

Максимова О.А.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕДУР КОМПЛЕКСНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА ТЕСТОВ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

oksana@cts.tpu.ru

Томский политехнический университет (ТПУ)

г. Томск

Приоритетной задачей дидактической тестологии является повышение точности и объективности методов измерения уровня учебных достижений студентов. Педагогические тесты, в этой связи, оказались наиболее востребованными в практике высшего образования.

Внедрение системы качества профессионального образования актуализирует проблему обеспечения многоуровневого контроля учебных достижений тестами, отвечающими всем требованиям качественных измерительных инструментов. Для решения данной проблемы проводится комплексная экспертиза качества тестовых материалов на этапе их разработки. Система комплексной экспертизы качества тестовых материалов состоит из четырех основных этапов:

1. предварительная экспертиза качества тестовых материалов, целью которой является отбор авторского материала, соответствующего требованиям тестов.
2. экспертное оценивание качества ТЗ и тестов, проводимое после составления первого варианта теста.
3. организация и проведение апробационного тестирования с целью получения и расчета показателей качества тестов и тестовых заданий.
4. согласование результатов экспертного оценивания и эмпирических данных с целью формирования итогового заключения о степени качества оцениваемых объектов [1].

Введение этапа предварительной экспертизы в структуру комплексной экспертизы качества тестовых материалов обусловлено практическими соображениями. На сегодняшний день идет активная разработка тестовых материалов для обеспечения контроля учебных достижений измерительными средствами. При этом авторы не всегда знакомы с требованиями к оформлению тестов. С целью оптимизации и повышения эффективности процедур системы комплексной экспертизы в целом необходимо исключить оценивание псевдотестовых заданий на этапе экспертного оценивания и апробационного тестирования. Для решения этой проблемы проводится предварительная экспертиза авторских материалов на соответствие формальным, содержательным и нормативным требованиям тестов.

Итак, перечислим основные процедуры предварительной экспертизы качества тестов:

1 этап. Формирование предварительного банка авторских тестовых заданий и тестов. Предварительный банк является хранилищем как целых сформированных авторских тестов, так и отдельных тестовых заданий. Формирование данного банка является первостепенной задачей на этапе предварительной экспертизы. На сегодняшний день вопрос о создании электронных банков тестовых заданий считается уже решенным в положительную сторону. Создание и хранение тестовых заданий при помощи компьютеров позволяет:

- хранить исходный авторский материал;
- обрабатывать исходный авторский материал;
- вносить необходимые изменения и дополнения;
- назначать и поддерживать реквизиты тестовых заданий;
- выполнять автоматизированную компоновку тестов;
- проводить анализ результатов тестирования;
- хранить и передавать информацию [2].

Таким образом, основные функции, которые выполняет предварительный банк тестовых заданий и тестов:

1. Хранение разных типов тестовых заданий:
 - заданий закрытого типа;
 - заданий открытого типа;
 - на установление соответствия;
 - на выявление последовательности.
 2. Хранение сформированных тестов для разных целей контроля.
 3. Структурирование тестов и тестовых заданий по проверяемым уровням учебных достижений.
 4. Хранение нормативных документов процесса разработки тестов и тестовых заданий (спецификация, кодификатор, инструкция по выполнению).
 5. Хранение государственных образовательных стандартов, программ учебных дисциплин в соответствии с которыми разрабатывались тестовые материалы.
 6. Хранение информации об истории создания теста.
 7. Хранение информации об авторах – разработчиках тестов и тестовых заданий.
 8. Первичное структурирование тестовых заданий и тестов по разным параметрам.
- Предварительный банк тестовых заданий и тестов должен соответствовать следующим требованиям:
- содержательная валидность банка (состав и взаимосвязь дидактических единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);

- достаточный объем (количественный состав тестовых материалов различных видов, включаемых в банк);
- возможность обеспечения тестовыми заданиями и тестами разных видов контроля (входной, текущий, рубежный, итоговый);
- предварительный банк тестов должен обеспечивать измерительными материалами разные специальности и учебные дисциплины;
- предварительный банк тестовых заданий и тестов должен обеспечивать возможность формирования тестов, предназначенных для:
 1. государственной аттестации;
 2. определения уровня остаточных знаний;
 3. промежуточной или итоговой аттестации;
 4. выявления и дифференциации студентов с разными уровнями подготовки.

2 этап. Формирование рабочей группы, которая будет осуществлять оценивание качества тестовых материалов предварительного банка тестовых заданий и тестов. Процесс проведения комплексной экспертизы качества тестовых материалов обеспечивают три группы специалистов:

1. авторы – разработчики;
2. эксперты – предметники;
3. тестологи.

Обязательное требование, предъявляемое ко всем категориям специалистов, участвующих в процедурах экспертизы – высокий уровень компетентности. Понятие компетентности многогранное как по структуре, так и по содержанию. Главными составляющими компетентности являются профессиональные и личные качества специалиста. Профессиональную компетентность составляют знания и опыт специалиста в предметной области. К личным качествам относят, прежде всего, доброжелательность, лояльность, умение работать в группе, заинтересованность и т.д.

Итак, критериями компетентности экспертов являются:

- ✓ уровень и профиль образования эксперта;
- ✓ опыт работы по профилю;
- ✓ коммуникативность;
- ✓ лояльность к мнению оппонента;
- ✓ количество и качество ранее проведенных экспертиз;
- ✓ умение работать в команде;
- ✓ «гибкость ума» и творческое мышление.

Для того чтобы сформировать группы компетентных специалистов нужно иметь четкое представление о том, для каких видов работ и на каких этапах экспертизы требуются те или иные категории специалистов.

1 категория – авторы – разработчики тестов. Их основная задача разрабатывать тестовые материалы в соответствии с формальными и содержательными требованиями, предъявляемые тестам. Авторы должны быть знакомы с теорией дидактической тестологии, должны знать и различать виды и типы тестовых заданий. Обладать знаниями правильной формулировки тестового задания, уметь составлять спецификацию и кодификатор теста. Разработчики тестов непосредственно прямого участия в экспертизе не принимают. Они работают только с рекомендациями по доработке и совершенствованию тестовых материалов.

2 категория – эксперты – предметники, которые привлекаются для проведения этапа экспертного оценивания качества тестовых материалов. В виду того, что эксперты обеспечивают самый важный этап оценивания качества измерительных инструментов, необходимо наиболее ответственно подойти к процессу формирования группы экспертов. Именно к профессионализму и компетентности специалистов этой категории предъявляются наиболее строгие требования. От уровня компетентности экспертов зависит эффективность процедур экспертного оценивания. Эксперты в большей степени, нежели другие категории специалистов, должны обладать навыками критического мышления, уметь правильно и логично выстраивать свои заключения и формулировать корректные замечания по качеству тестов. Кроме того, самое важное умение эксперта – быть объективным по отношению к оцениваемому объекту экспертизы. Помимо прочего, эксперт должен обладать навыками работы в группе, внимательно выслушивать мнения других, при этом, умея аргументировать свою точку зрения, в случае расхождения его умозаключения от решения других экспертов.

3 категория – тестологи, специалисты которые проводят математико – статистическую обработку результатов апробационного тестирования. Специалисты – тестологи должны обладать знаниями теорий разработки тестов, уметь выбрать наиболее подходящую и отвечающую целям экспертизы теорию разработки тестов. Кроме того, они должны уметь работать с программно – вычислительными комплексами для оперативной обработки информации. Тестолог должен не только уметь произвести расчеты, но и проанализировать их с целью выявления причин неудовлетворительных показателей качества тестовых материалов.

3 этап. После того, как сформированы составы групп по категориям специалистов, проводится описание целей тестирования и формирование комплектов тестовых материалов для экспертизы. В зависимости от целей тестирования формируются предварительные варианты тестов по заданным параметрам. На этом этапе рабочими документами являются спецификация и кодификатор. Сами тестовые материалы еще не рассматриваются, анализируется возможность использования того или иного теста по его спецификации. После

того, как описаны цели тестирования и подобраны комплекты тестов, соответствующие целям контроля уровней учебных достижений необходимо сформировать систему критериев и показателей качества тестовых материалов, по которым будет оцениваться тест.

На этапе предварительной экспертизы используются две группы частных критериев качества тестовых материалов: отборочные и оценочные.

Как известно, каждый вид контроля обладает как общими свойствами, так и специфическими. В зависимости от целей контроля уровней учебных достижений к авторским тестам применяются требования, которым тест или тестовое задание должны обязательно соответствовать. На сегодняшний день в дидактической тестологии не существует четкого разграничения требований к качеству теста в зависимости от целей контроля. Данный факт значительно усложняет процедуру оценивания качества тестов, так как существует большое разнообразие критериев и показателей качества тестовых материалов. Оценивать тестовый материал по всем критериям – задача практически невыполнимая, так как только видов валидности существует более 40, не лучше дело обстоит и с показателями надежности. Поэтому, для того чтобы эффективно провести процедуры комплексной экспертизы целесообразно выявлять наиболее значимые и информативные показатели и критерии качества тестов для каждого вида контроля уровней учебных достижений. Применяемые на сегодняшний день методики определения качества тестов не учитывают оценки значимости тех или иных критериев. В большинстве случаев наблюдается упрощенный подход, когда тестовый измеритель оценивается по самым общим критериям. В этом случае в результате экспертизы мы имеем все тот же неэффективный тестовый измеритель, который обладает сомнительной надежностью и валидностью.

4 этап. Первичное оценивание авторских материалов на соответствие нормативным, формальным, содержательным и структурным требованиям теста. Данная процедура проводится с целью оптимизации системы комплексной экспертизы. Основная функция данного этапа – первичная отбраковка некачественных тестовых измерителей. Осуществляют процедуру первичного оценивания качества тестовых материалов 2 группы: тестологи и эксперты – предметники. Тестологи проверяют авторский материал на соответствие требованиям оформления тестовых заданий и тестов, то есть проверяют наличие всех компонентов структуры. В случае отсутствия каких – либо структурных элементов, например, инструкции по выполнению заданий или эталона ответа (для заданий закрытого типа) тестологи формируют рекомендации для разработчиков с целью доработки структуры тестового материала. Те задания, которые соответствуют требованиям структуры, отдают на оценивание экспертам – предметникам. Эксперты – предметники оценивают корректность формулировки, т.е. проводят содержательный анализ формулировки тестового задания.

В результате анализа авторских тестовых заданий и тестов рабочей группой формируются два списка: первый список содержит перечень тестовых заданий и тестов, соответствующих всем требованиям, и второй список, содержит в себе перечень ТЗ и тестов, не соответствующих тем или иным требованиям. В первом случае – авторский материал отправляют на экспертное оценивание, во втором – перечисляют причину отбраковки с указанием коррекционных мероприятий по совершенствованию тестового материала.

Принимая во внимание все вышесказанное, следует отметить, что проведение предварительной экспертизы качества авторских тестовых материалов, позволяет повысить эффективность процедур комплексной экспертизы качества тестовых материалов за счет, во – первых, проведения подготовительных организационных мероприятий, во – вторых, предварительного отбора заданий наиболее соответствующим требованиям тестового измерителя и, в – третьих, предварительной подготовки специалистов, участвующих в проведении экспертизы.

Литература

1. О.Е. Пермяков, О.А. Максимова. Формализация экспертного оценивания качества тестовых материалов с позиций системного подхода.// Вестник педагогических инноваций. № 3 (7). – Новосибирск, 2006. – 157 – 178 с.
2. В.И. Нардюжев, И.В. Нардюжев. Модели и алгоритмы информационно – вычислительной системы компьютерного тестирования. Монография. – М.: Прометей, 2000. – 148 с.
3. И. В. Роберт. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – М.: "Школа – Пресс", 1994. – 205 с.