



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
Профессионально-педагогический институт
Кафедра экономики, управления и права

**РАЗРАБОТКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ:
"ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"**

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение
Направленность программы бакалавриата
«Правоведение и правоохранительная деятельность»

Выполнил:
студентка группы ЗФ-409/112-4-1Ми,
Зенкова И.В.

Научный руководитель:
к.п.н., доцент
кафедры ЭУиП
Гнатышина Екатерина Викторовна

Проверка на объём заимствований:

52,7 % авторского текста

Работа рекомендована к защите

« 01 » 05 2017 г.

Зав. кафедрой ЭУиП

П.Г. Рябчук

Челябинск

2017

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Основные аспекты процесса тестирования учебных достижений	6
1.1. Основные понятия и термины тестологии	6
1.2. Задачи тестирования и виды тестов	10
1.3. Формы тестовых заданий	15
1.4. Время тестирования	19
Глава 2. Основные подходы к разработке тестовых заданий	24
2.1. Основные этапы разработки тестовых заданий	24
2.2. Нормативно-ориентированный подход	27
2.3. Критериально-ориентированный подход	31
2.4. Требования к разработке тестов	34
Глава 3. Разработка тестовых заданий по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	37
3.1. Методические рекомендации по разработке тестовых заданий	37
3.2. Тест по теме «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	46
Заключение	53
Список использованной литературы	56

Введение

Современные тенденции в трактовке качества результатов образования, связанные с компетентностным подходом, привели к появлению новых видов итоговых измерителей, выявляющих позитивную динамику изменений подготовленности, активность обучаемых в усвоении знаний, рост их компетентности, степень освоения коммуникативных и интеллектуальных умений.

В настоящий момент во многих странах разрабатываются измерители, отличающиеся от традиционных оценочных средств и тестов в сфере отбора содержания (компетентностный подход, междисциплинарный подход, творческие аспекты содержания подготовки), в форме заданий (переход от заданий с выбором ответа к заданиям со свободно конструируемым ответом), форме оценки (переход к самооценке, многомерной оценке). Во многом эти измерители преодолевают недостатки существовавших ранее оценочных средств.

Тема выпускной квалификационной работы – «Разработка тестовых заданий на примере дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Создание системы оценки качества образования – одна из основных задач в сфере реформирования и модернизации образования. Один из элементов системы оценки качества – тестирование учебных достижений студентов. **Актуальность** применения тестирования в образовательном процессе доказывает тот факт, что система тестирования – это универсальный инструмент определения уровня обученности студентов на всех этапах образовательного процесса, в том числе для оценки уровня остаточных знаний. Тест обладает способностью сравнивать индивидуальный уровень знания каждого студента с некими эталонами, уровень знания отражается в тестовом балле испытуемого. Индивидуальные результаты тестирования можно сравнить с результатами

других студентов этой же группы и проранжировать их, можно сравнить результаты тестирования нескольких групп и т.д.

Тестирование - один из наиболее эффективных методов оценки знаний студентов. К достоинствам метода относятся:

- объективность оценки тестирования;
- оперативность, быстрота оценки;
- простота и доступность;
- пригодность результатов тестирования для компьютерной обработки и использования статистических методов оценки.

Тестирование является важнейшим дополнением к традиционной системе контроля уровня обучения.

Для оценки уровня подготовленности студентов методом тестирования создаются специальные педагогические тесты. Основные цели тестирования рассматриваются в связи с задачами внутривузовского управления качеством подготовки специалистов, а также с задачами итоговой аттестации выпускников, государственной аттестации и аккредитации вуза.

Современная технология обучения рассматривает тест как инструмент измерения уровня знаний, без которого нельзя не только выявить качество исполнения образовательного стандарта, но и оптимально управлять учебным процессом. Организация и проведение регулярного контроля эффективности учебного процесса в тестовой форме предполагает, прежде всего, разработку соответствующих педагогических тестовых материалов для каждой дисциплины по каждому направлению подготовки специалистов.

Объектом исследования выступает образовательный процесс учреждений среднего и высшего образования.

Предметом исследования является разработка и применение в образовательном процессе тестовых заданий.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка методических рекомендаций по составлению и применению тестовых заданий для обучающихся.

Задачами выпускной квалификационной работы являются:

- анализ специальной литературы по проблеме исследования;
- анализ состояния проблемы в практической деятельности;
- разработка методических рекомендаций по исследуемой теме.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы использовались различные методы: аналитический, статистический, сравнение, обобщение результатов и т.д.

Теоретической и методологической основой выпускной квалификационной работы послужили работы российских и зарубежных ученых по данной проблеме, диссертации и авторефераты по ним, статистические данные, а так же ресурсы сети Интернет.

В ходе подготовки работы были изучены материалы, представленные в работах российских исследователей. Так общие вопросы педагогического тестирования исследуются в работах Равена Д., Челышковой М.Б., Рубинштейна С.Л., Ингенкампа К. и др.

Специфика процесса разработки и применения тестовых заданий представлены в работах Аванесова В.С., Родионова Б.У., Михайлычева Е.А., Переверзева В.Ю. и др.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения. Списка использованных источников.

Глава 1. Основные аспекты процесса тестирования учебных достижений

1.1. Основные понятия и термины тестологии

Рассмотрим основные понятия и термины тестологии.

Измерение — операция для определения отношения одной (измеряемой) величины к другой однородной величине, которая берётся за единицу. Получившееся значение будет численным значением измеряемой величины.

Педагогическое измерение - это процесс установления соответствия между оцениваемыми характеристиками обучаемых и точками эмпирической шкалы, в которой отношения между различными оценками характеристик выражены свойствами числового ряда [5].

Существует много определений **теста**. Приведем некоторые из них.

Согласно словарю ЕГЭ, **тест** - это измерительная процедура, включающая инструкцию и набор заданий, прошедшая широкую апробацию и стандартизацию.

Рубинштейн С.Л.[36] дал следующее определение: **тест** - это испытание, которое ставит своей целью градирование, определение рангового места личности в группе или коллективе, установление её уровня.

Это определение сформулировано только с точки зрения достижения цели и не определяет тест как измерительный инструмент.

К.Ингенкамп [10] - **тестирование** - это метод педагогической диагностики, с помощью которого выборка поведения, репрезентирующая предпосылки или результаты учебного процесса, должна максимально отвечать принципам сопоставимости, объективности, надежности и валидности измерений, должна пройти обработку и интерпретацию и быть готовой к использованию в педагогической практике.

В определении К.Ингенкампа рассматривается метод, а не средство педагогической диагностики и никак не характеризуются задания теста.

В.С.Аванесов определяет *педагогический тест* как систему параллельных заданий равномерно возрастающей трудности, специфической формы, которая позволяет качественно и эффективно измерить уровень и структуру подготовленности испытуемых.

А.Н.Майоров приводит следующее определение теста, разработанное в 1997-1998 гг. группой авторов при разработке понятийного аппарата тестологии:

Тест – это инструмент, состоящий из квалиметрически выверенной системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения и заранее спроектированной технологии обработки и анализа результатов, предназначенный для измерения качества и свойств личности, изменение которых возможно в процессе систематического обучения [3].

В результате анализа приведенных определений теста можно сделать вывод, что *педагогический тест* - это система тестовых заданий различной трудности, которая позволяет качественно и эффективно измерить уровень и структуру подготовленности испытуемых.

При компьютерном тестировании чаще всего используется случайный порядок предъявления заданий. Тестовые задания автоматически извлекаются из банка заданий в соответствии с той или иной процедурой, заданной разработчиком теста [11].

Создание тестового задания - это трудоемкий процесс, включающий создание некоторой заготовки тестового задания и собственно тестового задания. Приведем определения этих типов заданий.

Различают предтестовые и тестовые задания.

Предтестовое задание – это единица контрольного материала, содержание, логическая структура и форма представления которого удовлетворяют ряду специфических требований и обеспечивают однозначность оценок результатов испытуемых в выбранной шкале [21].

Так же различают понятия: «задание в тестовой форме» и «тестовое задание».

Задание в тестовой форме - одно из основных понятий педагогической теории измерений. В.Аванесов определяет задание в тестовой форме как педагогическое средство, отвечающее следующим требованиям [1]:

- 1) цель;
- 2) краткость;
- 3) технологичность;
- 4) логическая форма высказывания;
- 5) определенность места для ответов;
- 6) одинаковость правил оценки ответов;
- 7) правильность расположения элементов задания;
- 8) одинаковость инструкции для всех испытуемых;
- 9) адекватность инструкции форме и содержанию задания.

Эти требования позволяют отличить задания в тестовой форме от остальных.

Цель. Разработчик должен отчетливо представлять себе какова цель предъявления тестового задания испытуемому. Цель создания тестового задания зависит, от типа теста (критериально-ориентированный или нормативно-ориентированный), в который оно будет включено, от степени подготовленности испытуемых, от вида тестирования (итоговое, текущее, для самоконтроля) и так далее.

Краткость. Формулировка задания должна быть краткой, грамотно составленной. Необходимо исключить повторы слов и, тем более, целых фраз.

Технологичность. Это требование связано с использованием технических, компьютерных средств в обучении. Если задания технологичны, то тестирование проводится быстро, экономично, объективно. Особенно это важно для компьютерного тестирования.

Логическая форма высказывания. Логическое преимущество задания в тестовой форме заключается в возможности естественного превращения

утверждения, после ответа испытуемого, в форму истинного или ложного высказывания [7].

Определенность места для ответа. Важным требованием к заданию, является «экономность» в его оформлении. На бланке (дисплее компьютера) не должно быть ничего лишнего. Форма задания должна всячески минимизировать усилия испытуемых на восприятие его содержания. Определенность места для ответа – один из приемов такой минимизации. Представим себе, что место для ответа меняется от задания к заданию (в нижнем правом углу, в левом верхнем, посередине и т.д.), насколько бы это усложнило работу испытуемого. Любые ненужные усилия испытуемых, увеличивают вероятность ошибочного ответа, что приводит к снижению результата тестирования, по причинам, не связанным с его уровнем знаний.

Одинаковость правил оценки ответов заключается в том, что все испытуемые находятся в равном положении. Это необходимое условие использования теста в качестве средства измерения.

Правильность расположения элементов задания. Это требование заключается в строгом соблюдении размещения элементов (блоков) задания согласно его структуре.

Одинаковость инструкции для всех испытуемых. Это обязательное требование, в противном случае появится большая систематическая погрешность измерения.

Адекватность инструкции форме и содержанию задания означает взаимное соответствие компонентов, что необходимо для выполнения заданием своей функции. Несоответствие формы содержанию, и, наоборот, содержания форме, вызывает ошибку понимания смысла задания [19].

После статистической проверки «задание в тестовой форме» может стать «тестовым заданием».

Тест состоит не из заданий в тестовой форме, не из вопросов и задач, а только из тестовых заданий [18].

Тестовое задание - это составная единица теста, отвечающая требованиям к заданиям в тестовой форме и статистическим требованиям.

1.2. Задачи тестирования и виды тестов

В соответствии с видами контроля при тестировании можно выделить [28, 42]:

- задачи, стоящие перед преподавателем на входе в обучение (входной контроль);
- текущие задачи (текущий контроль);
- задачи, соответствующие концу определенного периода учебного процесса (итоговый контроль).

Началу обучения ставится в соответствие входное тестирование, позволяющее выявить степень владения базовыми знаниями, умениями и навыками, необходимыми для начала обучения, и определить уровень владения новым материалом до начала его изучения в аудитории. Тесты для **входного контроля** позволяют выявить готовность к усвоению новых знаний у всех студентов. Они содержат задания для проверки всех базовых знаний, умений и навыков, необходимых для усвоения нового материала. В основном претесты предназначены для наиболее слабых студентов, находящихся на границе между подготовленными и явно не готовыми к началу усвоения нового материала. По результатам выполнения претеста проводится деление тестируемых на две группы, в одну из которых попадают те, кто может двигаться дальше, а в другую – те, кто нуждается в дополнительной работе и консультациях педагога.

Входной претест второго типа покрывает планируемые результаты предстоящего обучения и полностью построен на новом материале. По результатам выполнения претеста преподаватель принимает решение, позволяющее внести элементы индивидуализации в массовый учебный процесс. Если студент показал некоторые предварительные знания по новому материалу, то план его обучения необходимо перестроить и начать

с более высокого уровня, чтобы учебный материал имел для него действительный характер новизны. Иногда роль входного претеста выполняет итоговый тест, который предназначен для будущей оценки результатов усвоения нового материала после завершения его изучения.

Для *текущего контроля* разрабатывают корректирующие и диагностические тесты. Тесты первого вида, как правило, являются критериально-ориентированными – если процент ошибок студента превышает критериальный балл, то его знания нуждаются в коррекции. С помощью корректирующих тестов можно найти слабые места в подготовке студентов и выявить направления индивидуальной помощи им в освоении нового материала.

Корректирующие тесты не следует путать со средствами текущего контроля знаний студентов, однако они в какой-то мере близки по целям применения. Но между первыми и вторыми средствами есть существенные различия технологического и содержательного характера. Традиционные средства текущего контроля менее эффективны, в основном ориентированы на выполнение его мотивирующей функции путем систематической оценки знаний студентов по небольшим единицам учебного материала. Корректирующие тесты предназначены для выявления пробелов в знаниях по группе учебных единиц, включающих содержание нескольких тем или даже разделов. Обычно они содержат задания, расположенные по нарастанию трудности с тем, чтобы выявить первые же проблемы в усвоении учебного материала.

Если затруднения студента при выполнении заданий носят систематический характер, то педагог может прибегнуть к помощи диагностических тестов. Основная цель диагностики – установление причин пробелов в знаниях студентов – достигается специальным подбором содержания заданий в тестах.

Как правило, в них бывают представлены слабо варьирующиеся по содержанию задания, рассчитанные по форме представления на

отслеживание отдельных этапов выполнения каждого задания теста. Подробная детализация позволяет выявить причины устойчивых ошибок студентов, конкретизировать характер возникающих затруднений и сделать выводы о несформированности тех или иных учебных умений.

Особенно эффективны процессы коррекции и диагностики в ситуации, когда тестирование осуществляется в компьютеризованном режиме и подкрепляется соответствующими обучающими модулями по каждой единице неувоенного учебного материала. В этом случае коррекция проводится незамедлительно, поскольку после выявления очередного пробела и установления его причины компьютер сам подбирает обучающий модуль и сразу же выдает его студенту.

Основная цель **итогового тестирования** – обеспечение объективной оценки результатов обучения, которая ориентирована на характеристику освоения содержания курса (критериально-ориентированные тесты) или на дифференциацию студентов (нормативно-ориентированные тесты). Итоговые тесты обычно подвергаются стандартизации, поскольку чаще всего они применяются для принятия административных управленческих решений в образовании. Если проведение входного и текущего тестирования – функция преподавателя, то итоговое тестирование часто проводится структурами, внешними по отношению к учебным заведениям. Итоговые тесты можно также использовать при рубежной аттестации для принятия различных управленческих решений.

В отечественной и иностранной литературе существуют различные подходы к классификации педагогических тестов. В соответствии с подходом, выбранным в качестве основополагающего, можно выделить нормативно-ориентированные и критериально-ориентированные тесты. По размерности структуры педагогические тесты делятся на гомогенные (измеряющие только одну переменную и потому однородные по

содержанию) и гетерогенные (измеряющие более одной переменной – случай многомерного конструкта).

Гетерогенные тесты бывают полидисциплинарные и междисциплинарные [42]. Полидисциплинарные тесты состоят из гомогенных субтестов по отдельным дисциплинам. Результаты студентов по субтестам объединяются для подсчета итоговых баллов по всему полидисциплинарному тесту. Для выполнения заданий междисциплинарных тестов требуется применение обобщенных, межпредметных, интегративных знаний и умений. Междисциплинарные тесты всегда многомерны, их разработка требует обращения к факторным методам анализа данных, математико-статистическим методам многомерного шкалирования и т.д.

По характеру измеряемых переменных выделяют тесты для проверки навыков, учебных умений, практических умений, а также компетентностные тесты. Иногда в отдельную группу выделяют скоростные тесты, требующие жесткого ограничения на время для выполнения каждого задания и всегда содержащие избыточное число заданий, не позволяющее никому дойти до конца теста. В зависимости от формы предъявления различают бланковые и компьютерные тесты, устные и письменные.

Наиболее общая классификация тестов в учебном процессе позволяет разделить их на две неравные группы: стандартизованные тесты, обладающие нормами выполнения, и не стандартизованные тесты, которых значительно больше, поскольку их делает каждый педагог для использования в повседневном учебном процессе. Не стандартизованные тесты нередко называют авторскими.

По видам контроля и характеру задач, решаемых преподавателем с помощью тестов, классификация видов педагогических тестов имеет вид, приведенный на рисунке 1.



Рис.1. Классификация видов педагогических тестов по видам педагогического контроля

Анализ классификационной таблицы позволяет выделить в качестве основополагающих четыре вида педагогических тестов, среди которых наибольшую важность по сфере использования имеют итоговые нормативно-ориентированные тесты.

Увеличение влияния тестирования на принятие управленческих решений на основе данных мониторинга и анализа качества образования во многих странах в XXI в. привело к возникновению нового вида тестов административно-управленческого назначения (в англоязычной литературе – High-Stakes tests). Данные административно-управленческого

тестирования служат важным информационным источником для анализа последствий образовательных реформ и инноваций в образовании, проведения сравнительных исследований качества подготовленности выпускников различных вузов России, процедур комплексной проверки деятельности учебных заведений при их аккредитации и т.д. [25, 27].

Единицей контрольного материала, входящей в тест, является тестовое задание, в котором определяется то, что однозначно считается правильным ответом, и определяется степень его полноты для случая самостоятельного конструирования ответа испытуемым.

Каждое тестовое задание должно иметь определенный порядковый номер, стандартную инструкцию по выполнению, эталон правильного ответа или стандартизованные правила по оценке результатов его выполнения и статистические оценки его системообразующих характеристик, удовлетворяющие определенным требованиям теории педагогических измерений. Обычно для выполнения этих требований проводят не менее 2–3 апробаций, по результатам которых ведется коррекция содержания, формы, трудности задания, его валидности и статистических свойств, характеризующих качество его работы в связке с остальными заданиями теста.

1.3. Формы тестовых заданий

Формы тестовых заданий – это способ организации, упорядочения и существования содержания теста. В тестах по разным учебным дисциплинам может использоваться одна и та же форма заданий².

Существуют разные формы тестовых заданий:

- *задания закрытой формы*, в которых студенты выбирают правильный ответ из данного набора ответов к тексту задания;
- *задания открытой формы*, требующие при выполнении самостоятельного формулирования ответа;

- *задание на соответствие*, выполнение которых связано с установлением соответствия между элементами двух множеств;

- *задания на установление правильной последовательности*, в которых от студента требуется указать порядок действий или процессов, перечисленных преподавателем.

Некоторые формы можно разделить на виды. Например, для закрытой формы можно выделить задания с двумя, тремя и большим числом выборочных ответов. Выбор формы задания зависит от целей тестирования и от содержания контролируемого материала. Предложенные четыре формы тестовых заданий являются основными, но при этом не исключается применение других, новых форм [4].

Можно выделить ряд *общих требований*, предъявляемых к тестовым заданиям [9]:

- каждое задание имеет свой порядковый номер, установленный согласно объективной оценке трудности задания и выбранной стратегии тестирования;

- задание формулируется в логической форме высказывания, которое становится истинным или ложным в зависимости от ответа студента;

- к разработанному заданию прилагается правильный ответ;

- для каждого задания приводится правило оценивания, позволяющее интерпретировать ответ студента как правильный или неправильный;

- на выполнение одной задачи (вопроса) тестового задания у студента должно уходить не более 2-5 минут.

В дополнение к основным общим требованиям существует еще ряд других, обусловленных спецификой выбранной тестовой формы [4, 15, 22].

Задания закрытой формы. В задании можно выделить основную часть утверждения, содержащую постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Среди ответов правильным обычно бывает только один, хотя не исключаются и другие варианты. Число

неправильных ответов определяется видом задания, обычно оно не превышает пяти.

В дополнение к общим имеется еще ряд требований к заданиям закрытой формы:

- в тексте задания должна быть устранена всякая двусмысленность или неясность формулировок;
- в основную часть задания следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.

Задания закрытой формы имеют как достоинства, так и недостатки. Их преимущества связаны с быстротой тестирования и с простотой подсчета баллов. Среди недостатков обычно отмечают эффект угадывания, характерный для слабо подготовленных студентов при ответах на наиболее трудные задания теста.

Задания закрытой формы сопровождаются инструкцией: «Обведите номер правильного ответа». В случае компьютерной выдачи заданий используют инструкцию: «Наберите номер правильного ответа».

Задания открытой формы. При ответе на открытое задание студент дописывает пропущенное слово, формулу или число на месте прочерка. Задание составляется так, что требует четкого и однозначного ответа и не допускает двоякого толкования. В том случае, если это возможно, после прочерка указываются единицы измерения.

Прочерк ставится на месте ключевого термина, знание которого является существенным для контролируемого материала. Все прочерки в открытых заданиях для одного теста рекомендуется делать равной длины.

В процессе разработки задания необходимо упрощать усложненные синтаксические конструкции.

Для задания открытой формы рекомендуется использовать инструкцию, состоящую из одного слова: «Дополните».

Задания на соответствие. В этих заданиях преподаватель проверяет знание связей между элементами двух множеств. Слева обычно приводятся элементы данного множества, справа - элементы, подлежащие выбору. Число элементов второго множества может превышать число данных.

К заданиям предлагается стандартная инструкция, состоящая из двух слов: «Установите соответствие».

Как и в заданиях закрытой формы, наибольшие трудности при разработке связаны с подбором правдоподобных избыточных элементов во втором множестве. Эффективность задания будет существенно снижена, если неправдоподобные элементы легко различаются студентами.

Задания на установление правильной последовательности. Тестовые задания четвертой формы предназначены для оценивания уровня владения последовательностью действий, процессов, вычислений и т.д.

В задании приводятся в произвольном случайном порядке действия или процессы, связанные с определенной задачей. Студент должен установить правильный порядок предложенных действий и указать его с помощью цифр в специально определенном для этого месте.

Стандартная инструкция к заданиям четвертой формы имеет вид «Установите правильную последовательность».

Задания на установление правильной последовательности действий обладают определенными преимуществами при разработке комплексных тестов, так как они удобны для оценки уровня профессиональной подготовки студентов, непосредственно связанной с их будущей деятельностью.

При выборе формы тестового задания необходимо помнить о том, что каждой дисциплине присуще свое собственное содержание, отличное от других. Поэтому нет и не может быть единых рекомендаций для правильного выбора формы. Многое здесь зависит от искусства преподавателя, от его опыта и умения разрабатывать задания теста.

Процесс тестовых измерений предельно стандартизируется:

- все инструкции к одной форме даются одними и теми же словами;
- заранее разработанная система подсчета баллов применяется ко всем испытуемым студентам одинаково;
- все испытуемые отвечают на задания одинаковой сложности.

Чтобы исключить возможность списывания, подсказки и других нарушений, в заданиях следует вводить переменные параметры, изменение которых в допустимых пределах обеспечивает многовариантность каждого задания теста. При этом все студенты группы выполняют однотипные задания, но с разными значениями параметра и, соответственно, с разными ответами. Таким образом, решаются одновременно две задачи: устраняется возможность списывания и обеспечивается параллельность вариантов заданий, предлагаемых различным студентам.

Особенно эффективны задания в открытой форме с переменным параметром при компьютерной выдаче, когда значения параметра выбираются в случайном порядке, поэтому при разработке компьютерного варианта теста этим заданиям следует отдать предпочтение, хотя окончательное решение вопроса выбора формы зависит от содержания контролируемого предмета [32].

1.4. Время тестирования

Выполнение тестового задания требует определенного времени. Общее время тестирования определяется количеством и сложностью заданий. Должно ли это время быть ограниченным или не

ограниченным - определяется конкретной ситуацией, в которой применяется тест.

Каждый тест имеет оптимальное время тестирования, уменьшение или превышение которого снижает качественные показатели теста. Таким образом, время выполнения теста является системообразующим фактором при разработке и использовании теста.

Неверно установленное время тестирования не позволяет тестовым заданиям достичь своей цели - проверить знания испытуемых.

Почему время, выделяемое на выполнение тестовой работы, должно быть ограничено?

Создатели тестов стремятся включить в тест как можно больше тестовых заданий. Такое положение диктуется двумя обстоятельствами – чем больше количество заданий, тем:

- более надежным будет создаваемый тест;
- больший объем информации мы можем получить.

С другой стороны, чем больше количество заданий, тем более продолжительной становится процедура тестирования.

Между результатами, который может показать испытуемый и продолжительностью тестирования существует простая связь. Время тестирования не может быть бесконечно большим. Простое увеличение времени тестирования приводит к утомлению испытуемых, что в свою очередь снижает результаты тестирования

Таким образом, необходимо найти оптимальное время, которое отражало бы баланс между временем выполнения теста (количеством заданий) и утомлением испытуемых.

Утомление – временное снижение работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки. Утомление характеризуется ухудшением продуктивности рабочих процессов, снижением темпа деятельности и ее качества, появлением характерных ошибок. Состояние

утомления быстрее возникает при интенсивной или монотонной работе.

Утомление может проявляться:

- на поведенческом уровне, и тогда приводит к уменьшению скорости и точности работы;
- на физиологическом уровне, и приводит к повышению инерции в динамике нервных процессов;
- на психологическом уровне, ведет к нарушению качеств внимания, процессов памяти, степени адекватности функционирования интеллектуальных процессов.

Время продуктивного (до момента утомления) выполнения испытуемыми тестовых заданий является ключевым при составлении теста.

Как определить оптимальное время тестирования? На выполнение одного задания обычно отводится 30-60 секунд. Если задания соответствуют простому «узнаванию», то, как показывает практика, вполне достаточно 5 - 10 секунд. По мере усложнения заданий, это время должно увеличиваться в десятки раз. Суммарное время по всем заданиям даст общее время тестирования.

Теоретически рассчитать время прохождения теста невозможно, поэтому лучше практически определить его по результатам первичной апробации теста [2].

Таким образом, для определения оптимального времени тестирования, необходимо провести серию сеансов различной длительности. Эти серии сеансов неоднократно повторить на выборках испытуемых, как можно более близких по своим характеристикам.

В.В.Черненко[33] приводит экспериментальные данные по временной зависимости степени утомления.

Согласно В.В.Черненко, в первые 9 минут эксперимента объем информации воспринимаемой осознанно как по зрительному, так и по

слуховому каналам достигает своего максимума. Далее, в течение последующих 18 минут плавно, но незначительно снижается, а в последующие 9 минут для зрительного канала достигает первоначального значения, для слухового канала достигает первоначального значения в течение 18 минут. По истечении 45 минут относительный объем осознанно воспринимаемой информации довольно значительно падает.

Если предположить, что занятия по теоретическим дисциплинам и тестирование требуют равного интеллектуального напряжения, то из приведенной зависимости следует, что утомляемость испытуемых начинает заметно проявляться через время равное 36 минутам после начала тестирования. Время тестирования, по его мнению, должно быть немного больше времени наступления утомляемости. Тогда из этих данных следует, что время тестирования примерно равно 40 - 45 мин. По общепризнанным рекомендациям количество тестовых заданий ограничивается до 50-60. Если на одно задание отводить 30-60 секунд, то общее время тестирования составит примерно 50 минут. Из практического опыта видно, что тест из 50-60 заданий с одной стороны обеспечивает достаточно высокую надежность, а с другой – эффект утомления для такого теста еще слабо влияет на результаты.

В.В.Черненко отмечает, что источником систематической погрешности может стать пренебрежение суточным и недельным распределением момента начала тестирования.

Проведение тестирования в послеобеденное время приведет к снижению результатов по сравнению с утренним тестированием. Аналогичный эффект проявляется при проведении тестирования в различные дни недели. Результаты исследований [43], показывают, что день недели может вносить систематическую погрешность в результаты тестирования.

По данным А.Анастази [7] результаты теста интеллекта для одного и того же испытуемого в начале недели могут дать показатель равный 110, а

в конце недели – 80. Вполне возможно, что это связано со снижением работоспособности к концу недели.

Таким образом, при определении времени тестирования необходимо учитывать следующие рекомендации:

- 1) время тестирования не должно превышать 60 минут;
- 2) длина теста не должна превышать 60-70 заданий, в предположении, что на выполнение одного задания требуется не более одной минуты;
- 3) тестирование необходимо проводить в первой половине дня;
- 4) тестирование желательно проводить в середине недели.

Глава 2. Основные подходы к разработке тестовых заданий

2.1. Основные этапы разработки тестовых заданий

В общем случае в процессе планирования при разработке тестов важно идентифицировать:

- цель измерения, связав ее с функциями контроля и областью применения результатов измерения;
- порции и временные интервалы применения;
- содержание измерителей (предметное описание содержания, планируемые к проверке умения и виды деятельности).

Если в качестве измерителя выбран тест для итоговой аттестации, то в начале работы над тестом необходимо определить [23, 24]:

- подход к созданию теста и интерпретации результатов измерения (нормативно-ориентированный, критериально-ориентированный или смешанный);
- виды шкал тестовых баллов или других результатов измерения с детальным описанием правил оценивания отдельных заданий;
- представительные выборки студентов или выпускников, стратифицированные в соответствии с основными факторами;
- инструкции по выполнению теста (краткую и развернутую), инструкции для экзаменаторов и инструкции по проверке в том случае, если привлекаются эксперты;
- время выполнения теста или временные промежутки, если есть субтесты.

Если основная цель тестирования – итоговая аттестация, то создается стандартизованный итоговый тест, обеспечивающий высокую точность измерений, поскольку его результаты используются для принятия административных решений. Поэтому при разработке аттестационного теста необходимо выполнить все указанные ниже этапы в полном объеме и провести несколько апробаций на репрезентативных выборках выпускников учебного заведения. В частности, необходимо:

- определить подход к созданию аттестационного теста (нормативно– или критериально-ориентированный);
- провести анализ содержания учебной дисциплины, определить степень полноты, необходимую для репрезентативного отображения требований ФГОС в тесте;
 - определить структуру теста и стратегию расположения заданий;
 - разработать спецификацию теста, осуществить априорный выбор длины теста, форм его заданий и времени его выполнения;
 - создать задания в каждой из выбранных тестовых форм;
 - отобрать задания в тест и ранжировать их согласно выбранной стратегии предъявления на основании априорных авторских оценок трудности заданий;
 - провести экспертный анализ качества содержания заданий и теста;
 - провести экспертизу формы предтестовых заданий;
 - переработать содержание и формы заданий по результатам экспертизы;
 - сформировать выборку для апробационного тестирования;
 - разработать инструкции для студентов и преподавателей, проводящих апробацию теста;
 - провести апробационное тестирование для сбора эмпирических результатов;
 - провести статистическую обработку результатов апробации;
 - выполнить интерпретацию результатов обработки и наметить пути коррекции теста;
 - провести чистку теста и добавить новые задания для улучшения характеристик теста (оптимизации трудности заданий, повышения их валидности, улучшения системообразующих свойств заданий, повышения надежности и валидности теста);
 - повторить этап апробации для доказательства достигнутого повышения качества теста (неоднократно, если в этом есть потребность);

- установить нормы выполнения теста и построить шкалу или шкалы для оценки результатов испытуемых.

Возникает своеобразный цикл, так как после чистки теста разработчику приходится возвращаться к этапу сбора эмпирических данных. Как правило, стандартизованные тесты, используемые в образовании для принятия ответственных управленческих решений, проходят не менее 3–4 апробаций, результаты которых позволяют получить устойчивую стандартную шкалу тестовых баллов. Немалое значение для обеспечения высокой точности и валидности измерений имеет представительность выборки испытуемых, используемой при апробации теста. Успех создания теста во многом зависит от высокого качества начального тестового материала, которое обеспечивается правильным отбором проверяемого содержания и умением разработчика корректно отобразить его в заданиях теста. Крайне важен этап обработки эмпирических результатов тестирования, для выполнения которого необходимы специальные программные средства для профессиональной разработки тестов (ConQuest, Testan и др.) [41].

При педагогических измерениях интерпретация баллов студентов может носить различный характер в зависимости от того, каким способом сравниваются их результаты. В одном случае проводится сопоставление баллов тестируемых с результатами определенной группы – выборки студентов, выполнявших тот же самый тест, – для определения места каждого балла по отношению к среднему результату в группе (нормативно-ориентированный подход). В другом случае результаты испытуемых интерпретируются по отношению к содержательной области, включенной в тест и снабженной определенными критериями выполнения (критериально-ориентированный подход) [22, 28, 33, 43]. Хотя оба подхода дают информацию о подготовленности студентов, они отличаются по характеру получаемых данных. В нормативно-ориентированном подходе определяется место результата каждого студента по отношению к

результатам других студентов. В критериально-ориентированном подходе информация, полученная при тестировании, позволяет установить освоенные разделы учебного курса или виды учебной деятельности, выявить проблемы и пробелы в усвоении.

Соответственно двум подходам к интерпретации результатов тестирования выстраиваются и два подхода к созданию педагогических тестов. Оба они перспективны и важны, имеют свою сферу применения, преимущества и недостатки. Выбор подхода к интерпретации результатов тестирования необходимо сделать в самом начале – в момент постановки цели создания теста. В противном случае можно оказаться в ситуации, когда результаты тестирования окажутся недостаточно информативными и непригодными для принятия обоснованных управленческих решений в рамках обоих подходов из-за неопределенности при интерпретации результатов выполнения теста. С первого взгляда оба подхода – нормативный и критериальный – непротиворечивы, поэтому у многих педагогов возникает впечатление, что можно делать тесты, допускающие сразу обе интерпретации результатов. Для специалистов по педагогическим измерениям совмещение нормативно-ориентированного и критериально-ориентированного подходов представляется недопустимым в силу целого ряда различий в конструировании тестов, поэтому в соответствии с двумя подходами к интерпретации результатов тестирования выделяют нормативно-ориентированные и критериально-ориентированные тесты.

2.2. Нормативно-ориентированный подход

Нормативно-ориентированные тесты разрабатываются для сравнения обучаемых по уровню учебных достижений, поэтому основная цель нормативно-ориентированного подхода – дифференциация испытуемых по результатам выполнения теста. При интерпретации результатов студентов относительная позиция испытуемого может оцениваться по-разному,

поскольку он будет выглядеть лучше на фоне более слабой, чем более сильной группы. Например, можно высоко оценить знания студента, выполнившего правильно всего 30 заданий в тесте из 60 в том случае, если 70–80% остальных студентов в группе сделали меньшее число заданий. Тот же самый результат обучаемого в сильной группе будет отнесен к категории довольно низких, если только 10–20% испытуемых сделали правильно 30 заданий, а все остальные значительно превысили этот результат. Для корректной интерпретации результатов тестирования балл каждого студента сравнивается с нормами выполнения теста.

Нормы – это совокупность показателей, отражающая результаты выполнения теста четко определенной выборкой испытуемых – релевантной нормативной группой, репрезентативно представляющей генеральную совокупность тестируемых студентов [1, 21, 28]. Нормы нельзя придумать или задать априорно, они устанавливаются в соответствии с эмпирическими данными по тесту. К ним обычно относят среднее значение тестовых баллов и показатель разброса (вариативности) вокруг среднего значения всех остальных баллов, полученных представительной выборкой тестируемых студентов. Имея нормы, можно установить положение каждого результата по отношению к среднему значению тестовых баллов, посмотреть, на сколько результат испытуемого выше или ниже среднего и как располагаются результаты остальных студентов вокруг среднего балла по тесту. Таким образом, соотнесение первичного результата испытуемого с нормами теста позволяет определить его место в выборке, использованной для подсчета.

Процесс определения норм называется стандартизацией теста. Этот процесс всегда осуществляется на репрезентативной выборке испытуемых, формирование которой обязательно при определении норм теста. Тестовых норм, пригодных для интерпретации результатов всех студентов по любым тестам, не существует вообще. Область применимости любой нормы ограничивается данным тестом и конкретной совокупностью испытуемых,

поэтому нормы не абсолютны и не постоянны. Они отражают результаты выборки стандартизации на момент создания теста и подлежат систематическому обновлению и перепроверке.

Нормы обычно устанавливают в ситуации массового тестирования, например, при аттестации студентов или выпускников. В текущем контроле нормы выполнения теста, конечно, не определяются. В этом случае обычно используют не преобразованные (сырые) результаты выполнения тестов, подсчитанные путем суммирования оценок по отдельным заданиям, в том числе и с весовыми коэффициентами.

Руководству факультета нередко интересно узнать, по какому предмету отстает тот или иной студент. Для этого приходится сравнивать результаты студентов по предметным тестам. Подобное сравнение относительных позиций студента в тестах по разным предметам возможно в том случае, если они стандартизованы на одной и той же выборке испытуемых и представлены в одинаковых шкалах с общими средним значением и стандартным отклонением. В противном случае результаты сравнения тестовых баллов студента по отдельным предметам можно неверно интерпретировать из-за несопоставимости тестовых норм.

В педагогических измерениях термин «стандартизация» обычно используется гораздо чаще не только применительно к процессу установления норм выполнения теста. В расширенном понимании стандартизация предполагает единообразие всей процедуры выполнения теста. Для стандартизации, помимо норм, разработчик должен дать точные указания по форме предъявления теста, оптимальному времени его выполнения, составу выборки стандартизации, устные инструкции и ряд других деталей, влияющих на результаты выполнения теста.

К нормам предъявляют ряд требований:

- нормы должны быть дифференцированными. Например, тесты для аттестации студентов вузов, реализующих одинаковые направления подготовки, необходимо стандартизировать на собственных выборках в

тех случаях, когда результаты аттестации используются только внутри самого вуза. В случае, если речь идет об аттестации студентов при комплексной проверке деятельности учебных заведений, стандартизация тестов должна проводиться на репрезентативной выборке, состоящей из студентов разных вузов России и отражающей пропорции генеральной совокупности всех студентов, получающих подготовку по данному направлению;

- нормы должны отражать реальный контингент и актуальные требования к качеству учебных достижений, вытекающие из современной ситуации в образовании;

- нормы должны быть репрезентативными, поэтому они всегда устанавливаются эмпирически в соответствии с результатами тестирования выборки стандартизации, обеспечивающей несмещенные оценки.

3.3. Критериально-ориентированный подход

При критериально-ориентированном подходе в педагогических измерениях результаты испытуемых интерпретируются по отношению к содержательной области или требованиям, установленным к учебным достижениям. Балл каждого студента подсчитывается путем перевода в проценты доли правильно выполненных заданий по отношению к общему числу заданий теста (для дихотомических оценок (1 или 0) по отдельным заданиям) либо отношения суммарного балла по правильно выполненным заданиям к общему числу баллов по всем заданиям теста (для полиномических оценок по отдельным заданиям). Полученный для каждого студента процент сравнивается со стандартами выполнения – критериями, установленными экспертным путем и прошедшими эмпирическую валидизацию в процессе конструирования теста [1, 22, 28, 33].

Таким образом, при критериально-ориентированном подходе создаются тесты для сопоставления учебных достижений каждого студента с планируемым к усвоению объемом знаний, умений или навыков. В качестве интерпретационной системы отсчета используется конкретная область содержания, а не та или иная выборка студентов. Упор в интерпретации результатов делается на то, что может выполнить обучаемый и что он знает, а не на то, как он выглядит на фоне других студентов, выполнявших тест.

За рубежом типы критериально-ориентированных тестов имеют определенную классификацию:

- domain-referenced tests – тесты, ориентированные на содержательную область, результаты по которым, как правило, выражаются в процентах освоенного содержания;

- mastery, non-mastery tests – тесты для отбора испытуемых, достигших определенной степени мастерства, результаты студентов в которых обычно делятся на две группы – превысившие критерий и не достигшие критерия выполнения.

В России такая классификация пока не сложилась, хотя она, несомненно, нужна, поскольку эти типы критериально-ориентированных тестов имеют разные технологии разработки.

С помощью критериально-ориентированных тестов благодаря содержательной интерпретации результатов тестирования можно:

- выявить освоенные и неосвоенные знания, умения, навыки и компетенции, построить индивидуальную образовательную траекторию каждого студента и повысить индивидуализацию учебного процесса;

- ранжировать тестируемых по проценту выполнения и построить рейтинговые шкалы;

- разбить испытуемых на две группы с помощью одного критериального балла;

- разбить испытуемых на несколько групп с помощью нескольких критериальных баллов, поставив, например, балльные отметки – два, три, четыре, пять – и привести развернутый анализ неосвоенных разделов содержания и видов учебной деятельности.

Критериально-ориентированные тесты нередко используют для проверки одного-двух умений или навыков, а при охвате более разнородного содержания выбирают нормативно-ориентированные тесты.

Критериально-ориентированные тесты имеют довольно ограниченную область применения. Они пригодны в тех случаях, когда можно четко определить знания, умения, навыки по конкретной области содержания и задать их верхний и нижний пределы для корректного определения критериев выполнения тестов. В более сложных и менее структурированных областях знаний, связанных с решением задач творческого уровня, определить верхний предел зачастую невозможно. Иногда при выполнении таких заданий студент руководствуется знаниями, но чаще все решают смекалка и догадка. Поэтому при создании тестов, предназначенных для контроля за выполнением задач творческого уровня, предпочтение следует отдавать нормативно-ориентированному подходу либо постараться совместить оба подхода в одном тесте.

Нормативно-ориентированный и критериально-ориентированный подходы не имеют тех различий, которые можно выявить путем обычного осмотра заданий тестов. Углубленный анализ существенных характеристик тестов, разработанных в рамках различных подходов, указывает на ряд особенностей. Нормативно-ориентированные и критериально-ориентированные тесты отличаются по целям создания, методике отбора содержания, характеру распределения эмпирических результатов тестирования и методам их обработки, критериям качества тестов и тестовых заданий, а главное, по интерпретации результатов испытуемых, выполнивших тест.

Наиболее существенные отличия между нормативно-ориентированными и критериально-ориентированными тестами сведены в таблице 1.

Характеристики	Нормативно-ориентированные тесты	Критериально-ориентированные тесты
Типичное среднее число студентов, выполнивших правильно почти все задания теста	5-10%	80-90%
Область для сравнения результатов у студентов	Результаты других студентов	Содержательная область или совокупность видов учебной деятельности
Диапазон охвата целей проверки	Широкий, охватывает многие цели и виды учебной деятельности	Узкий, обычно охватывает несколько целей контроля
Репрезентативность охвата содержания предмета	Умеренная, фрагментарная, обычно включает не все разделы	Большая
Разброс результатов студентов (вариативность баллов)	Высокий, поскольку основная цель тестирования – дифференциация испытуемых по уровню подготовки	Низкий, внутри результатов группы студентов, прошедших за критерий, почти нет вариативности
Подбор заданий по	Основная часть	Основная часть

трудности	заданий имеет трудность 40-60%	заданий имеет трудность 80-90%
-----------	-----------------------------------	-----------------------------------

Таблица1. Отличия между нормативно-ориентированными и критериально-ориентированными тестами

Между двумя подходами нет непреодолимых противоречий, а для преподавателей наиболее информативной является ситуация, когда оба подхода взаимно дополняют друг друга. Поэтому некоторые тесты разрабатываются с расчетом на то, чтобы результаты студентов можно было бы соотносить как с нормами, так и с содержанием теста. Примером этого в России являются КИМ ЕГЭ.

2.4. Требования к разработке тестов

Основными требованиями к разработке тестовых заданий являются:

Надежность теста – это степень точности, с которой тест измеряет уровень знаний, или характеристику личности, или определенное свойство.

Валидность теста – это способность теста измерять то, что он должен измерять по замыслу.

Общие требования к тестовым заданиям разного типа (основа задания) [26].

- Задания должны быть направлены на проверку значимых элементов содержания, а не тех, которые проще формулируются или просты в обработке.
- Текст задания должен исключать всякую двусмысленность и неясность формулировок.
- Текст задания формулируется предельно кратко, т.е. освобождается от всякого постороннего для данной проблемы материала.

Текст задания должен иметь предельно простую синтаксическую конструкцию.

- В задании не используются слова, вызывающие различное понимание у испытуемых, а также слова, являющиеся подсказкой, например, «иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда».

- В заданиях, носящих составной характер, необходимо обеспечить такую последовательность, чтобы правильность выполнения одного задания не зависела от правильности выполнения другого задания данной группы.

- В тексте задания исключается двойное отрицание.

- Используемая в заданиях терминология не должна выходить за рамки учебной литературы, используемой в вузе

Требования к дистракторам (ответам):

- По возможности, не следует делать ответы длинными;
- Одно и то же слово (или словосочетание, или однокоренное слово) не должно находиться в тексте задания и правильном ответе;

- Все ответы должны быть подобными (аналогичными, похожими), это касается и их внешнего вида, и грамматической структуры.

- В вариантах ответа на задания желательна краткость;

- Каждый дистрактор должен быть правдоподобным, внушающим доверие, вполне убедительным и привлекательным для экзаменуемых;

- Правильный ответ должен быть ясен, краток, правилен и свободен от подсказок (как внутри текста задания, так и вне его);

- Ответы должны быть одинаковы по длине (хотя бы приблизительно), не следует формулировать правильный ответ заметно длиннее или короче, чем дистракторы;

- В дистракторах не следует использовать слова или термины, которые экзаменуемый не может или не должен знать;

- При формулировке дистракторов не следует использовать выражения: «ни один из перечисленных», «все перечисленные» и т.д., так как они способствуют угадыванию правильного ответа;
- Из дистракторов, как правило, исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст задания;
- Все ответы должны быть грамматически согласованными с основной частью задания;
- Если ответ выражен в виде числа, то, как правило, эти числа располагаются от меньшего к большему или наоборот.

Задания с выбором одного верного ответа

- Формулировка основной части задания, должна быть законченной
- В заданиях базового уровня в ответы целесообразно включать не более двух-трех важных, ключевых слов, при этом правильный ответ не должен отличаться какими-либо формальными признаками от неправильных ответов (дистракторов).
- В заданиях базового уровня не должно требоваться выбрать один неправильный ответ при наличии нескольких правильных.
- Из текста задания исключаются все словесные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки.
- Если имеется задание с отрицаниями, то частицу «не» или слово, выражающее отрицание, необходимо выделить в тексте (жирным текстом с подчеркиванием).
- Задания должны иметь одинаково правдоподобные дистракторы (ответы), одинаково привлекательные для выбора.
- Исключаются ответы, вытекающие один из другого или дополняющие друг друга.

При составлении тестовых заданий разработчикам следует не только придерживаться определенных правил к формулировке заданий, правильных ответов и дистракторов, но и избегать основных, наиболее типичных неточностей и ошибок при их написании.

Глава 3. Разработка тестовых заданий по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

3.1. Методические рекомендации по разработке тестовых заданий

Технология создания теста по учебной дисциплине

Технология создания тестов предполагает несколько последовательных этапов:

1. Определение целей тестирования: текущий контроль (диагностика усвоения отдельных тем и разделов), рубежный контроль, итоговый контроль (по всей программе учебной дисциплины), контроль остаточных знаний (по одной дисциплине или по циклу дисциплин).

2. Анализ содержания учебной дисциплины, систематизация материала, составление структурно-логической схемы дисциплины. 3. Разработка таблиц спецификации.

4. Разработка тезауруса.

Создание тестов на высоком методологическом уровне требует от преподавателя разработки четкой понятийно-терминалогической структуры курса - тезауруса: проверяемых в тестах понятий, структурированных по темам и разделам учебной дисциплины. Такая разработка является самостоятельным методическим материалом, должна входить в УМК. Разработка тезауруса решает ряд задач, связанных не только с тестированием:

- помогает моделировать процессы структуризации, систематизации, конструирования и усвоения знаний;

- помогает устранить дублирование тем в программах учебных дисциплин;

- тезаурусы являются основой для сопоставления образовательных программ и уровней различных вузов, в том числе зарубежных.

Автор выделяет понятия, составляющие содержательную основу учебной дисциплины. В соответствие с программой и на основе

спецификации разрабатывается список ключевых слов – основных понятий с определениями и утверждениями. Понятиями и утверждениями могут быть формулы, законы, суждения. Понятийная структура соответствует содержательному минимуму государственного образовательного стандарта и авторской программе дисциплины. На основе словарей и контекста учебной дисциплины, а также собственной позиции автор разрабатывает определения для каждого понятия и выделяет основные утверждения содержания учебной дисциплины.

5. Разработка тестовых заданий. Создание базы тестовых заданий.

6. Анализ содержания и формы тестовых заданий на соответствие спецификации, определение и корректировка процентного соотношения тестовых заданий в базе по форме и уровню трудности.

7. Формирование тестов в соответствие с целями. Определение объема и времени на выполнение.

8. Разработка методики тестирования. Составление шкалы оценки, определение диапазона оценки.

9. Составление инструкций для тестируемых и проверяющих.

10. Апробация теста.

Уровень объективности результатов апробации напрямую зависит от количества тестируемых. В идеале тест должен пройти апробацию в другом вузе на достаточно большой выборке студентов. Возможно апробировать тест на другом факультете или в другой группе. Важно апробировать тест прежде чем использовать его в качестве инструмента оценки.

По результатам апробации вносятся корректировки для того, чтобы улучшить параметры теста: добавление или удаление заданий, изменение формы предъявления заданий, регулирование шкалы оценивания, уточнение инструкций и т.п.

По результатам апробации можно делать выводы о степени трудности тестовых заданий. Задания низкой степени трудности, на

которые отвечают, все испытуемые в дальнейшем не используются. Задание, на которое не ответил никто, тщательно анализируется, и либо исключается из базы тестовых заданий, либо изменяется его форма, либо вносятся изменения в текст задания.

11. Формирование окончательного варианта теста.

Базовые требования к тестам

1. Соответствие требованиям государственного образовательного стандарта и учебной программы дисциплины.

2. Соответствие количества тестовых заданий в банках заданий объему разделов и тем учебных дисциплин.

3. Постоянное обновление и пополнение банка заданий с целью сохранения надежности и отражения изменений в теории и практике учебных дисциплин. 4. Количество заданий в базе тестовых заданий должно превышать длину формируемого на его основе теста.

5. Тест должен сопровождаться спецификацией с информацией о содержательной части, качественных показателях и физических характеристиках.

6. Содержание тестового задания должно отражать знания, умения, навыки, которые необходимо проверить.

7. Содержание каждого тестового задания должно охватывать какую-либо одну смысловую единицу, то есть должно оценивать что-то одно.

8. Наличие тестовых заданий различной тестовой формы и категорий трудности.

9. Ориентация тестовых заданий на получение однозначного заключения.

10. Формулировка содержания тестового задания в виде свернутых кратких суждений. Рекомендуемое количество слов в задании не более 15. В тексте не должно быть преднамеренных подсказок и сленга, а также оценочных суждений автора тестового задания. Формулировка задания

должна быть в повествовательной форме (не в форме вопроса). По возможности, текст задания не должен содержать сложноподчиненные конструкции, повелительного наклонения («выберите», «вычислите», «укажите» и т.д). Специфический признак (ключевое слово) выносится в начало тестового задания. Не рекомендуется начинать тестовое задание с предлога, союза, частицы.

11. Применение различных форм представления тестовых заданий, в том числе графических и мультимедийных (для компьютерного тестирования), если это обусловлено содержанием задания.

12. Среднее время выполнения студентом тестового задания не должно превышать 1,5 мин. Общее время на решение теста – не более 1,5 часов.

13. Соблюдение единого стиля оформления заданий, входящих в один тест.

Структура теста

Основными структурными компонентами теста являются:

1. Спецификация теста.
2. Инструкция для тестируемых.
3. Основной текст.
4. Инструкция для проверяющих

1. Спецификация теста

В спецификации теста описываются основные характеристики теста. К характеристикам теста относятся: название; цель теста; содержание теста; характеристика задания по форме и уровню трудности; алгоритм формирования теста из базы тестовых заданий; правила оценки результатов тестирования.

1.1. Название теста отражает тип теста – контролирующий и название учебной дисциплины.

1.2. Для контролирующих тестов основной целью является проверка (контроль) усвоенных обучающимися знаний и навыков по конкретной учебной дисциплине. Целью текущего контроля является проверка знаний и навыков по одной или нескольким темам учебной дисциплины, по одному разделу. Целью итогового контроля является проверка знаний и навыков по всей учебной дисциплине в целом. Целью может быть проверка уровня остаточных знаний по дисциплине.

1.3. Тест должен полно отражать содержание учебной дисциплины и соответствовать содержанию государственного образовательного стандарта и содержанию программы учебной дисциплины.

В этом разделе спецификации перечисляются:

- основные разделы учебной дисциплины;
- основные темы учебной дисциплины;
- процентное соотношение разделов или тем учебной дисциплины, представленных в тесте;
- номера заданий по каждой теме.

Полнота отражения материала учебной дисциплины особенно важна для тестов, контролирующих уровень остаточных знаний. Чем полнее тест, тем точнее оценка уровня знаний испытуемых. Тест должен отражать все ключевые аспекты учебной дисциплины при соблюдении правильных пропорций. Если сместить пропорции, например, перенасытить тест заданиями тех тем учебной дисциплины, по которым легче всего составить задания, в этом случае какая-либо тема будет представлена в тесте не достаточно полно, следовательно, будет снижена содержательная валидность теста. Тест может включать в себя базовую и вариативную части. Содержание базовой части должно полностью соответствовать содержанию государственного образовательного стандарта. По сравнению с вариативной она должна занимать не менее 70% теста. Вариативная часть может состоять из более трудных заданий, ориентированных на

более сильных студентов, или из заданий, отражающих авторские особенности программы дисциплины.

1.4. Характеристика тестового задания может быть представлена в виде таблицы, в которой указывается соответствие № тестового задания разделу или теме учебной дисциплины, а также уровень трудности и форма предъявления.

1.5. Алгоритм формирования теста может быть строгим или случайным. При использовании алгоритма строгой последовательности необходимо указать порядок следования тестовых заданий.

1.6. Правила оценки тестовых заданий и теста. За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Необходимо указать тип используемой шкалы оценивания.

Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный - ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей.

В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы можно использовать порядковую шкалу. В этом случае баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения.

В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов, например, три. Три балла выставляются за все верные выборы в одном задании, два балла - за одну ошибку, один - за две ошибки, ноль — за полностью неверный ответ.

Правила оценки всего теста. Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, например 90 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить

отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.

В процентном соотношении оценки (по пятибалльной системе) рекомендуется выставлять в следующих диапазонах:

«2»- менее 50%

«3»- 50%-65%

«4»- 65%-85%

«5»- 85%-100%

2. Инструкция для тестируемых является обязательной составной частью теста. Она должна быть короткой, понятной и общей для всех испытуемых. Инструкция даёт разъяснения, как необходимо отвечать на задания теста. В инструкции сообщается время, в течение которого слушателям необходимо выполнить тест, тип шкалы оценивания.

3. При составлении основного текста необходимо учитывать следующие требования к тестовым заданиям: - соответствие определённой форме; - наличие композиции. Композиция включает в себя содержание задания и содержание и число ответов или место для ответов.

4. Инструкция для проверяющих является обязательной составной частью контролирующего теста. Инструкция предназначена преподавателям, которые должны проверить тест. Инструкция не выдаётся тестируемым.

Инструкция для проверяющих содержит:

- правила оценки тестового задания;
- правила оценки всего теста;
- ключ к тесту.

Основные принципы составления тестовых заданий:

1. Тестовое задание должно быть представлено в форме краткого суждения, сформулировано ясным, чётким языком и исключать неоднозначность.

2. Содержание задания должно быть выражено краткой, предельно простой синтаксической конструкцией. В тексте задания исключаются повторы и двойное отрицание.

3. Используйте задания с однозначными ответами. В тестовом задании не должно отображаться субъективное мнение или понимание отдельного автора.

4. В тексте тестового задания не должно быть сленга (исключая случая составления теста специально для целей, связанных со знанием этих слов).

5. Следует избегать обобщающих слов, таких как: «всегда», «иногда», «никогда».

6. Формулировка тестового задания не должна начинаться с предлога, частицы, союза.

7. Избегайте использования очевидных формулировок при составлении тестовых заданий. Проверяйте, чтобы каждое тестовое задание имело отношение к конкретному факту, принципу, умению, знанию, т.е. обладало достаточной важностью для включения в тест. Все тестовые задания должны быть связаны с целями обучения.

8. Избегайте потери времени. Этого можно достичь следующим способом: используйте в тесте столько тестовых заданий, сколько необходимо для достижения всех целей тестирования. Т.е. при тестировании вашей целью должно являться не количество тестовых заданий, а отражение всех целей тестирования.

9. Тщательно продумывайте формулировку тестового задания, чтобы избежать дублирования фраз и слов.

10. В основную часть задания необходимо включить как можно больше слов, необходимых при формулировании задания, а для ответа оставить меньшую часть, наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы.

11. Избегайте взаимосвязанных заданий, где содержание одного задания подсказывает ответ на другое задание.

12. Избегайте непреднамеренных подсказок в заданиях и образцах ответа. Эти подсказки являются одним из способов угадывания правильного ответа без обладания достаточными знаниями или умениями. Из текста задания необходимо исключить все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки. Такими подсказками могут быть:

- грамматические подсказки,
- ассоциативные слова и определения (например, в задании закрытой формы использование одинаковых фраз или слов в формулировке тестового задания и в возможном ответе),
- систематическое повторение некоторых черт правильного ответа (например, в задании закрытой формы правильным чаще является ответ наиболее длинный по количеству символов).

13. При разработке заданий открытой формы следует предусмотреть и указать возможные варианты ответа.

14. Задания на установление соответствия:

- задание необходимо сформулировать так, чтобы все содержание можно было выразить в виде двух однородных множеств. Элементы задающего столбца необходимо расположить слева (сверху), а элементы для выбора справа (внизу экрана). Для каждого столбца желательно ввести определенное название, обобщающее все элементы столбца;
- необходимо, чтобы правый столбец содержал хотя бы несколько дистракторов. Еще лучше, когда число элементов правого множества примерно в два раза больше числа элементов левого столбца.

15. В задании на установление правильной последовательности четко формулируется критерий упорядочивания.

3.2. Тест по теме «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Данный тест предназначен для проведения итогового опроса студентов по дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности», относящейся к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла. Цель итогового тестирования - оценить знания студентов, изучивших этот курс, формировать умения и навыки самоконтроля, определить пробелы в обучении. Подобная проверка обеспечивает индивидуальный подход, позволяет быстро и качественно оценить успехи каждого студента в овладении знаниями и умениями, соответствующими обязательным требованиям учебной программы. В круг вопросов, подлежащих проверке, включаются следующие:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;

- организационно-правовые формы юридических лиц;

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

- нормы дисциплинарной и материальной ответственности;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

вариант 1

1. Выберите правильный вариант ответа.

1. Нормальная продолжительность рабочего времени работников в учреждении не может превышать:

- 1) 36 часов в неделю; 3) 48 часов в неделю;
- 2) 40 часов в неделю; 4) 50 часов в неделю.

2. Работники имеют право расторгнуть трудовой договор, заключенный на неопределенный срок, предупредив об этом работодателя письменно:

- 1) за 2 дня; 3) за 1 месяц;
- 2) за 2 недели; 4) за 3 месяца.

3. Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью не менее:

- 1) 28 календарных дней; 3) 42 календарных дня;
- 2) 30 рабочих дней; 4) 48 рабочих дней.

4. За нарушения трудовой дисциплины работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

- 1) предупреждение, лишение премии, исправительные работы, выговор;
- 2) замечание, выговор, увольнение;
- 3) предупреждение, замечание, отстранение от работы;
- 4) замечание, предупреждение, штраф, выговор.

5. Прием на работу оформляется:

- 1) в устной форме;
- 2) в устной или письменной - по соглашению сторон;
- 3) в письменной форме;
- 4) правильный ответ отсутствует.

6. Трудовой договор заключается:

- 1) в письменной форме;
- 2) в устной или письменной форме;
- 3) по соглашению работника и работодателя в устной или письменной форме;
- 4) как решит профком.

7. При увольнении работника выплата всех сумм, причитающихся ему от учреждения, производится:

- 1) через неделю после увольнения; 3) когда будут деньги в кассе;
- 2) в день увольнения; 4) по усмотрению работодателя.

8. Срок испытания при приеме на работу не может превышать:

- 1) 1 недели; 2) 2-х недель; 3) 2-х месяцев; 4) 3-х месяцев.

9. Трудовое право регулирует следующие вопросы:

- 1) брака и семьи;
- 2) в области исполнительной власти;
- 3) связанные с совершением преступлений и установлением уголовной ответственности;
- 4) в области отношений работника и работодателя по поводу использования способности работника к труду.

10. Заработная плата должна выплачиваться:

- 1) один раз в месяц; 3) не реже чем один раз в неделю;
- 2) не реже чем каждые полмесяца; 4) верный ответ отсутствует.

11. Прием работника на работу оформляется:

- 1) постановлением; 2) указом; 3) инструкцией; 4) приказом.

12. При увольнении работника работодатель обязан выдать ему трудовую книжку:

- 1) в день увольнения; 3) через месяц после увольнения;
- 2) через неделю после увольнения; 4) по усмотрению работодателя.

13. К работе в ночное время не допускаются:

- 1) только беременные женщины;
- 2) только несовершеннолетние;
- 3) беременные женщины и несовершеннолетние;
- 4) верный ответ отсутствует.

14. Общим выходным днем в РФ является:

- 1) среда; 2) суббота; 3) воскресенье; 4) понедельник.

15. Отзыв работника из отпуска возможен:

- 1) только с согласия работника;
- 2) без согласия работника;

3) без согласия работника, но с согласия профкома;

4) верный ответ отсутствует.

2. Решите задачи.

Задача 1.

В связи с болезнью оператор по обработки документов Смирновой начальник отдела распорядился, чтобы оператор по обработки документов Ремизова приняла участок. Ремизова отказалась, мотивируя тем, что это не входит в ее должностные обязанности.

Рассмотрите законность требования начальника отдела.

Задача 2.

Директор завода передал в службу занятости список вакантных рабочих мест. В примечании указал, что требуются работники с высшим образованием, знанием иностранного языка, возрастом до 45 лет.

Правомерно ли данное требование.

Задача 3.

Пассажир Мухин опоздал на поезд на 30 минут. Обратившись в кассу железнодорожного вокзала, он потребовал возврата стоимости билета в полном размере, пояснив, что опоздал на поезд ввиду задержки движения пригородных поездов и, следовательно, нет его вины, а есть вина железной дороги. Кассир отказал в удовлетворении требования Мухина.

Подлежит ли требования Мухина удовлетворению? Сошлитесь на действующее законодательство.

Измениться ли решение, если Мухин потребовал возврата стоимости билета через 2 дня после отхода поезда, представив справку, что эти дни он находился в больнице по поводу сердечного приступа.

вариант 2

1. Выберите правильный вариант ответа.

1. Действия, регулируемые трудовым правом:

1) выплата заработной платы; 3) заключение брачного договора;

- 2) купля-продажа товаров; 4) расторжение брака.
- 2. Необоснованный отказ в приеме на работу:**
- 1) запрещается;
 - 2) разрешается в исключительных случаях;
 - 3) разрешается;
 - 4) верный ответ отсутствует.
- 3. Основным документом о трудовой деятельности и трудовом стаже работника является:**
- 1) трудовая книжка; 3) диплом;
 - 2) паспорт; 4) сертификат специалиста.
- 4. Оплачиваемый отпуск должен предоставляться работнику:**
- 1) ежегодно; 3) один раз 2 года;
 - 2) один раз в 1,5 года; 4) в сроки, определяемые работодателем.
- 5. Не допускается замена отпуска денежной компенсацией:**
- 1) всем работникам;
 - 2) только беременным женщинам;
 - 3) только несовершеннолетним работникам;
 - 4) беременным женщинам, несовершеннолетним работникам, а также работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и (или) опасными условиями труда.
- 6. Условия трудового договора могут быть изменены:**
- 1) только по соглашению работника и работодателя;
 - 2) по инициативе работодателя;
 - 3) по инициативе профсоюзной организации;
 - 4) по инициативе местной администрации
- 7. При расторжении трудового договора в связи с ликвидацией организации либо сокращением численности или штата работников организаций, увольняемому работнику выплачивается:**
- 1) выходное пособие; 2) премия; 3) аванс; 4) отпускные.
- 8. Основной источник трудового права:**

- 1) Кодекс РФ об административных правонарушениях;
- 2) Гражданский кодекс РФ;
- 3) Семейный кодекс РФ;
- 4) Трудовой кодекс РФ.

9. До применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника:

- 1) устное объяснение проступка работника;
- 2) письменное объяснение проступка работника;
- 3) свидетелей, подтверждающих невиновность работника;
- 4) верный ответ отсутствует.

10. За каждый дисциплинарный проступок может быть применено:

- 1) только одно взыскание;
- 2) два взыскания;
- 3) несколько взысканий;
- 4) верный ответ отсутствует.

11. Продолжительность перевода на другую работу для замещения отсутствующего работника не может превышать:

- 1) двух месяцев в рабочем году;
- 2) трех недель в течение календарного года;
- 3) одного месяца;
- 4) одного месяца в течение календарного года.

12. Трудовые книжки ведутся на всех работников, работающих в учреждении:

- 1) свыше 2 дней;
- 2) свыше 5 дней;
- 3) свыше 7 дней;
- 4) свыше 10 дней.

13. Ночным по Трудовому кодексу РФ считается время:

- 1) с 18 часов вечера до 7 часов утра;
- 2) с 22 часов вечера до 6 часов утра;
- 3) с 20 часов вечера до 6 часов утра;
- 4) с 22 часов вечера до 7 часов утра.

14. Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью не менее:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1) 28 календарных дней; | 3) 42 календарных дня; |
| 2) 30 рабочих дней; | 4) 48 рабочих дней. |

15. Срочный трудовой договор заключается на срок не более:

- 1) 1-го года; 2) 3-х лет; 3) в 5 лет; 4) в 7 лет.

2. Решите задачи.

Задача 1.

При приеме на работу Куликовой, 17 лет, администрация потребовала предоставления медицинской справки. Куликова отказалась проходить медосмотр, заявив, что здоровье у нее хорошее и в медосмотре она не нуждается. Администрация отказала Куликовой в приеме на работу.

Правомерно ли действие администрации?

Задача 2.

При приеме на работу Сидоренко была устно предупреждена об установлении испытания сроком один месяц. В последний день испытательного срока она была уволена без согласия профсоюзного органа.

Правильно ли поступила администрация?

Задача 3.

ОАО «Краснодар» своевременно подал заявку в Управление Северо-Кавказской железной дороги на перевозку помидоров. Заявка была принята. Однако заказанные вагоны и контейнеры в обусловленный срок поданы не были.

Предусмотрена ли законом ответственность железной дороги за невыполнение заявки? Если да, то в каком размере?

Заключение

В ходе нашего исследования получены следующие основные результаты.

1. Изучены теоретические аспекты разработки и применения тестовых заданий в процессе обучения.
2. Выявлены основные проблемы применения тестовых заданий.
3. Разработаны методические рекомендации по составлению тестовых заданий.

По итогам выполнения выпускной квалификационной работы были сделаны выводы.

В настоящее время в различных образовательных системах существует как многообразие видов форм и методов обучения, так и соответствующее им многообразие форм и методов контроля.

Необходимость внедрения тестовых форм и методов контроля осознана большинством наших учебных заведений. Это вызвано рядом причин.

Доказано, что слишком много времени (до 30 – 40 %) тратится преподавательским составом на все виды традиционного контроля. С увеличением же доли самостоятельной, творческой деятельности обучающихся будет продолжаться возрастать и расширяться спектр контролирующей деятельности педагога. Это потребует новых затрат времени. С внедрением же тестового контроля, как показал опыт многих учебных заведений, не только «оживают» традиционные, но и создаются условия для внедрения новых, более эффективных типов, форм и методов обучения. Повышается учебная активность участников педагогического процесса, развивающая учебный процесс. Создаются возможности для внедрения педагогической технологии, модульного обучения, системы рейтингового контроля. При этом, за счет технологичности процесса, согласования обучающей и контролирующей деятельности, сокращается

время на контроль и повышается его целенаправленность и эффективность.

При такой организации учебной деятельности тестирование находит самое широкое применение. При достаточно качественной многоуровневой разработке тестовых заданий и банков тестов тестирование значительно повышает объективность оценки, создавая благоприятные условия для достижения заданного качества обучения.

Постановка цели создания теста определяет подходы (нормативно-ориентированный или критериально-ориентированный) к интерпретации результатов тестирования, отличающиеся по ряду характеристик и влияющие на особенности процесса создания теста.

В нормативно-ориентированном подходе разрабатываются тесты для сравнения студентов по уровню учебных достижений, поэтому основное назначение нормативно-ориентированных тестов состоит в дифференциации испытуемых по результатам выполнения теста. Поскольку при сравнении и интерпретации оценок студентов используются нормы, то языковые, культурные и социально-экономические различия в выборках стандартизации могут влиять на результаты интерпретации.

При критериально-ориентированном подходе в педагогических измерениях результаты студентов интерпретируются по отношению к содержательной области или требованиям, установленным к учебным достижениям. Тесты для текущего контроля носят смешанный характер, кроме отдельных случаев использования диагностических тестов. Текущий контроль не требует стандартизации тестов. Хотя при интерпретации результатов текущего тестирования не происходит сравнения с нормами, языковые, культурные и социально-экономические факторы также могут оказывать влияние на результаты тестирования, поэтому их следует принимать во внимание.

Содержательная интерпретация результатов тестирования не исключает возможности сравнения их с нормами выполнения теста. Для этого требуется совмещение нормативно-ориентированного и критериально-ориентированного подходов, которое в силу существующих значительных различий между подходами значительно затрудняет процесс разработки теста.

Результаты исследования позволяют сделать обобщение: основополагающим принципом в разработке тестов, используемых для оценки образовательных достижений обучающихся согласно государственных образовательным стандартам, является соотношение содержания стандарта, содержания учебной дисциплины и содержания теста.

Список использованной литературы

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. – М.: АДЕПТ, 1998. – 216 с.
2. Аванесов В.С. Тесты: история и теория // Управление школой, 1999, №12.
3. Аванесов В.С. От редактора //Педагогические измерения, 2004, №1. –С.3-7.
4. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий. -М.: Центр тестирования, 2005. -156 с.
5. Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. -М., 1989. -167 с.
6. Аккредитация в образовании. Росаккредагентство. Журнал.
7. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. –Спб.: Питер, 2006. -688 с.
8. Войтов А.Г. Учебное тестирование для гуманитарных и экономических специальностей: Теория и практика. -2-е изд., перераб. –М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005. -402 с.
9. Геворкян Е.Н., Наводнов В.Г., Мотова Г.Н., Петропавловский М.В. Комплексная оценка высших учебных заведений. М. Центр государственной аккредитации, 2003. – 176 с.
- 10.Ефремова Н.Ф. Современные тестовые технологии в образовании. – Ростов-на-Дону: Издательский центр ДГТУ, 2001. – 187 с.
- 11.Кадневский В.М. История тестов. Монография. –М.: Народное образование, 2004. -464 с.
- 12.Ким В.С. Развивающая функция тестовых заданий // Педагогические измерения, 2007, № 1. -С.77-84.

13. Ким В.С. Компьютерное тестирование, как элемент управления учебным процессом // Вестник МГОУ. Серия "Педагогика", 2007, том 2. -С. 94-98.
14. Киселева В.П., Масленников А.С., Наводнов В.Г. Методика определения уровня подготовки студентов по результатам аттестационных педагогических измерений. – Центр государственной аккредитации, Йошкар-Ола, 2004. - 44 с.
15. Клайн П. Справочное руководство по конструированию тестов. – Киев, 1994. – 238 с.
16. Клайн П. Введение в психометрическое проектирование. Справочное руководство по конструированию тестов. – Киев: ПАН Лтд, 1994. - 184 с.
17. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. -М.: Арена, 1994. - 223 с.
18. Кречетников К.Г. Проектирование креативной образовательной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе. Моногр. -М.: Изд-во Госкоорцентр, 2002. -296 с.
19. Кречетников К.Г. «Задания в тестовой форме и методика их разработки» (Уч.-метод. пособие). - Владивосток: ДВГУ, 2002. – 40 с.
20. Кувондииков О.К., Ким В.С. Методические указания по составлению тестовых заданий. -Самарканд, Изд. Самаркандского гос. ун-та, 1992, - 47 с
21. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. / А.Н.Майоров – М: Народное образование, 2000 – 351 с.
22. Майоров А.Н. Тесты школьных достижений: конструирование, проведение, использование. Издание второе - СПб.:Образование и культура,1997.-304с.

23. Майоров А.Н. – Теория и практика создания тестов для системы образования. – М.: «Интеллект-центр», 2001. -296 с.
24. Масленников А.С., Савельев Б.А. Оценка уровня обученности студентов в целях аттестации образовательного учреждения профессионального образования: Учебное пособие. – М.: Логос, 2003. – 136 с.
25. Мельников Ю.В. Технология использования и разработки тестов и обучающих программ: Методическое пособие. / Ю.В.Мельников. – Домодедово: ВИПК МВД России, 1999. – 21 с
26. Михайлычев Е.А. Дидактическая тестология. М.: Народное образование, 2001. – 432 с.
27. Морев И. А. Образовательные информационные технологии. Часть 2. Педагогические измерения: Учебное пособие. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004. -174 с.
28. Морев И.А. Образовательные информационные технологии. Часть 5. Методическая система стимулирования обучаемости средствами дидактического тестирования. Монография. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004. -120 с.
29. Морев И.А. Образовательные информационные технологии. Часть 4. Развивающий измерительный процесс в вузе. Монография. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004. -148 с.
30. Нардюжев В.И., Нардюжев И.В. Модели и алгоритмы информационно-вычислительной системы компьютерного тестирования Монография – М.: Прометей, 2000 -148 с
31. Нейман Ю.М., Хлебников В.А. Введение в теорию моделирования и параметризации педагогических тестов. -М., 2000. - 168 с.
32. Нейман Ю.М., Хлебников В.А. Педагогическое тестирование как измерение. – Москва, Центр тестирования МО РФ, 2002. - 67 с.

33. Нейман Ю.М. Об оценивании уровня подготовленности учащихся по результатам единого государственного экзамена. -М.: Poligraph, 2002. -30 с.
34. Переверзев В.Ю. Критериально-ориентированное педагогическое тестирование: Учеб. пособие. – М.: Логос, 2003. –120 с.
35. Переверзев В.Ю. Критериально-ориентированные педагогические тесты для итоговой аттестации студентов. -М.: НМЦ СПО Минобразования РФ, 1999. - 152 с.
36. Переверзев В.Ю. Технология разработки тестовых заданий: справочное руководство. –М.: Е-Медиа, 2005. -265 с.
37. Равен Джон. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Пер. с англ. -М.: «Когито-Центр», 1999. -144с.
38. Родионов Б.У. Стандарты и тесты в образовании. / Б.У.Родионов, А.О.Татур. – М.: 1995. – 48 с.
39. Стоунс Э. Психопедагогика. Психологическая теория и практика обучения / Пер. с англ — М.: Педагогика, 1984. — 472 с.
40. Фалалеева О.Н. Оценивание учебных достижений методом мягкого тестирования. Вестн. МГОУ. Серия "Открытое образование". - 2(33). Том 2. - 2006. - М.: Изд-во МГОУ. - С. 126-130.
41. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. Учебное пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 410 с.
42. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие. – М.: Логос, 2002. -432 с.
43. Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц как технология обучения. В 2-х частях. Ч.1. -М.: Просвещение, 1992. -175 с.