональный писец был центральной фигурой месопотамской цивилизации; он умел измерять поля, делить имущество, петь, играть на музыкальных инструментах. Во время испытаний проверяли его умение разбираться в тканях, металлах, растениях, а также знание всех четырех арифметических действий и, естественно, умение писать.

В Древнем Египте искусству жрецов обучали только тех, кто выдерживал систему определенных испытаний. Вначале кандидат проходил процедуру, которую можно было бы сейчас назвать собеседованием. При этом выясняли биографические данные, уровень образованности, оценивали внешность, умение вести беседу. Затем проверяли умения – трудиться, слушать, молчать. Проводили испытания огнем, водой и угрозой смерти. Тем, кто не уверен, что выдержит все тяготы длительного образования, предлагалось подумать, с какой стороны окончательно закрыть за собой дверь в храм – с внутренней или внешней. Эту суровую систему испытаний и отбора успешно преодолел в молодые годы Пифагор. Вернувшись после учебы в Грецию, он основал свою школу, допуск в которую открывал только после серии различных испытаний, похожих на те, которые выдержал сам.

Пифагор подчеркивал важную роль интеллектуальных способностей, утверждая, что «не из каждого дерева можно выточить Меркурия». И потому придавал значение диагностике, в первую очередь, именно этих способностей, что делалось с помощью трудных математических задач.

Как считают, Пифагор обращал также внимание на походку и на смех молодых людей, утверждая, что манера смеяться служит самым хорошим показателем характера человека. Он внимательно относился к рекомендациям родителей и учителей, тщательно вел наблюдение за каждым новичком, особенно после того, как последнего приглашали свободно высказываться и, не стесняясь, смелее оспаривать мнение собеседников.

В III тысячелетии до н.э. в Китае существовала должность правительственного чиновника. Соответственно, появились и первые элементы профотбора на эту должность. Отбору способствовала атмосфера торжественности и внимания к молодым людям, осмелившимся держать государственные экзамены на занятие по этой должности. В китайском обществе эти экзамены воспринимались почти как праздник. Тему экзамена нередко давал сам император, и он же проводил проверку знаний претендентов на заключительном этапе конкурса.

Одной из самых распространенных форм диагностики способностей человека в те времена была физиогномика – искусство распознавания характера и способностей человека по его внешнему виду. Гиппократ, впервые употребивший это название, считал физиогномику наукой. Тогда же появились первые учебники и практические руководства по физиогномике, а также и первые специалисты.

Имеется немало свидетельств применения различных испытаний в Древней Греции и Спарте. В Спарте была создана и успешно осуществлялась система воспитания воинов, в Риме – система обучения гладиаторов. «Люди – писал Платон, – рождаются не слишком похожими друг на друга, их природа различна, да и способности к тому или иному делу также... Поэтому можно сделать все в большем количестве, лучше и легче, если выполнять одну какую-нибудь работу соответственно своим природным задаткам».

В Афинах обсуждался вопрос о зависимости могущества государства от способностей лиц, им управляющих. В работе Платона «Государство» на вопрос о том, каких правителей нужно выбирать, Сократ отвечает: «Надо отдавать предпочтение самым надежным, мужественным и, по возможности, самым благообразным; кроме того, надо отыскивать людей не только

благородных и строгого нрава, но и обладающих также свойствами, подходящими для такого воспитания. У них должна быть острая восприимчивость к наукам и быстрая сообразительность. Надо искать человека с хорошей памятью, несокрушимо твердого и во всех отношениях трудолюбивого».

Нередко результаты испытания интеллектуальных способностей становились предметом гордости. Сообщается, например, что индийский царь Девсарам, желая испытать мудрость иранцев, прислал им шахматы. Предполагалось, что иранцы вряд ли сумеют разгадать суть этой игры, и потому они должны были, по условию, отослать в Индию подать. Однако визирь Важургмихр понял правила игры и, в свою очередь, изобрел игру, называемую сейчас нарды. Эту игру он послал в Индию, и там выяснилось, что разгадать правила этой игры индийцы не смогли.

Другим свидетельством использования испытаний являются материалы, излагающие основы религиозного учения чань-буддизма. Учителя чань-буддизма использовали загадки, вопросы-парадоксы с одновременным созданием ситуации психологического стресса. Отвечать на них необходимо было сразу, на раздумывание не отводилось ни секунды. Как отмечает Н.В. Абаев, в чаньских поединках-диалогах сама парадоксальность постановки вопросов (например, «Была ли борода у бородатого варвара?») или «Имеет ли собака природу Будды?») создавала драматическое напряжение, которое усиливалось всем образом действий наставника. Хватая своего оппонента и крича на него: «Говори! Говори! Отвечай немедленно!», он создавал ситуацию психологического напряжения. Чаньские парадоксальные загадки использовались, по мнению этого же автора, в качестве тестов на определенный «чаньский» код мышления. В зависимости от того, как тестируемый неопытный отвечал на эти загадки, опытный наставник определял, на каком уровне «просветленности» тот находился и какие меры нужно принять для углубления его чаньского опыта. Это позволяло также выявить симулянтов, скрывающих за внешней грубостью и странностью манер свою некомпетентность.

В созданном чжурчжэнями государстве Цзинь результаты экзаменов применялись для распределения выпускников медицинского училища. Из числа выдержавших экзамены лучшие специалисты поступали на государственную службу в качестве практикующих врачей, преподавателей или исследователей. Худшие выпускники получали разрешение заниматься частной практикой, а лицам, не выдержавшим экзамен, рекомендовалось либо продолжить подготовку, либо менять профессию.

Различные конкурсы и экзамены устраивались и в средневековом Вьетнаме. Всего за два года, в период с 1370 по 1372 г., удалось провести переаттестацию всех гражданских чиновников и военнослужащих, что позволило улучшить работу государственного аппарата. В результате этого Вьетнам стал сильным и жизнеспособным государством. Особое внимание было уделено созданию боеспособного офицерского корпуса. В XV в. экзамены были там упорядочены. Они проводились по этапам и турам. Лауреаты получали подарки от короля, их имена вносились в «золотой список», который вывешивался у Восточных ворот столицы, об их победах на конкурсе сообщалось в родную общину. Имена наиболее отличившихся участников высекались на специальных каменных стелах, установленных в Храме Литературы.

Если использование письменных контрольных работ и экзаменов в странах Востока уже в те годы считалось вполне нормальным и естественным делом, то этого нельзя сказать о странах Запада. Там возникали трудности психологического характера, вызванные попытками замены привычных устных форм контроля письменными. Например, в Англии сто лет ушло на слом консервативных традиций, препятствовавших применению письменных контрольных работ в

учебном процессе, и еще сто лет на то, чтобы последние начали использоваться на приемных и выпускных экзаменах.

Впрочем, были исключения. В той же Англии ценность письменных работ быстрее других оценил Орден Иезуитов, увидевший в них средство повышения мотивации учебной работы. Используя свое влияние, Орден распространил практику применения письменных работ во многих других странах. Ответная реакция на это в первую очередь проявилась в Америке. Сообщается, что там в 1762 г. состоялось открытое выступление студентов Йельского университета против использования письменной формы экзаменов, из-за которых им приходится много зубрить.

В 1884 г. в США вышла первая книга с тестовыми материалами, содержащая задания и ответы к ним с оценкой по пятибалльной шкале. В этой книге содержались задания по математике, истории, грамматике, навигации, давались примерные тексты сочинений вместе с методом количественной оценки сочинений. Это был первый в истории случай использования простейших статистических расчетов в педагогической работе.

Быстро распространявшись в США, такая форма контроля знаний имела не только много сторонников, но и противников. Сообщается, например, о школьном инспекторе из Чикаго, запретившем в 1881 г. проводить письменный контроль и обязавшем осуществлять перевод учащихся в очередной класс не на основе проверок, а опираясь исключительно на мнения учителей и директоров школ. Распространилось мнение, что никто лучше учителя не сможет оценить способности ученика, и потому экзамены и всякие другие формы контроля являются издевательством над здравым смыслом. Этим было положено начало общественному движению против какого-либо контроля в школе. Пик такого движения в США пришелся на конец XIX века (1880-е годы), после чего вновь стали появляться предпосылки для формирования благожелательного отношения к контролю знаний.

Потребность в создании общественно-государственной системы контроля знаний была осознана в США в 1885 г. В Нью-Йорке начал действовать экзаменационный совет – один из немногих советов, которые смогли разработать методы объективного контроля знаний. Начало общегосударственной системы оценки знаний положило создание там в 1900 г. комитета по проверке знаний абитуриентов колледжей в США.

В России конца XIX – начала XX в. вопрос разработки тестов и их применения не ставился и не обсуждался. «Проверка знаний, – писал один из авторов, – представляется мне по опыту самым скучным, бесполезным и даже вредным занятием. Она терпима, как необходимое зло, только там, где от учителя требуют ежемесячных отметок как средства контроля не только над учениками, но и над учителем». С той поры в российской педагогике стихийно сформировались две противоречащие тенденции: одна – за контроль знаний учащихся, другая – против.

Родоначальником тестового движения можно назвать известного английского ученого Френсиса Гальтона. В 1884–1885 гг. он проводил серию испытаний для посетителей своей лаборатории. Туда приходили дети и взрослые, возраст испытуемых варьировал от 5 до 80 лет. За небольшую плату там определялись быстрота реакции, вес, жизненная емкость легких, сила кисти (сжатие известного каждому ручного динамометра; это изобретение Ф. Гальтона), сила удара кулаком, станова́я сила, рост, острота зрения. Кроме того, оценивались способности запоминать буквы и различать цвета, ряд физиологических возможностей организма и некоторые психические свойства. По полной программе было обследовано 9337 человек.

Гальтон отмечал, что методически упорядоченное тестирование требует определенных условий эксперимента. Это был существенный отход от тысячелетней практики испытаний и

проверок, основанных на интуиции. Применительно к тестам значение деятельности Гальтона можно сравнить с тем, что сделал для физической науки своими остроумными экспериментами Галилей. Набиравший силу радикальный эмпиризм рассматривался рядом ученых конца XIX в. как приемлемая альтернатива идеализму, а эксперимент – как настоящий фундамент науки. Хотя не все аппаратные испытания Гальтона можно назвать тестами с позиции сегодняшнего дня, он сделал первый шаг на пути создания объективных методов оценки способностей и свойств личности.

Измерение с помощью тестов казалось тогда, а многим педагогам по гуманитарным дисциплинам кажется и по сей день, делом если не странным, то претенциозным. Обыденное сознание исходит при этом из аналогии с физическими измерениями и рассматривает подобные попытки как математизацию, чуждую для их наук.

Начиная с первого десятилетия XX в. обыденное представление о тесте и его научное определение стали заметно отличаться друг от друга. Хотя всякий тест включает в себя задания как элементы испытаний, он не сводится только к этому, ибо сейчас это и метод научного исследования, включающий в себя ряд требований измерения. На каждом этапе развития науки менялись требования к тестам и сами тесты. Игнорирование этого диалектического момента нередко приводило к упрощенчеству в оценках тестов. Упрощенчество проявлялось, главным образом, во взглядах на тест как на средство, совпадающее с другими распространенными формами оценки знаний, такими как, например, зачет, экзамен. Но это неверно. Тест является средством педагогического измерения, что выгодно отличает его от всех остальных форм педагогического контроля.

К концу XIX в. в Европе сложились две традиции в контроле знаний. В одной (ее можно условно назвать немецкой) упор делался на устные формы экзамена, в присутствии комиссии, состоявшей по меньшей мере из двух человек. На экзамене давались один (редко два) сравнительно объемных вопроса, ответ на которые должен был свидетельствовать об уровне знаний всего курса. Другая традиция, которую можно назвать английской, – это письменная форма контроля, во время которого испытуемым давалось десять-двенадцать коротких заданий из разных тем.

Можно сказать, что Россия конца XIX в. позаимствовала в основном немецкий вариант проверки знаний. Но в те годы здесь о тестах никто еще ничего не написал. Похоже, что в стране их не было.

В России конца XIX – начала XX в. вопрос разработки тестов и их применения для оценки знаний не ставился и не обсуждался. Как свидетельствуют первые отчеты Санкт-Петербургского педагогического общества, еще в 1872–1875 гг. шли дискуссии лишь о полезности и вредности балльных оценок.

Суть и дух дискуссий передает отрывок из статьи О. Эрна: «...ни по одному из поставленных вопросов члены педагогического общества не смогли прийти к соглашению. Правда, под конец прений защитники баллов готовы были почти уступить своим оппонентам. Они соглашались признать, что оценка успехов учеников баллами во многих отношениях неудобна и вносит в школу много нежелательных элементов; они решались даже отказаться от системы отметок, но только под одним условием: они требовали, чтобы им точно и определенно было указано, чем предполагается заменить баллы». Позиция сторонников изгнания балльной оценки из российской школы отчетливо была выражена словами члена педагогического общества Миропольского: ... «смерть баллам грозит неминуемая; не нынче, завтра, дни их сочтены». Участник тех дискуссий К. Сент-Илер поставил ряд вопросов, касающихся применения отметок

(баллов) в школе. Основным из вопросов был такой: следует или не следует успехи учеников выражать цифрами? Определенного ответа на него не было получено [Аванесов. Основы научной организации..., 1987].

Соответственно, не велась научная работа в этой области. Но уделялось внимание улучшению качества контроля знаний. В конце XIX в. в печати обсуждался вопрос о введении экзаменов [Аванесов. Из истории психологических тестов, 1987]. В циркуляре по Санкт-Петербургскому учебному округу «О производстве испытаний зрелости без послаблений» сообщалось, что во многих гимназиях испытания зрелости производятся крайне снисходительно, с весьма большими послаблениями. А это обстоятельство, в свою очередь, весьма неблагоприятно отзывалось на всем ходе учебного дела, приучая воспитанников поверхностно относиться к усвоению преподаваемых им наук в надежде на ожидаемые послабления на испытаниях. В этом же циркуляре имеются поразительно точные слова о требованиях к содержанию контрольных материалов: «не обременяя требованиями мелких и второстепенных подробностей..., необходимо удостовериться в знании существенно-важного в каждом предмете».

Первая мировая война активизировала разработку тестов для определения профессиональной пригодности и для ускоренной подготовки лиц, обладающих нужными для военного дела знаниями и навыками, интеллектуальными и физическими качествами. Интенсивное техническое перевооружение промышленности ведущих капиталистических государств в начале XX в. актуализировало проблему «человек – техника». Все острее стала осознаваться мысль о том, что не каждый желающий сможет управлять сложными техническими устройствами: для этого необходимы знания, способности и соответствующие навыки, а значит, нужны тесты, профессиональный отбор и профессиональная подготовка. По данным английской статистики, в Первую мировую войну только 2% потерь авиации были связаны непосредственно с боевыми операциями; 8% было потеряно из-за дефектов материальной части, а больше всего – 90% потерь было вызвано профессиональной непригодностью тех, кто пилотировал самолеты [Аванесов, 1988].

Война существенно обострила интерес к вопросам соотношения способностей человека с требованиями профессий. «Всем стало ясно, – писал в те годы Г. Мюнстерберг, – что никакая расточительность ценных благ не носит столь пагубного характера, как расточительность ... живых сил народа, распределяющихся в полной зависимости от случая. ... Совершенно не обращается внимание на соответствие между трудом и работником». Тем самым была подготовлена почва для развертывания научно-исследовательских работ по тестовым методам оценки личности. В США был создан первый вариант так называемого группового теста, который позволял быстро оценить пригодность призывников к воинской службе в различных родах войск. Созданный тест рассматривался как тайное оружие, поэтому все испытания, масштаб исследований и результаты не разглашались. На основании этих исследований производилось отчисление «негодных лиц», назначение на «черные работы» не способных к строю, комплектование унтер-офицерских и офицерских школ, выравнивание частей по уровню интеллектуальности, набор в специальные части и т.п. [Андреев, 1981].

В мае 1918 года было принято Постановление Народного Комиссариата по просвещению России, в котором были отменены все экзамены – вступительные, переходные и выпускные. Вместе с этим была отменена и балльная система оценки, как там написано, «познаний и поведения учащихся во всех, без исключения, случаях школьной жизни». Перевод из класса в класс и выдача свидетельств должны производиться на основании успехов учащихся, по

отзывам педагогического совета об исполнении учебной работы. 2 августа 1918 г. был принят декрет Совета Народных Комиссаров России «О правилах приема в высшие учебные заведения», в котором утверждалось буквально следующее: «Каждое лицо может вступить в число слушателей любого высшего учебного заведения без предоставления диплома, аттестата или свидетельства об окончании средней или какой-либо школы» [Андреев, 1979]. Позже было подведено и обоснование под решение об отмене экзаменов: «путем экзамена нельзя составить правильное представление о знаниях и об умственном развитии учащихся», «экзамен оказывает разрушительное действие на учащихся и студентов», «имеет столько смертных грехов, что вряд ли найдутся его защитники» [Балл, 1985].

Отрезвление от такого рода нигилизма наступило вначале в высшей школе, что случилось в 1924 г. Постановлением второй сессии ВЦИК было предложено «разработать вопрос о формах проверки пригодности кандидатов к поступлению в вуз, а также выработать новую систему проверки знаний и учета успеваемости студентов» [Балл, 1990]. В 1932 г. ЦК ВКП(б) в своем постановлении посчитал необходимым «установление в конце года проверочных испытаний для всех учащихся» [Антонов, 1985]. В этом же постановлении есть любопытный пункт: «Всякие сложные схемы и формы учета (знаний учащихся) и отчетности запретить». Полагаем, что это не мешало бы сделать и в наши дни.

Первые тесты для объективного контроля знаний, умений и навыков появились в начале XX в. Они быстро завоевали популярность среди преподавателей вузов и школ в Англии и США, а позже и в России. Примерно с этого времени их стали в США называть педагогическими. Именно эти тесты вызывали настороженное к себе отношение у сторонников традиционной, «чистой», без тестов, педагогической науки и практики. Такая же настороженность проявлялась и по отношению к педологии, широко опиравшейся на тесты. Появление в это время нового прикладного направления, педологии, не было исторической случайностью. Это было неизбежно, как появление других прикладных наук. Хотя педология претендовала на статус фундаментальной науки о комплексном развитии ребенка она, если судить по ее методам и результатам, была все-таки прикладной педагогикой, необходимо дополнявшей тогдашнюю отечественную педагогику в ее самом слабом месте – в связи науки с практикой образования и обучения. Однако вместо сотрудничества педагогики и педологии началось политическое избиение последней, окончившееся не научной, а политической же «победой» сторонников «чистой» педагогики. На волне революционных преобразований «победили» сторонники изгнания из школы тестов, любого контроля знаний и, вместе с этим, педологии. Педология стала первой в списке наук, которые позже назовут репрессированными.

В те годы были, однако, и другие выступления «в пользу тестов». Так, известный психолог М.Я. Басов говорил: «Я думаю все же, что эта долгая, подчас острая критика тестовой методики ... в конце концов приведет не к ниспровержению, не к упразднению этой методики, а напротив, к ее упрочнению и к ее утверждению в определенных границах, в которых она, очевидно, имеет полное право на применение и существование». Поскольку в то время тесты получили признание и развитие только в рамках прикладных направлений – педологии и психотехники, размежевание этих направлений с педагогикой и психологией проходило, в первую очередь, по отношению к тестам. Помимо этого, обе стороны вели затяжные дискуссии со взаимными обвинениями. Педагогика и психология обвинялись в схоластике, узком академизме, в неспособности воспринять новое и в отрыве от практики. Прикладники, в свою очередь, осуждались за узкий практицизм, противоречащий духу науки, за отрыв от педагогики, психологии; они обвинялись также в голом эмпиризме, подражании западным образцам и в

чрезмерном увлечении тестами.

Разрыв между фундаментальным и прикладным направлениями был до недавнего времени характерен для многих других наук, но не везде он протекал столь болезненно, как в педагогике. Для представителей «чистой науки» прикладность не имела заметной ценности. В 30-х гг. ученые Кембриджа, как вспоминает Ч. Сноу, больше всего гордились тем, что их научная деятельность ни при каких мыслимых обстоятельствах не может иметь практического смысла. Методы и результаты педологии лежали в сфере прикладной деятельности, в то время как усилия традиционной педагогики были направлены на создание общей теории. Эти же годы характеризуются широким использованием тестов в других странах. Во Франции они стали применяться для дефектологических целей и для профориентации, в США тесты использовались при приеме на работу, в вузы, для оценки знаний школьников и студентов, для проведения социально-психологических исследований. Была сделана первая попытка объективно сравнить знания студентов различных колледжей штата Пенсильвания. Но и критика не успокаивалась. Она начинала приобретать все более широкий размах и выходить за рамки чисто научных дискуссий.

В России практика тестирования этого периода характеризовалась серьезными противоречиями: по мере роста числа тестов и тестовых исследований имели место попытки торможения и даже запрета. В печати появился ряд публикаций, в которых тесты отвергались, как говорится, с порога. В 1936 г. у было принято Постановление Совета Народных Комиссаров под многозначительным названием «О педологических извращениях в системе Наркомпроссов», что на долгое время помешало попыткам разработки и применения тестовых методов в сфере образования, профотбора и профориентации. Хотя в тридцатых годах практическая работа по тестам затормозилась, научное изучение действительных возможностей этого метода в нашей стране полностью не прекращалось. Часть тестов применялась под видом контрольных заданий, испытаний, и наоборот, различные испытания нередко назывались тестами. Официально запрет на применение тестов так и не был отменен. Его отменила сама жизнь.

В США против использования тестов выступали представители основных групп населения – взрослые и дети, белые и негры, рабочие и управленческий персонал, а также представители национальных меньшинств. Исследования по социальным последствиям тестирования показали, что 37% опрошенных возражали против использования тестов при поступлении на работу, 50% – при продвижении по службе, 25% – против использования тестов в школе (236). Случаи нарушения этики в использовании тестов оказались столь злободневными, что ими вынужден был заняться конгресс, устроивший специальные слушания по этому делу. В результате было принято решение, осуждающее неэтичное использование тестов (219). В августе 1966 г. в сенате США обсуждалось предложение о полном запрещении тестов, но это предложение не было поддержано большинством.

В зарубежной литературе выделяется несколько источников критики тестов. Первый источник О. Врим усматривает в личностном портрете критиков. В числе последних чаще других оказываются те, кто не склонен к интроспекции, авторитарен в межличностных отношениях, нетерпим к мнению других и возражает против всяких социальных перемен. Как правило, в США эти лица примыкают, как он считает, к правым политическим группам, требующим запрещения тестов. Второй источник критики этот же автор видит в системе социальных ценностей, имеющей свои корни в отношении к вопросам равенства людей. Если в обществе одобряется принцип открытого соревнования его членов, то в каждом поколении на передовые

позиции выдвигаются наиболее талантливые люди. В таком обществе каждый имеет возможность внести свой вклад в соответствии со своими способностями. Последние должны быть оценены, и потому ориентация на этот принцип создает благоприятное отношение к тестам (236). Третий источник, по мнению R.B. Cattell, является следствием эмоционального и сентиментального отношения людей эстетического и нарциссического типа ко всякой попытке представить «уникальную, художественную личность», как он пишет, в виде формул и т.п.

В США критика тестов не прекращалась никогда, так же как работа над их усовершенствованием и применением. По имеющимся данным, в этой стране большинству населения (90%) по меньшей мере один раз в жизни приходится тестироваться. Каждый год знания и способности учащихся проверяются там с помощью 47 миллионов тестовых бланков, выпускаемых примерно 400 тестовыми компаниями (341; 46). Среди последних имеются как мелкие, так и крупные, причем самая крупная – это ETS (Educational Testing Service). Ежегодной проверкой интеллектуальных способностей и знаний подвергаются практически все студенты высших и учащиеся средних учебных заведений. От результатов этих проверок зависит как престиж вуза, так и количество денег, отпускаемых заинтересованными фирмами на подготовку специалистов в том или ином вузе. Каждый вуз старается привлечь к себе тех абитуриентов, у кого тестовые показатели оказались сравнительно выше. Приводятся цифры: в течение 1977–1978 гг. тестовый контроль прошли 1.488.300 студентов.

Практика, как это часто бывает, опережала теорию. Массовые тестовые обследования не подкреплялись серьезной проверкой качества инструментария, решения о переводе некоторых учащихся в классы для умственно отсталых детей принимались на основе несовершенных тестов, без учета других факторов, влияющих на результат проверки. В промышленности на основе таких же тестов делались попытки классификации работников по различным профессиям, без внимательного учета личных склонностей и интересов.

В условиях авторитарно управляемого общества любой случай неправильной практики применения тестов легко идентифицировался с ошибочностью самого тестового метода. Положительные примеры их применения во внимание не принимались. Подобная ситуация имела место в период между 1931 и 1938 гг. и затем повторялась (не в столь тяжелой форме) и в последующие периоды.

Тесты применялись в двух основных сферах: в образовании и в сфере профотбора-профориентации. Затронутые тестами столь важные сферы жизни и прямое влияние результатов тестового контроля на судьбы миллионов людей породили широкую гамму мнений в пользу и против тестов. Большой энтузиазм тех, кто их применял, и не меньший пессимизм тех, кто видел несовершенство этого метода или пострадал в результате его неправильного использования, породили во многих странах, в том числе и в России, письма в правительственные органы и в газеты с требованием запрета тестов.

Заключение

Застой в разработке тестов и их применении продолжался около сорока лет – с середины 30-х до конца 70-х гг., после чего вновь стали появляться публикации по этой проблеме, направленные как в пользу тестов, так и против них. Типичные аргументы оппонентов тестового метода сводились в обобщенном виде к следующим утверждениям: тесты используются в капиталистических странах, где с их помощью решаются вопросы расовой и классовой дифференциации; применение тестов унижает достоинство личности, особенно в случаях, когда

получаемые баллы оказываются ниже среднего уровня; никакие методы измерения не могут заменить преподавателя и его личный опыт; в педагогике нет и не может быть точной единицы измерения, и потому не следует терять время, силы и средства на разработку неточных методов.

В этих утверждениях много спорного, и даже ошибочного. Что касается применения тестов для целей расовой и классовой дифференциации, то вряд ли здесь надо винить тесты. Как всякое средство, они могут быть использованы в пользу или во вред, в зависимости от идеологии, политики, компетенции, целевых установок и т.п. О возможном унижении достоинства личности, наклеивании ярлыков и т.п. можно сказать, что для предотвращения неприятных последствий такого рода, если это вообще возможно при культурной работе, разработаны специальные правила обращения с тестами и испытуемыми. В этих правилах все возникающие вопросы этического характера предусмотрено решать в пользу личности. Соблюдение этических норм является непременной частью профессиональной подготовки тех, кто работает с тестами [Антонов, 1985]. Тестовые методы не призваны заменять преподавателя и его личный опыт, а наоборот, призваны помогать ему, освободив его от рутинной работы, и дать, тем самым, ему возможность сосредоточиться на повышении качества преподавания. Во-вторых, хотя точность педагогических измерений и не может сравниться с точностью физических измерений, преимущества первых, тем не менее, достаточно очевидны, они описаны повсеместно.

В соответствии с этой моделью в стране в те годы навязывались суждения уравнилельного характера: о возможности для каждого человека овладеть любой профессией, о равенстве способностей и одинаковой обучаемости, о равенстве в получении различных благ. В песнях пели: «Нам все пути открыты». Делались реальные попытки обеспечить все население посильной медицинской помощью, приемлемым уровнем зарплаты и т.п. Но при этом для укрепления властных структур вводились и различные льготы.

Постепенно возрастал и уровень всеобщего обязательного образования, с 7 до 10 классов средней школы, то есть решалась задача народного образования. Под влиянием эгалитаристских установок в педагогической среде актуализировалось множество расхожих афоризмов типа «незаменимых людей нет», «нет плохих учеников, есть плохие учителя», «не высовываться» и т.п. В стране, устроенной по эгалитарному принципу, люди рассматривались как взаимозаменяемые «винтики» общественной машины, управляемой Вождем. С начала тридцатых годов созрела идея тотального контроля, в рамках которой в системе образования вновь начали использоваться экзамены.

Библиография

1. Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. М.: МИСиС, 1987. 107 с.
2. Аванесов В.С. Из истории психологических тестов // Общая психодиагностика. М.: МГУ, 1987. 304 с.
3. Аванесов В.С. Применение статистических методов и ЭВМ в педагогических исследованиях // Журавлев В.И. (ред.) Введение в научное исследование по педагогике. М.: Просвещение, 1988. С. 139-154.
4. Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно- исследовательской деятельности. М.: Высшая школа, 1981. 240 с.
5. Андреев И.Д. Теория как форма организации научного знания. М.: Наука, 1979. 303 с.
6. Антонов А.Н. Преемственность и возникновение нового знания в науке. М.: МГУ, 1985. 171 с.
7. Hall R.A. The Revolution in Science: 1500-1750. London, N-Y, Longmans, 1983. 373 p.
8. Hambleton R.K., Swaminathan H. Item Response Theory: Principles and Applications. Boston, 1985. 327 p.
9. Scriven M. The methodology of evaluation // In: Tyler (Ed). Perspectives of Curriculum Evaluation. AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation (NI). Skokie, Ill: Rand McNally, 1967.
10. Scriven M. Perspectives of Curriculum Evaluation. Chicago, 1968. 102 p.
11. Балл Г.А. Теория учебных задач: психолого-педагогический аспект. М.: Педагогика, 1990. 184 с.

12. Балл Г.А. Методы оценки количественных характеристик задач // Программированное обучение. 1985. Вып. 22. С. 21-28.
13. Френкель А.А., Бар-Хиллель И. Основания теории множеств / пер. с англ. Ю.А. Гастева. М.: Мир, 1966. 555 с.
14. Фридман Л.М. Логико-психологический анализ учебных задач. М.: Педагогика, 1977. 208 с.
15. Цатурова И.А. Из истории развития тестов в России и зарубежом. Таганрог, 1969. 51 с.
16. Adkins D.C. Test Construction: Development and Interpretation of Achievement Tests. 2-ed. Columbus, Ch.E. Merrill Publ. Co., 1974. 164 p.
17. Avanesov V.S. Psychological Tests // Soviet Psychology. A journal of translations. 1979. Vol. 17. No. 4. P. 86-101.

Tests and new educated technologies

Samandar S. Safarov

Senior Lecturer of the Department of mathematics and informatics,
Tajik Pedagogical Institute,
108, Rudaki str., Pendzhikent, Republic of Tajikistan;
e-mail: Safarov@mail.ru

Abstract

The testing process consists of many different elements, one part of which can be attributed to the more significant, and the other – to the less significant. There are no insignificant elements in testing. Depending on the specific situation, each of them may have some influence on such key criteria for evaluating test results as reliability, reliability and efficiency. Often these criteria are considered as criteria for the quality of tests. However, the study of the meanings of the English word "test" and its translations into Russian shows that when translating, it is still more correct to talk not about the quality of the test as a research method, but about the quality of test results. The article analyzes the most essential elements that are used in the composition of tasks in a test form with two answers.

For citation

Safarov S.S. (2022) Testy i novye obrazovatel'nye tekhnologii [Tests and new educated technologies]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (4A), pp. 167-179. DOI: 10.34670/AR.2022.41.86.020

Keywords

Test, education, training, efficiency, program, method, algebra, geometry, knowledge, quality, criteria.

References

1. Adkins D.C. (1974) Test Construction: Development and Interpretation of Achievement Tests. 2-ed. Columbus, Ch.E. Merrill Publ. Co.
2. Andreev B.I. (1981) Evristicheskoe programmirovaniye uchebno- issledovatel'skoi deyatel'nosti [Heuristic programming of educational and research activities]. Moscow: Vysshaya shkola Publ.
3. Andreev I.D. (1979) Teoriya kak forma organizatsii nauchnogo znaniya [Theory as a form of organization of scientific knowledge]. Moscow: Nauka Publ.
4. Antonov A.H. (1985) Preemstvennost' i vozniknoveniye novogo znaniya v nauke [Continuity and emergence of new knowledge in science]. Moscow: Moscow State University.
5. Avanesov B.S. (1987) Iz istorii psixologicheskix testov [From the history of psychological tests]. Obshchaya

Samandar S. Safarov

-
- psixodiagnostika [General psychodiagnostics]. Moscow: Moscow State University.
6. Avanesov B.S. (1987) Osnovy nauchnoi organizatsii pedagogicheskogo kontrolya v vysshei shkole [Fundamentals of the scientific organization of pedagogical control in higher education]. Moscow: MISiS Publ.
 7. Avanesov B.S. (1988) Primenenie statisticheskix metodov i EBM v pedagogicheskix issledovaniyax [Application of statistical methods and computers in pedagogical research]. In: Zhuravlev B.I. (ed.) Bvedenie v nauchnoe issledovanie po pedagogike [Introduction to scientific research in pedagogy]. Moscow: Prosveshchenie Publ., pp. 139-154.
 8. Avanesov V.S. (1979) Psychological Tests. Soviet Psychology. A journal of translations, 17(4), pp. 86-101.
 9. Ball G.A. (1985) Metody otsenki kolichestvennykh xarakteristik zadach [Methods for assessing the quantitative characteristics of tasks]. Programmirovannoe obuchenie [Programmed learning], 22, pp. 21-28.
 10. Ball G.A. (1990) Teoriya uchebnykh zadach: psixologo-pedagogicheskii aspekt [Theory of learning tasks: psychological and pedagogical aspect]. Moscow: Pedagogika Publ.
 11. Frenkel' A.A., Bar-Xillel' I. (1966) Osnovaniya teorii mnozhestv [Foundations of set theory]. Moscow: Mir Publ.
 12. Fridman L.M. (1977) Logiko-psixologicheskii analiz uchebnykh zadach [Logical and psychological analysis of educational tasks]. Moscow: Pedagogika Publ.
 13. Hall R.A. (1983) The Revolution in Science: 1500-1750. London, N-Y, Longmans.
 14. Hambleton R.K., Swaminathan H. (1985) Item Response Theory: Principles and Applications. Boston.
 15. Scriven M. (1967) The methodology of evaluation. In: Tyler (Ed). Perspectives of Curriculum Evaluation. AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation (NI). Skokie, Ill: Rand McNally.
 16. Scriven M. (1968) Perspectives of Curriculum Evaluation. Chicago.
 17. Tsaturova I.A. (1969) Iz istorii razvitiya testov v Rossii i zarubezhom [From the history of the development of tests in Russia and abroad]. Taganrog.