

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

А К А Д Е М И Я

С.В.Асямов

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СЛУШАТЕЛЕЙ**

Учебное пособие

Ташкент 2006

*Одобрено Ученым Советом Института проблем высшей и средней специальной школы
Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан*

Асямов С.В. Педагогическое тестирование в системе оценки знаний слушателей: Учебное пособие. – Ташкент: Академия МВД Республики Узбекистан, 2006 г. – 43 с.

В пособии рассматривается роль и место педагогического тестирования в организации учебного процесса в вузе. Раскрывается содержание методики подготовки тестовых материалов, дана классификация типов тестовых заданий, способов их конструирования. Даются рекомендации по оценке качества тестовых материалов.

Предназначено для преподавателей, разрабатывающих педагогические тесты по различным учебным дисциплинам, а также для слушателей магистратуры, изучающих курс "Педагогическая технология и педагогическая культура".

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор **Рузиев К.И.**;

доктор педагогических наук, профессор **Фарberman Б.Л.**

© Академия МВД Республики Узбекистан, 2006 г.

ВВЕДЕНИЕ

От уровня педагогических исследований и внедрения в учебно-воспитательный процесс достижений педагогической науки ныне, как никогда, во многом зависит и эффективность, и результативность подготовки высококвалифицированных специалистов. Это во многом определяет и процесс их профессионального становления.

В настоящее время система высшего образования в республике, находящаяся на этапе перехода к интенсивным методам обучения, ведет поиск своей системы педагогического контроля. Возрастают требования к повышению качества педагогического контроля, поиска лучших форм и методов, его экономичности, оптимизации. В связи с переходом на рейтинговую систему контроля и оценки знаний слушателей, которая представляет собой совокупность взаимосвязанных предписаний и правил, устанавливающих единообразный подход к оцениванию хода и результатов обучения каждого слушателя, особую актуальность приобретает разработка педагогического инструментария, позволяющего объективно и эффективно осуществлять процесс непрерывного и всеохватывающего контроля знаний слушателей. Одним из главных средств педагогического контроля начинает становиться научно обоснованная система педагогического тестирования. Именно на тестовых оценках во многом базируется метод рейтинг-контроля. Именно систематическое тестирование слушателей в течении всего учебного процесса может позволить мотивировать их активную познавательную, творческую деятельность.

Педагогическое тестирование отличается от обычных способов контроля знаний прежде всего массовостью, быстротой, эффективностью, экономичностью педагогического и слушательского труда. Для этого педагогические тесты должны быть качественными, педагогически грамотными и отвечать совре-

менным достижениям теории и практики педагогического тестирования.

Безусловно необходимо согласится с мыслью, прозвучавшей на научно-педагогическом семинаре "Прогрессивные педагогические технологии" (Ташкент, апрель 1999 г.) о том, что "педагогическое тестирование имеет значительный позитивный потенциал, использование которого несомненно способно повысить качество обучения во всех звеньях системы образования. Поэтому овладение тестовой культурой является одной из важных задач каждого педагога и работника органов управления образованием"¹.

Настоящее пособие содержит определенные сведения о требованиях, которые предъявляются к практике педагогического тестирования, методике разработки педагогических тестов, способах составления тестовых заданий и призвано оказать помощь всем тем, кто начинает использовать тесты в качестве педагогического инструмента оценки знаний слушателей.

¹ Прогрессивные педагогические технологии - Ташкент, 1999, с.68.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ВУЗЕ

Под педагогическим контролем понимается система проверки результатов обучения и воспитания слушателей. Ее целью является выявление у слушателей уровня знания программного материала и степени развития профессиональных черт характера, моральных и деловых качеств личности специалиста. Существование и развитие различных видов педагогического контроля объясняется стимулирующей ролью проверки в учебе и поведении слушателей. Правильность этой идеи подтверждена как практикой, так и многочисленными данными научных исследований. Попытки исключить педагогический контроль полностью или частично из учебного процесса приводили, как правило, к отрицательным результатам, главным образом к снижению качества обучения.

Система педагогического контроля в вузе выполняет три основные взаимосвязанные *функции*: диагностическую, обучающую и воспитательную.

Диагностическая функция. Под диагностикой понимается процесс выявления и оценки интересующих свойств личности. Педагогическая диагностика является той частью системы контроля, которая непосредственно связана с процессом выявления уровня знаний, умений, навыков, воспитанности, оценкой реального поведения слушателей. Предметом диагностики в вузе являются различные стороны учебной и общественной деятельности слушателей, целью – получение научно обоснованной информации для совершенствования процесса подготовки специалистов.

Обучающая функция. Различные методы и формы контроля используются не только для диагностики, но и для активизации работы по усвоению учебного материала. Она имеет задачу оптимизировать самостоятельную работу слушателей при под-

готовке к текущим занятиям, промежуточным и итоговым контролям.

Воспитательная функция. Сам факт наличия системы контроля дисциплинирует, организует и направляет деятельность слушателей. Но достигается это не столько за счет опасения, например, получить неудовлетворительную оценку, сколько за счет систематической работы по выявлению сильных и слабых сторон в развитии личности слушателя, обнаружения пробелов в знаниях и их быстрой ликвидации. Ее главная задача состоит в том, чтобы формировать у обучаемых ответственное и творческое отношение к учебным дисциплинам, а через это – любовь к профессии, развитие в учебном коллективе культа учебы, стремления слушателей учиться в полную силу, проявлять во всем дисциплинированность.

В учебно-воспитательном процессе все эти три функции, как правило, тесно взаимосвязаны, причем так, что бывает трудно выделить какую-либо одну в качестве ведущей. Вместе с тем имеются формы контроля, в которых ярко проявляется одна ведущая функция. Так, педагогическое тестирование выполняет преимущественно диагностическую функцию. Непонимание этого обстоятельства нередко приводит к необоснованной критике, как это случилось, например, с некоторыми педагогическими тестами. Они критиковались, в частности, за то, что только выявляют знания, но не обучают. Это расценивалось как недостаток. На самом деле такая однонаправленность метода часто оборачивается преимуществами при достижении качества контроля, быстроты, экономичности, более эффективного выполнения той функции, для которой он специально разрабатывается.

Система проверки результатов обучения и воспитания включает в себя три основных *вида контроля*: текущий, промежуточный и итоговый.

Текущий контроль проводится регулярно на семинарских и практических занятиях и имеет цель выявления степени понимания учебного материала, его усвоения, умения слушателей

применять знания при решении практических задач. Текущий контроль помогает осуществлению дифференцированного подхода к обучению успевающих и неуспевающих слушателей. Кроме того, он существенно мотивирует обучение. На данном этапе важно приучить слушателей к регулярному самоконтролю за усвоением программного материала и самооценке своих знаний.

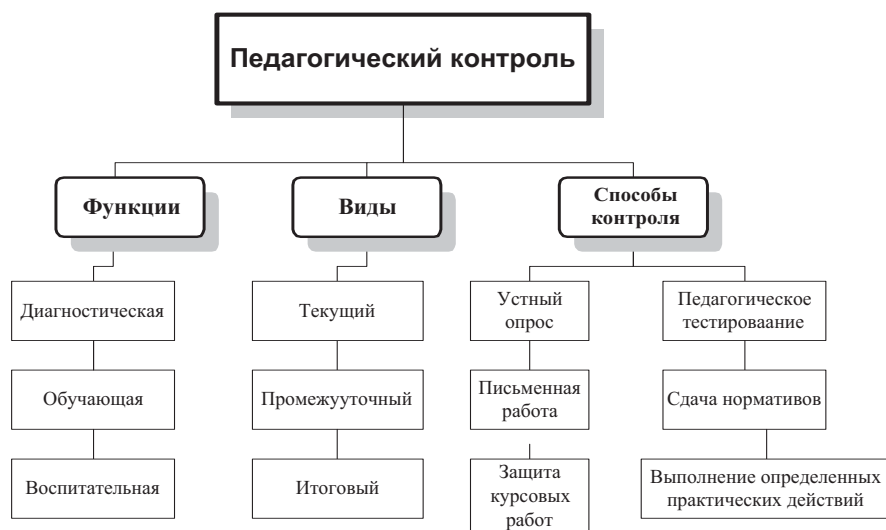


Рис.1 Система педагогического контроля

Промежуточный контроль проводится периодически в целях проверки и оценки результатов изучения (в том числе и самостоятельного) слушателями отдельного блока тем или относительно самостоятельных разделов программы. Его задача – осуществление этапного контроля, в котором выявляются учебные достижения каждого слушателя перед тем, как преподаватель переходит к изучению следующей части учебного материала. От результатов промежуточного контроля зависит ход обучения в целом: хорошие результаты позволяют быстрее двигать-

ся дальше, плохие – вынуждают вернуться к пройденной теме, с дополнительными затратами времени и сил.

Итоговый контроль осуществляется после прохождения всего учебного курса (или раздела дисциплины в случае, если дисциплина изучается несколько семестров). Данные итогового контроля позволяют оценить работу слушателей. Здесь подводится итог изучения учебной дисциплины, выявляется способность слушателей к дальнейшей учебе.

Основными *способами контроля* при оценке знаний слушателей являются: устный опрос, педагогическое тестирование, письменная работа, защита курсовых работ, выполнение определенных практических действий, сдача нормативов.

ПОНЯТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

В связи с переходом на рейтинговую систему контроля и оценки знаний слушателей, большое значение приобретает измерение результатов усвоения программного материала. Потребность в измерениях рождается из общей устремленности иметь дело с более совершенными оценками тех явлений, которые становятся предметом исследований.

Наиболее распространенное средство измерения – **педагогический тест**. Он характеризуется следующими организационными требованиями:

- ни одному слушателю не дается никаких преимуществ, все отвечают на одни и те же вопросы, в одинаковых условиях, главным образом в процессе программированного контроля;
- заранее разработанная шкала оценок результатов применяется ко всем одинаково, без исключения;
- применяются необходимые меры по предотвращению искажения результатов (списывания, подсказывания и т.п.), а также по предотвращению утечки информации о содержании тестового материала.

Педагогический тест представляет собой совокупность заданий, отобранных на основе научных критериев для целей педагогического измерения интересующих признаков, прежде всего наличия знаний и умений слушателей.

Педагогические тесты имеют заметные преимущества по сравнению с традиционной оценкой успеваемости слушателей. Это проявляется в следующем:

- показатели педагогических тестов ориентированы на измерение усвоения ключевых понятий, тем и элементов учебной программы, а не конкретной совокупности знаний, как это имеет место при традиционной оценке;
- педагогический тест полностью охватывает все основное содержание учебной дисциплины или ее раздела;
- тесты благодаря стандартизированной форме оценки позволяют соотнести уровень достижения слушателя по предмету в целом и по отдельным существенным его элементам с аналогичными показателями в группе или в любой другой выборке;
- безусловно, что оценка знаний слушателей при педагогическом тестировании носит более объективный характер и требует меньших затрат времени, чем традиционная оценка;
- тесты обычно компактны и хорошо поддаются автоматизированной обработке с помощью компьютерных технологий.

Применяя целостную систему педагогического тестирования, можно изучить профиль овладения слушателем отдельными элементами учебных программ или достижений по разным предметам. Наконец, использование тестовых оценок по сравнению с традиционными - экономически более выгодно.

Было бы конечно большой ошибкой считать, что педагогическое тестирование свободно от недостатков. Применение педагогических тестов – эта та область знаний и умений, которая поддается формализации. Но далеко не все учебные дисциплины или их разделы формализуемы.

К недостаткам тестов следует отнести то, что тестовый контроль лишает возможности слушателей самостоятельно

формулировать ответы, отсутствует возможность проявить свою индивидуальность, творчество.

Но самый большой недостаток – это сложность разработки хороших тестовых заданий, хотя на первый взгляд кажется, что с этим никаких трудностей быть не должно, ведь тестовые задания разрабатываются преподавателями, хорошо знающими свой предмет. На самом деле разработка педагогических тестов требует высокой педагогической квалификации, научной компетенции и большого методического опыта составления тестов преподавателем. В этой связи необходимо самое пристальное внимание уделять повышению качества тестовых заданий.

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Выделяются три взаимосвязанных *критерия качества* педагогического тестирования: надежность, валидность и объективность. В соответствии с ними и проверяются тестовые материалы.



Рис. 2 Критерии качества теста

Надежность теста – критерий отражающий точность диагностических измерений, а также устойчивость результатов теста к действию посторонних случайных факторов. Надежность педагогического теста позволяет при его применении в разных группах слушателей с близким уровнем подготовки получать примерно одинаковые результаты. Результат педагогического тестирования обычно подвержен влиянию большого количества неучитываемых факторов (например, эмоционального состояния и утомления, уровня мотивированности тестируемых и др.). Любое изменение ситуации тестирования усиливает влияние одних и ослабляет воздействие других факторов на результат теста.

В самом широком смысле надежность педагогического теста – это характеристика того, в какой степени выявленные у слушателей различия в уровне знаний по тестовым результатам являются отражением действительных различий в измеряемых свойствах и в какой мере они могут быть приписаны случайным ошибкам.

В более узком смысле, связанном с непосредственными методами определения характеристик надежности, под этой группой показателей понимают степень согласованности результатов теста, получаемых при первичном и повторном его применении, по отношению к тем же тестируемым в различные моменты времени, с использованием разных (но сопоставимых по характеру) наборов тестовых заданий или при других измененных условиях тестирования.

Важнейшим средством повышения надежности педагогических тестов является *стандартизация* процедуры тестирования. При строгой регламентации процедуры тестирования (обстановка и условия работы слушателей, характер инструкции, временные ограничения, способы и особенности контакта со слушателями, порядок предъявления тестовых задач и т.д.) существенно уменьшается дисперсия ошибки и повышается надежность теста. При прочих равных условиях надежность теста

зависит от числа заданий (длины теста): чем длиннее тест, тем он надежнее.

Валидность теста – это критерий, который определяет, *что* тест измеряет и насколько хорошо он это делает. В понятии валидности отражается идея соответствия педагогического тестирования его цели. Интуитивно все понимают, что одно и то же можно проверять по разному. Отсюда возникает вопрос поиска наиболее подходящего (валидного) средства, полнее, чем другие, удовлетворяющего требованиям качества проверки.

В педагогических тестах наиболее важным типом валидности является *валидность по содержанию*. При проверке содержательной валидности речь идет об определении степени соответствия содержания тестовых заданий содержанию учебного предмета, успешность усвоения которого тестируется, то есть решается вопрос о том, в какой степени задачи данного диагностического контроля успеваемости репрезентативны для содержания учебной программы.

Для обеспечения валидности педагогического теста требуется систематическая проверка того, насколько задания теста охватывают все главные аспекты учебной программы и в правильной пропорции. Тест легко перенасытить теми аспектами учебной программы, по которым легче составить объективные задания. Поэтому рассматриваемое содержание следует фиксировать заранее, а не после того как тест уже составлен. Правильно построенные педагогические тесты должны соответствовать не только предмету обучения, но и его задачам. Содержание, следовательно, необходимо определять достаточно широко, включая в него помимо знания фактического материала такие важнейшие цели обучения, как применение изученных принципов и интерпретацию данных. Валидность также обеспечивается распределением тестовых заданий различной трудности пропорционально уровню трудности учебного материала.

Валидность по содержанию закладывается в тест уже при отборе соответствующих заданий. Для педагогических тестов

подготовке их заданий предшествует полная систематизированная проверка соответствующих учебников и учебных программ, а также консультации со специалистами по данному предмету. На основе собранной таким путем информации составляется *спецификация теста* для тех, кто будет составлять задания. В спецификации указываются тестируемые области содержания (темы), задачи (процессы) обучения, а также относительное значение каждой темы и процесса. На этой основе по каждой теме устанавливается число заданий различных типов. (Более подробно вопрос составления спецификации будет рассмотрен ниже).

Надежным средством обеспечения валидности теста является экспертная оценка тестовых материалов, которая проводится экспертами из числа наиболее квалифицированных специалистов-предметников и специалистов в области тестирования. Конкретные задания оцениваются экспертами по принципу их близости к реальным требованиям. Эксперты выносят суждение о том, охватывает ли тест репрезентативную выборку конкретных навыков и знаний исследуемой области обучения.

Валидность по содержанию является адекватным средством оценки педагогических тестов. Она позволяет установить, охватывает ли тест репрезентативную выборку конкретных навыков и знаний и свободно ли выполнение теста от влияния посторонних факторов.

Следующий важный критерий качества педагогического тестирования - **объективность**, то есть независимость получения и интерпретации диагностических данных от преподавателя. Объективность педагогического тестирования является важным синтезирующим критерием, включающим в себя идеи надежности, валидности, кроме того ряд аспектов педагогического, этического характера.

Педагогический аспект повышения объективности педагогического тестирования проявляется в использовании стандартных тестовых программ, технических средств контроля, в пер-

вую очередь использование компьютерных технологий в организации проведения педагогического тестирования.

Этический аспект объективности охватывает широкую область морального регулирования. Результаты педагогического теста могут оказаться полностью или частично неадекватными поставленной цели, если допускается списывание, подсказки со стороны слушателей, репетиторство (но не всякое, а "натаскивание"), снисходительность или, наоборот, чрезмерная требовательность преподавателей.

Таким образом результаты педагогического теста зависят от соблюдения всех вышеназванных требований, которые обеспечивают получение адекватных и достоверных оценок знаний слушателей.

ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Подготовка тестов может быть значительно улучшена, если воспользоваться методикой и опытом профессиональных создателей тестов.

В разработке педагогических тестов можно выделить три этапа: *планирование, написание заданий и анализ заданий*.

Составитель теста, начинающий с написания задания, скорее всего создаст узконаправленный тест. Без предварительного плана некоторые темы изучаемого предмета могут занять слишком много места, в то время как другие останутся незатронутыми. Обычно по одним темам объективные задания подготовить легче, а по другим труднее. Так, легче подготовить задания, которые требуют запоминания простых фактов, и труднее задания на критическую оценку, обобщение различных фактов или на применение изученных принципов к новым ситуациям. Но тут необходимо помнить, что фактический материал по большей части забывается, а усвоенные основные принципы и их применение в новой ситуации или вообще не забывается, или после завершения обучения обобщаются. Строящийся без плана тест

может оказаться перегруженным случайным материалом. Основные критические замечания в адрес плохо построенных объективных тестов связаны с их перегруженностью несущественными деталями и акцентом на механическую память.

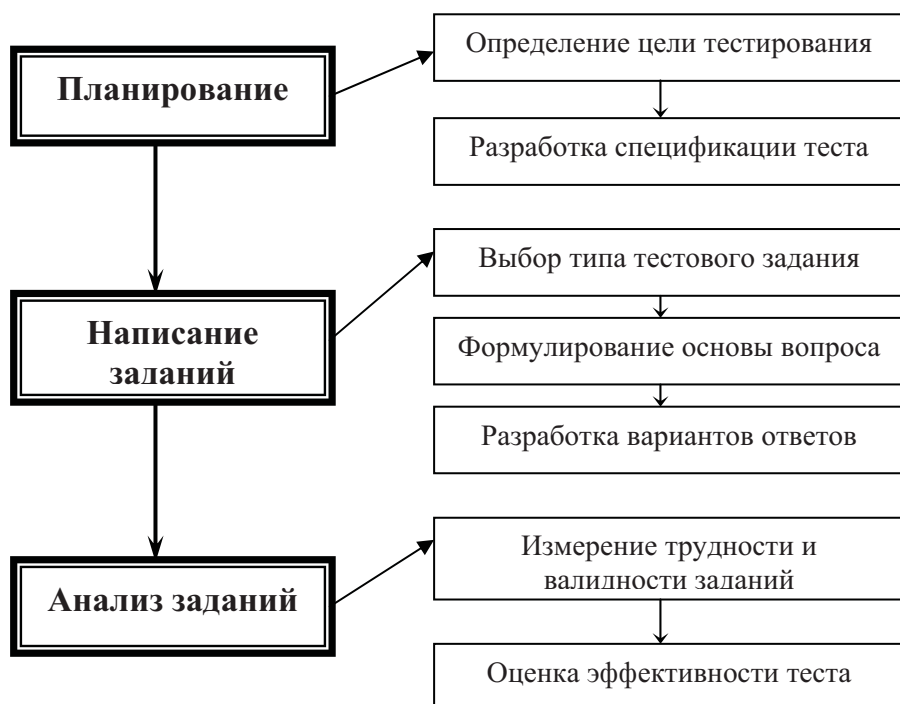


Рис 3. Этапы разработки теста

Необходимо четко иметь представление о требованиях к знаниям, навыкам и умениям слушателей по данной учебной дисциплине. Эти требования определены в соответствующих Государственных образовательных стандартах, предметных квалификационных характеристиках и типовых учебных програм-

мах. Первый шаг в планировании теста – это анализ данных документов. Задания теста должны в полной мере выявить степень овладения требуемыми знаниями, навыками и умениями.

Во избежание несбалансированности и диспропорции охватываемых тестом тем составлению заданий должна предшествовать разработка его *спецификации*. При подготовке тестов подобную спецификацию следует начать с описания целей изучения данного предмета, а также охватываемого этим предметом содержания. Перечисляя цели, создатель теста должен спросить себя, к каким изменениям в поведении ведет освоение изучаемого предмета: скажется ли оно на привычных способах работы, на способе решения задач, на способностях, интересах и других характеристиках, а также на приобретении и развитии интеллектуальных навыков.

На рис.2 приведена спецификация теста по психологии, состоящего из 80 заданий. В левой колонке перечислены 8 тем, или содержательных категорий, которые должны быть охвачены тестом. В верхней части таблицы приведены также 4 тестируемые учебные цели или типа обучения. Вся таблица дает представление о желательном числе заданий относительно содержания и целей обучения. Число заданий соответствует важности и широте каждой темы и целям ее изучения. Если конкретная цель или тип обучения данной темой не затрагиваются, то задание в соответствующей клетке таблицы отсутствует. В вертикальных и горизонтальных рядах таблицы представлены относительный вес каждой темы и цели обучения во всем тесте. Часто эти веса устанавливаются заранее, что позволяет проконтролировать охват заданием тем и целей обучения, не устанавливая сквозную классификацию индивидуальных заданий.

Изучаемое содержание	Учебные цели				Всего
	знание основных терминов	понимание концепций и основных принципов	применение принципов	интерпретация данных	
Теоретико-методологические основы психологии правоохранительной деятельности	4	3	3	-	10
Психологическая характеристика личности сотрудника ОВД	5	4	3	3	15
Основы профессионально-психологической подготовки сотрудников ОВД	3	5	4	3	15
Психологические основы профессионального общения сотрудников ОВД	3	3	4	5	15
Понятие и пути разрешения конфликтов в деятельности ОВД	4	2	5	4	15
Психология внеколлективного поведения	2	5	3	-	10
Психология личности правонарушителя	3	3	2	2	10
Психологическая характеристика преступных групп и организованной преступности	3	2	3	2	10
Всего:	27	27	27	19	100

Рис.3 Пример спецификации теста

ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАЧ

Главный элемент педагогического теста – **тестовые задачи**, которые представляют собой отдельные задания (пункты) теста, служащие в совокупности для определения уровня знаний и навыков по определенной учебной дисциплине. Их подбор является наиболее сложным и ответственным этапом разработки теста.

Подбору тестовых задач непосредственно предшествует определение основных характеристик и типов задач, исходя из типа разрабатываемого теста, с учетом некоторых правил разработки тестовых задач. Так, тестовые задачи должны удовлетворять следующим общим требованиям:

- 1) легкости понимания;
- 2) относительной новизны по способу решения и содержания;
- 3) лаконичности;
- 4) минимальной вероятности случайного решения;
- 5) экономичности с точки зрения выполнения.

Тестовые задачи стремятся составлять таким образом, чтобы они не вызывали посторонних вопросов со стороны тестируемых, не требовали больших усилий для выполнения вспомогательных операций, были компактны и удобны для учета результатов и обработки материала преподавателем, допускали возможность формализации окончательных результатов, четкой стандартизации процедуры оценки и интерпретации.

В педагогической диагностике находят практическое применение различные типы тестовых задач, разделяемые на основании их формальной структуры и способа ответов. Основными из них являются:

- задачи со свободными ответами (открытые);
- задачи с предписанными ответами (закрытые).

Имеется ряд правил формулирования содержания тестовых задач, а именно:

1. В основе каждой задачи (пункта), вопроса, набора суждений и т.д. должна лежать одна мысль. Если состав утверждений сложный (два или более относительно независимых высказывания), то формулировку следует сократить или разделить на соответствующее количество пунктов.

2. Следует избегать употребления многозначных понятий, редких значений слов, сленга, диалектизмов, узкоспециальных терминов и формулировок.

3. Слишком короткие, в телеграфном стиле, формулировки вызывают дополнительные вопросы и нередко являются многозначными.

4. Непомерно длинные высказывания ведут к затруднению их понимания, удлиняют время тестирования, излишне утомляют, создают условия для возникновения посторонних помех, которые могут оказать влияние на результат тестирования (устойчивость внимания, навык чтения, индивидуальный уровень развития понимания сложных синтаксических конструкций и т.д.).

5. Задачи должны быть реальными, отражать существующие отношения, соответствовать времени, иметь конкретное содержание.

6. Задачи не должны быть похожими друг на друга по содержанию, чтобы решение одной задачи не служило "ключом" для другой.

Задачи открытого типа представляют собой тип тестовых задач, предусматривающих свободные ответы тестируемых по сути задания без предлагаемых вариантов ответов. Тестируемый должен выполнять задание по своему усмотрению. Предполагается, что он должен дать короткий и четкий ответ из одного, реже – из двух слов (на это следует указать в инструкции к тесту). Для ответа в бланке в месте прочерка отводится столько места, сколько необходимо.

Пример:

1. Система внутренних побуждений человека, определяющая его избирательную активность называется

Правильный ответ: направленность.

Тестовые задачи данного типа позволяют получать разностороннюю, развернутую информацию о знаниях слушателя. Они применяются когда необходимо проверить знание фактиче-

ского материала, при проверке способности слушателя интерпретировать данные и применять правила, когда фактор догадки не должен присутствовать.

Наряду с достоинствами задачам открытого типа присущи и определенные недостатки, наиболее существенными из которых являются: сложность (иногда невозможность) формализации ответов и их оценки, неоднозначность, вызывающая затруднение в интерпретации (связанная иногда с необходимостью дополнительного расспроса), громоздкость процедуры и большие затраты времени на тестирование. Следует избегать применение данного типа задач когда необходимо оценить сложные концепции, когда возможен не один, а несколько правильных ответов. Затруднено применение задач открытого типа при использовании ЭВМ, поэтому они используются в основном при "безмашинном" тестировании.

При составлении задач открытого типа необходимо учитывать следующие общепринятые правила:

- в каждой задаче должно быть только одно дополнение (прочерк);
- дополнение должно быть наиболее важным ("ключевым") термином, знание которого является обязательным;
- дополнение лучше всего располагать в конце предложения;
- вопрос должен формулироваться четко, требовать однозначного ответа и не допускать двоякого толкования;
- прочерк должен иметь длину, соответствующую дополняемому слову (или словам).

Составление задачи открытого типа можно проводить в следующей последовательности:

I. Написать определение (принцип, закон).

II. Выделить в нем ключевое слово.

III. Перестроить фразу так, чтобы это слово оказалось последним.

Пример:

I. Под направленностью понимается система внутренних побуждений человека, определяющая его избирательную активность.

II. Под **направленностью** понимается система внутренних побуждений человека, определяющая его избирательную активность.

III. Система внутренних побуждений человека, определяющая его избирательную активность называется

Правильный ответ: направленность.

В педагогической практике наиболее удобными и широко используемыми являются задачи с предписанными ответами (закрытые), которые в свою очередь делятся на:

- задачи с альтернативными ответами;
- задачи с множественным выбором;
- задачи с выражением ответа в виде восстановления частей предложений, фигур и т.д.

Задачи закрытого типа - тип тестовых заданий, предусматривающий различные варианты ответа на поставленный вопрос, задание. Из ряда предлагаемых слушателем выбирается один или несколько, по его мнению, правильных ответов.

Альтернативные задачи предусматривают наличие двух вариантов ответов (типа "да" – "нет", "верно" – "неверно" и т.д.).

Пример:

При расследовании дела о краже личного имущества (магнитофона, телевизора, золотых украшений) следователь предъявил потерпевшей для опознания все перечисленные вещи сразу. Правильно ли произведено данное следственное действие?

A. Правильно B. Неправильно

Достоинством этого вида задач являются простота процедуры регистрации и обработки данных, четкая формализация оценивания. Этот тип задач используется когда проводится оценка способности слушателя делать различие между правильным и неправильным ответом, проводится оценка способности слушателя связывать причину и следствие. Вместе с тем альтернативная форма ответа связана с повышенным риском возникновения ошибочных ответов и воздействия различных факторов, мешающих проведению тестирования. В первую очередь необходимо отметить высокую вероятность случайных ответов. Не следует использовать данный тип задач, когда у слушателя есть шанс догадаться о правильном ответе, при оценке запоминания фактов, при оценке способности слушателя синтезировать или анализировать сложную информацию. Основная сфера применения альтернативных задач – быстрая проверка ориентированности слушателей в учебной дисциплине, что может эффективно использоваться при осуществлении текущего контроля.

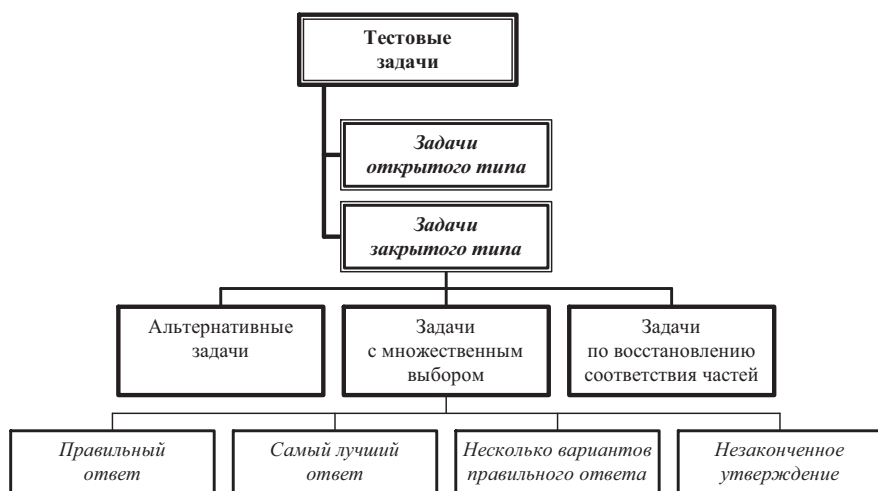


Рис.4 Типы тестовых задач

Задачи с множественным выбором предусматривают большее количество возможных ответов, как правило, от четырех и более. Задачи с множественным выбором состоят из основы (вопрос или незавершенное предложение), правильного ответа и нескольких неправильных ответов, отвлекающих внимание. Есть по меньшей мере четыре вида задач с множественным выбором:

- **Правильный ответ** - слушатель выбирает правильный ответ из нескольких альтернатив.

Пример:

Назовите следственное действие, в ходе которого по мысленному образу, запечатленному в памяти участником этого действия, он производит отождествление людей, предметов.

- A) Осмотр
- B) Допрос
- C) Очная ставка
- D) Опознание
- E) Следственный эксперимент

- **Самый лучший ответ** – слушатель должен выбрать самый лучший ответ из нескольких вариантов.

Пример

Какое из суждений наиболее точно определяет личность:

- A) Человек как совокупность всех общественных отношений
- B) Человек достигший определенного уровня психического развития
- C) Человеческий индивид как субъект межличностных и социальных отношений и сознательной деятельности
- D) Дееспособный член общества

• **Несколько вариантов правильного ответа** – слушатель должен выбрать несколько правильных ответов из предложенного списка.

Пример

В каких случаях уголовно-процессуальным законодательством (ст.154 УПК РФ) не допускается производство эксперимента:

1. Если он нарушает нормы нравственности
2. Если нет санкции прокурора
3. Если отсутствует адвокат обвиняемого
4. Если нарушается общественный правопорядок

A) 1 и 2 B) 1, 2 и 4 C) 3 D) 1 и 4 E) 4

• **Незаконченное утверждение** – слушатель должен закончить мысль, выбрав правильный ответ.

Пример

Под конфликтом в психологии понимают -

- A) Причины непонимания людьми друг друга, приводящих к обострению взаимоотношений
- B) Столкновение взглядов, идей, убеждений, в основе которых лежат обостренные противоречия
- C) Индивидуальные или коллективные акты поведения, идущие в разрез с общепринятыми нормами
- D) Средства отстаивания своей позиции, не совпадающей с мнением большинства

В задачах с множественным выбором вероятность угадывания ниже, чем в альтернативных задачах; вместе с тем проце-

дура обработки существенно не усложняется. Это делает данный тип тестовых задач предпочтительным в большинстве случаев. Он используется тогда, когда необходимо провести оценку знаний, оценить насколько хорошо усвоен материал, а также оценить применение знаний в практической работе.

Следует избегать использования данного типа задач когда оценивается способность вспоминать факты, так как в данном случае проверяется способность *распознавать* правильные ответы. Не следует пользоваться данным типом задач при оценке оригинальных и творческих подходов.

При разработке задач с множественным выбором для снижения "эффекта подсказки" со стороны других вариантов ответов, которые явно могут контрастировать с правильными, требуется подобрать внешне правдоподобные и похожие на правильный ложные ответы. Формулирование подобных ответов представляет наибольшую трудность при разработке данного типа тестовых задач. Если они составлены неудачно, то правильный ответ выделяется на их фоне и может быть легко "расшифрован" даже необученным слушателем. В таком случае задача теряет свою контролируемую функцию. Чтобы задача "работала", все ответы должны быть привлекательными, причем желательно, чтобы их правдоподобность была более или менее равномерной, равновероятной. Только тогда задача с множественным выбором становится удачной.

Выбор таких вариантов ответов сложен и обычно проводится на материале опроса по данному пункту при открытой форме ответа. Наиболее часто встречающиеся варианты неправильных ответов слушателей обычно дают материал для составления репертуара ответов. Для уменьшения вероятности появления случайных правильных ответов порядковые номера (места) вариантов должны сменяться по случайному закону.

Задачи закрытого типа, построенные по принципу восстановления соответствия частей, являются модификацией задач с множественным выбором. Здесь в блок объединяются

ряд задач и ответов на них, при этом количество задач и решений может совпадать (что более типично) или число ответов может быть больше, чем число задач данного блока.

В качестве примера тестовой задачи по выбору соответствия можно привести следующую задачу:

Пример:

Какая статья Уголовного кодекса Республики Узбекистан предусматривает уголовную ответственность за перечисленные преступления? (Против названия преступления поставьте буквенное обозначение соответствующей статьи УК).

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Грабеж - ... | A) Ст. 97 УК РУз |
| 2. Кража - ... | B) Ст. 99 УК РУз |
| 3. Умышленное убийство - ... | C) Ст. 118 УК РУз |
| 4. Разбой - ... | D) Ст. 164 УК РУз |
| 5. Изнасилование - ... | E) Ст. 166 УК РУз |
| | F) Ст. 169 УК РУз |

Данный тип тестовых задач может использоваться при оценке понимания принципов и концепций, при оценке способности классифицировать информацию.

Основным достоинством заданий рассматриваемого вида является возможность компактного размещения большого количества пунктов на бланке тестирования. В сущности, одно тестовое задание данного типа включает в себя несколько задач – соответственно количеству пунктов задания. Это позволяет повысить эффективность и экономичность теста.

СОСТАВЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Исходным моментом составления тестовых заданий является выделение общей цели, преследуемой тестовым заданием. Такие цели должны предусматривать требование от обучаемого:

а) простого воспроизведения знаний, анализа и сравнения данных. Постановка таких вопросов в заданиях позволяет проверить усвоение слушателями материала на уровне запоминания, тренирует память;

б) анализа признаков понятия. При этом выявляется умение обучаемых находить общее и специфическое в изучаемом материале, отделять существенные признаки от несущественных, родовые от видовых, способствует развитию аналитического мышления;

в) умения распознавать схемы, рисунки;

г) понимания функций, выполняемых различными органами (звеньями, приборами, устройствами и т.п.), и процессов взаимодействия между этими органами. Вопросы такого типа позволяют проверить умение слушателя вскрывать определенные причинно-следственные связи и отношения, оценивать роль и значение данного органа для процессов, происходящих во всей системе;

д) приведения в логическую последовательность элементов множества, расположенных в беспорядке, т.е. умения решать определенного класса задачи, требующие обнаружить последовательность расположения элементов в информационном ряде объектов, тактических приемов, например, в следственном действии либо оперативно-розыскном мероприятии;

е) творческого подхода к рассматриваемым проблемам и вопросам, умения применять полученные знания в условиях той или иной ситуации.

По форме задания и вопросы должны быть точными, лаконичными, не допускающими разночтений и имеющими одно-

значный ответ, правильно грамматически и литературно выраженными.

Конструирование тестовых заданий требует четкого деления изучаемого материала на логически оконченные дозы информации, уровень усвоения которых можно было бы оценить кратко и однозначно. Эти дозы не должны быть слишком малы, чтобы для контроля усвоения материала не приходилось ставить элементарные вопросы, не требующие усилий мысли слушателя. Такая доза должна содержать не менее чем одно-два новых понятия. Последовательный опрос по каждой дозе информации обеспечивает полноту и достоверность контроля знаний по всему курсу. Это требует от преподавателя большой работы по составлению тестовых заданий. Именно низкое качество встречающихся тестовых заданий приводит к тому, что обычные методы контроля оказываются иногда более эффективными, чем тестовые.

Таким образом вторым шагом в составлении тестового задания является строгий отбор контролируемого материала и деление его на логически законченные порции, фрагменты и т.п.

После этой операции приступают к составлению формулы задания, т.е. собственно задачи. Формула – это предписание для деятельности слушателя, непосредственное описание проблемной ситуации и постановка задачи для ее решения. Формула задания может быть представлена в виде вопроса, задачи, практического задания либо рисунка, фотоснимка, графика и т.д.

Формула задания, по мнению Т.А.Ильиной², может иметь свыше пятнадцати видов. Приведем отдельные из них:

- узнавание требуемого явления среди данных;
- отнесение данного явления к соответствующей категории;

² Ильина Т.А. Вопросы методики программирования. М., 1969, с. 59.

- нахождение наиболее точного и правильного определения;
- нахождения правила, которое проиллюстрировано данным примером;
- определение наиболее вероятной причины данного явления;
- определение наиболее вероятного исхода данного события;
- нахождение типичного признака, характеризующего данное явление;
- нахождение одного верного утверждения среди неверных;
- нахождение варианта наиболее экономичного и рационального решения;
- дополнение утверждения недостающим элементом из числа данных;
- определение явления по характерному признаку и др.

Каждый из названных вариантов может быть положен в конструкцию формулы задания, причем оно может быть построено с выборочным либо сконструированным ответом.

Составление вопросов – самый ответственный и трудный для преподавателя этап работы над тестовыми заданиями. Все дело в том, что смысловая ориентация вопросов, логическая непогрешимость их и грамотность выражения определяют в значительной степени качество ответов. Неверно сформулированный вопрос вызывает затруднения у слушателей, искажает картину состояния их знаний. Двусмысленность и неясность формулировок – наиболее распространенный недостаток. Неправильное понимание заданий может оказаться следствием их краткости. Единичное предложение трудно сделать ясным и четким. При обычном изложении двусмысленность одного предложения снимают предложения, следующие за ним. Требуются особые навыки, чтобы точно выразить свою мысль в одном предложении. В этом случае лучшей проверкой ясности является

ся прочтение написанного материала другим человеком. Пишущий задание замкнут на контекст, в котором это задание должно восприниматься, и ему трудно заметить другой смысл своих формулировок. Прочтя написанное некоторое время спустя, он, возможно, сам увидел бы получившуюся двусмысленность.

Следует избегать двойных отрицаний (отрицания отрицаний). Например: *"Что из ниже перечисленного не относится к качествам личности, определяющим профессиональную непригодность?"* Такие вопросы сложны для восприятия слушателей и затрудняют решение задания. Правильно будет сформулировать данный вопрос следующим образом: *"Что из ниже перечисленного относится к качествам личности, определяющим профессиональную пригодность?"*.

Вопросы (как и ответы) не должны содержать жаргонизмов, аббревиатур, так как слушатель не всегда знает их содержания.

Преподаватель обязан осуществить мысленную рефлекссию всей проверочной ситуации и проверить, имеется ли у слушателя возможность (в случае полного освоения темы, по которой проводится контроль) ответить на вопрос в соответствии с поставленной задачей.

При разработке тестовых заданий закрытого типа формулу задания рекомендуется представлять в виде утверждения, но допускается и в виде вопроса. Разработчик теста должен быть убежден, что среди множества возможных вопросов стоит задать именно этот. Затем он должен сформулировать условие и ответы тестового задания таким образом, чтобы правильный ответ наверняка не мог быть найден каким-нибудь поверхностным путем. Хорошо составленное тестовое задание должно заставить слушателя при поиске правильного ответа отобрать, взвесить и использовать те знания, которые у него накоплены. Тому, кто усвоил контролируемый учебный материал, тестовое задание должно быть под силу, а знающий недостаточно потерпел бы поражение именно из-за своего незнания.

Способы конструирования ответов имеют не меньшее значение, чем формулирование вопросов. Ряд понятий, из которого производится выбор правильной информации, должен быть максимально правдоподобным, не иметь внешних информационных признаков (по форме терминологии), по которым бы слушатель мог легко отличить правильный ответ от ложного.

Защита заданий от нечестных приемов решения является элементом методики составления тестовых заданий. Значение приемов защиты обусловлено структурой большинства заданий, в которых полный ответ либо его элементы так или иначе сообщаются слушателю во второй части задания. Поэтому на всех стадиях составления заданий учитываются способы защиты. Среди них можно выделить следующие:

- помещение правильного ответа среди неправильных;
- подбор и использование правильной и неправильной информации, предельно близких по форме и внешним признакам;
- использование неправильной информации с относительной ложностью;
- изменение соотношений между количеством порций правильной и неправильной информации;
- хаотическое размещение правильной и неправильной информации.

Наиболее простым и распространенным приемом построения заданий является помещение правильного ответа среди неправильных. Сущность данного приема не требует особых пояснений – один правильный ответ помещается среди нескольких неправильных, которые образуют информационный ряд. Защищенность задания от угадывания ответов будет тем выше, чем меньше внешних признаков различия будут иметь члены информационного ряда.

Главная задача следующего приема – подбор неправильной информации, предельно близкой по форме и внешним признакам к правильному ответу, но отличающейся по содержанию.

Стремясь к ясности, неопытный составитель задания часто, в отличие от других ответов, делает правильный ответ более длинным или же описывает его более полно. Слушатели быстро улавливают разницу и выбирают свой ответ именно по такому признаку.

При формулировании вариантов ответов необходимо стремиться к тому, чтобы использовалось минимальное количество слов примерно одинаковой длины, чтобы они все были одинаково привлекательны. Из самого вопроса необходимо устранить все несоответствующие подсказки к правильному ответу.

Весьма часто встречаются задачи, для правильного ответа на которые достаточно одной наблюдательности. К примеру, какая-то задача может оказаться ответом на задачу, расположенную в другой части теста.

Для подбора информации и для конструирования альтернативных рядов целесообразно в качестве неправильной информации использовать: а) термины, определения из смежных тем и разделов изучаемого курса; б) неполные ответы; в) типичные ошибки, допускаемые слушателями в ответах при изучении контролируемого материала.

Необходимо отметить, что использование в выборочных ответах абсурдной, провокационной, вымышленной информации недопустимо, поскольку, с одной стороны, это демаскирует правильную информацию, а с другой – ведет к заучиванию ненужного, порой вредного материала. Отсюда следует вывод, что использование информации с относительной ложностью защищает задание от угадывания ответов. Подчеркнем, что под относительной ложностью понимается использование такой информации, которая заимствована из материалов смежных тем и разделов изучаемого курса и является неправильной только применительно к данному заданию.

Изменение соотношения между количеством правильной и неправильной информации в выборочном ответе также является одним из действенных приемов защиты задания от угадывания.

Обычно при выборочном способе конструирования задания одну порцию правильной информации помещают среди трех-пяти неправильных (уменьшение этого числа увеличивает вероятность случайного отгадывания правильного ответа, увеличение же затрудняет решение задания при анализе предложенных в нем ответов). Это, так сказать классическая схема построения выборочного ответа. По эту схему обычно разрабатываются и компьютерные системы тестирования. Но по этой схеме можно запрограммировать не каждое понятие, которое имеет несколько признаков. В этом случае количество порций правильной информации увеличивается (при сохранении общего количества порций). Если вся информация является правильной, то в информационный ряд помещается выражение типа *"Все ответы верны"*. В других случаях тестовое задание выглядит примерно следующим образом:

Пример:

От уголовной ответственности освобождаются лица, ...

- A) не достигшие определенного законом возраста*
- B) во время совершения преступления находившиеся в состоянии невменяемости*
- C) в момент совершения преступления не в полной мере осознавшие последствия своих действий*
- D) имеющие государственные награды*
- E) A, B, C*
- F) A, B*

В данном случае слушатель не знает, сколько правильных порций информации помещено в ответе, поэтому он критически оценивает всю информацию и выбирает заранее неизвестное ко-

личество порций, что является более сложным для угадывания, чем выбор одного правильного ответа из нескольких ложных. Поскольку неправильная информация по внешним признакам и форме предельно близка к правильной, то это создает дополнительные признаки для простого угадывания. Решение всегда требует оценки всей приведенной информации относительно содержания формулы задания.

Не менее интересным приемом защиты ответа от угадывания является помещение в информационном ряду отсылки типа: "Правильного ответа нет". Данный прием активизирует мыслительную деятельность слушателя при решении задачи, но одновременно он выполняет и функцию защиты задания от угадывания. Когда слушатель не знает материала и видит, что правильных ответом может и не быть, он охотнее выбирает позицию "Правильного ответа нет", чем угадывание. Поэтому введение предложений "Правильного ответа нет", "Все ответы неверны" и подобных им следует использовать при построении заданий с выборочной формой ответа.

При конструировании ответов для тестовых задач, построенных по принципу *восстановления соответствия частей*, используется такой прием, как увеличение числа ответов по сравнению с количеством задач в данном тестовом задании.

При разработке тестовых заданий, используемых в компьютерных системах тестирования, необходимо исходить из особенностей работы программы-оболочки, с помощью которой тестовые задания выводятся на экран компьютеров. Разработчик теста должен сам убедиться в том, что программа выводит на экран информацию в том виде, в каком она и задумывалась. В необходимых случаях следует внести коррективы в тестовые задания для того, чтобы он отражались так как надо.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДНОСТИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Трудность тестовых заданий – характеристика задачи (пункта) теста, отражающая статистический уровень ее решаемости в данной выборке стандартизации. Она является одной из базовых процедур разработки и проверки диагностических качеств тестовой методики.

Различают субъективно-психологическую и статистическую (объективную) трудности заданий. Первая связана с индивидуально-психологическим барьером, величина которого определяется как обстоятельствами (лимитом времени, доступностью инструкции и т.д.), так и уровнем формирования необходимых для решения знаний, умений и навыков, психическим состоянием тестируемого и рядом других факторов. Воздействие комплекса этих факторов на результат выполнения теста снижает надежность и достоверность данных, поэтому принимаются меры для выравнивания их воздействия с помощью направленного комплектования выборки и стандартной процедуры проведения.

Показателем трудности тестового задания как статистической трудности (p) является доля лиц, решивших и не решивших задание. Чаще всего трудность задания определяется процентом тестируемых, давших правильный ответ. Чем легче задание, тем выше этот процент. Если только 20% тестируемых ($p=0,20$) решили задачу, ее можно оценить как трудную для данной выборки, если 80% ($p=0,80$) – как легкую.

Подбор заданий по показателям трудности важен для успешного применения диагностической методики. Так, при выборе слишком трудных заданий валидность и надежность теста резко снизятся (ухудшение статистических характеристик из-за небольшого числа правильных решений, вероятность случайной оценки, влияние неудач на работу тестируемых). Слишком простые задания приведут к однообразию результатов (большинство справляется со всем набором пунктов теста), их незначитель-

ной вариативности, затрудняющей оценивание, могут вызвать негативное отношение к тесту.

В процессе составления теста задания подбираются так, чтобы они соответствовали определенному уровню трудности. Педагогические тесты предназначены для как можно более точной оценки индивидуального уровня знаний и умений слушателей, и если в таком тесте никто не может справиться с заданием, то оно оказывается просто лишним грузом. То же можно сказать о заданиях, с которыми справляются все. Ни те, ни другие не несут никакой информации об индивидуальных различиях. А поскольку такие задания не влияют на вариативность тестовых результатов, они ничего не прибавляют к надежности или валидности теста. Чем ближе трудность задания к 1,00 или к 0, тем менее дифференцированную информацию можно получить с его помощью. Для максимальной дифференциации лучше всего выбирать задания так, чтобы уровень трудности отдельных заданий имел некоторый умеренный разброс, но в среднем составлял 0,50.

Основная задача анализа трудности тестовых заданий сводится к выбору оптимальных по сложности пунктов теста, а значит, и упорядочиванию отдельных заданий в нем. Обычно задания располагают в порядке нарастания трудности, так, чтобы тестируемый начинал с относительно легких заданий и затем переходил ко все более сложным. Такое расположение дает тестируемому больше уверенности и снижает вероятность того, что он, затратив слишком много времени на задания, которые для него слишком трудны, упустит из вида те, которые ему по силам.

Основным показателем трудности тестового задания является индекс трудности

$$U_T = 100 \left(1 - \frac{N_n}{N} \right),$$

где U_T - индекс трудности в процентах, N_n - число тестируемых, правильно решивших задачу, N - общее число тестируемых.

При учете случайного успеха путем угадывания для задач с предписанным ответом

$$U_T = 100 \left(1 - \frac{N_n - \frac{N_n}{m-1}}{N} \right),$$

где N_n - число тестируемых, не решивших задачу; m - число вариантов ответов.

ОЦЕНКА ТЕСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Важным заключительным моментом разработки тестовых материалов является оценка качества подготовленного теста. Она осуществляется путем экспертной оценки теста, эмпирической проверки и общей оценкой теста разработчиком.

Как уже отмечалось выше, экспертная проверка тестовых заданий является важным инструментом, повышающим валидность теста. Она должна проводится наиболее квалифицированными специалистами предметниками, которые должны оценить не только соответствие теста программному материалу, учебным целям, для достижения которых разрабатывался данный тест, но и оценить содержательную сторону теста, его научность, верность используемых формулировок, терминов, определений и т.п. Для оценки и анализа теста важно получить не только заключение экспертов по поводу тестовых материалов, но и результаты выполнения ими тестовых заданий. Это позволяет проанализировать те задания, на которые эксперты не смогли дать правильного ответа, выявить причины, по которым

это произошло. В этих случаях данные задания или должны переконструироваться, или исключиться из теста. Если эксперты не смогли ответить на данное задание, то что можно ждать от слушателей! Экспертиза теста должна проводиться до опытной (эмпирической) проверки, она обеспечивает устранение видимых недостатков.

Эмпирическая проверка является обязательной процедурой: тест, не прошедший эмпирической проверки, не должен применяться в ответственных случаях. Эмпирическая проверка теста позволяет оценить показатели его качества по статистическим данным результатов тестирования и выявить те недостатки, которые связаны с особенностями восприятия и понимания каждого тестового задания испытуемыми. Такая эмпирическая проверка теста может проводиться во время текущего контроля, во время самоподготовки слушателей. По ее результатам определяется и трудность тестовых заданий (по процедуре описанной выше).



Рис. 5 Этапы оценки эффективности теста

После получения всех экспертных и эмпирических материалов, разработчик теста анализирует их, вносит необходимые коррективы в тестовые задания и только после этого можно считать тест готовым для тестирования слушателей.

Для заключительной оценки качества разработанного теста может быть рекомендован следующий тест для проверки тестовых материалов:

Структура теста		
• Соответствует ли степень трудности и типы вопросов учебным целям тестирования?	Да	Нет
• Оценивают ли вопросы теста задачи обучения?	Да	Нет
• Проверялся ли тест квалифицированными специалистами?	Да	Нет
• Проверялся ли тест на опытной группе?	Да	Нет
• Четко ли изложены инструкции к проведению теста?	Да	Нет

Задания теста в общем		
• Ясно ли сформулированы вопросы?	Да	Нет
• Предложения лаконичные и четкие?	Да	Нет
• Была ли представлена вся информация, необходимая для выбора правильного ответа?	Да	Нет
• Устранены ли из вопроса все несоответствующие подсказки к правильному ответу?	Да	Нет

• Все ли эксперты выбрали один и тот же правильный ответ?	Да	Нет
• На каждый вопрос есть только один правильный ответ?	Да	Нет

Тест с множественным выбором		
• Используются ли прямые вопросы или незаконченные утверждения?	Да	Нет
• Удалось ли избежать использования утверждений с отрицаниями?	Да	Нет
• Все ли "ложные" ответы (отвлекающие внимание) правдоподобны и привлекательны для тестируемых?	Да	Нет
• Используется ли в ответах минимальное количество слов и одинакова ли их длина?	Да	Нет
• Удалось ли избежать заметной правильной структуры для верных ответов?	Да	Нет
• Расставлены ли ответы в логической последовательности (например, цифровая логика или временная последовательность)?	Да	Нет

Тест по восстановлению соответствия частей		
• Возможных ответов больше, чем предпосылок (или первоначальных утверждений)?	Да	Нет
• Все ли ответы правдоподобно подходят к предпосылкам?	Да	Нет

• Расположены ли предпосылки в левой колонке, а ответы в правой?	Да	Нет
• Пронумерованы ли предпосылки и есть ли буква рядом с каждым ответом?	Да	Нет
• Соответствует ли более длинной предпосылке более короткий ответ?	Да	Нет
• Ответы приводятся в логической последовательности (алфавитном, хронологическом порядке)?	Да	Нет
• Четко ли изложены инструкции к заданию?	Да	Нет

Если вы ответили положительно на все вопросы, то можно считать, что ваш тест готов к использованию. В случае, если хотя бы на один вопрос вы дали отрицательный ответ, то в содержание теста необходимо внести соответствующие коррективы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Аванесов В.С. Формы тестовых заданий. М., 1991.

Анастаси А. Психологическое тестирование. М., 1982.

Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М., 1989.

Основы программированного контроля знаний в процессе преподавания юридических и специальных дисциплин. Киев, 1980.

Прогрессивные педагогические технологии. Т., 1999.

Психодиагностика: теория и практика. М., 1986.

Фарберман Б.Л. Составление педагогических тестов. Т., 1992.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.	3
Педагогический контроль в вузе	5
Понятие педагогического тестирования	8
Основные критерии качества педагогического тестирования	10
Порядок подготовки тестовых материалов	14
Требования к разработке тестовых задач	17
Составление тестовых заданий	27
Определение трудности тестовых заданий	35
Оценка тестовых материалов	37
Рекомендуемая литература	42