

Литература

1. Старовойтова О. Р. База данных «Учёные-педагоги» – новая информационная потребность школьных библиотекарей и учителей / О. Р. Старовойтова, А. Л. Третьяков // Актуальні питання документознавства та інформаційної діяльності: теорії та інновації: зб. Матеріалів I Міжнар. наук.-практ. конф., Одеса, 19-20 березня 2015 р. / під заг. ред. В. Г. Спрінсяна [Электронный ресурс]. – Одеса, 2015. – С. 152-156. – Режим доступа: <http://www.adverta.com.ua/texts/Aktualni-pytannya-dokumentoznavstva-ta-informatsiynoyi-diyalnosti-teoriyi-ta-innovatsiyi.pdf>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Третьяков А. Л. Библиографический указатель как отражение эффективности научной деятельности учёного: на примере указателя работ педагога Т. С. Комаровой / А. Л. Третьяков // Новая наука: современное состояние и пути развития: матер. междунар. науч.-практ. конф. (09 дек. 2015 г., г. Стерлитамак): в 3-х ч. – Ч. 2. – Стерлитамак, 2015. – С. 88-91.
3. Третьяков А. Л. Информационное обеспечение деятельности школьного учителя / А. Л. Третьяков // Наука и образование: инновации, интеграция и развитие: матер. междунар. науч.-практ. конф. (Уфа, 29-30 апр. 2014 г.): в 2-х ч. – Ч. 1. – Уфа, 2014. – С. 118-125.
4. Третьяков А. Л. Тамара Семёновна Комарова: библиограф. указ. трудов с 1959 по 2014 гг. / сост.: А. Л. Третьяков; науч. ред.: И. И. Комарова, Т. С. Комарова. – Ярославль-Москва: Канцлер, 2015. – 116 с. – (Учёные-педагоги. Научно-педагогические труды Т. С. Комаровой).

Росица Крыстева
Университет библиотековедения и
информационных технологий
София, Болгария

ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ В БОЛГАРСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ

Настоящий доклад представляет результаты деятельности по распространению информации и знаний о стандартизации и стандартах в ведущих болгарских университетах. Представлены разработанные, внедренные и действующие информационные центры по стандартизации, которые предоставляют студентам, аспирантам, преподавателям и сотрудникам возможность полнотекстового бесплатного доступа к стандартам по профилю обучение в соответствующих высших учебных

заведениях. Отмечено значение стандартизации в современном обществе и необходимость, чтобы студенты знали и применяли стандарты в своей будущей трудовой деятельности в качестве специалистов.

Ключевые слова: стандартизация, информационные центры, обучение в ВУЗ.

У цьому звіті представлені результати діяльності щодо поширення інформації та знань про стандартизацію та стандарти в провідних болгарських університетах. Представлені розроблені, впроваджені та діючі інформаційні центри стандартизації, які забезпечують студентам, аспірантам, викладачам і співробітникам можливість повнотекстового безкоштовного доступу до стандартів за профілем підготовки у відповідних закладах вищої освіти. У ньому підкреслюється важливість стандартизації в сучасному суспільстві, а також необхідність для студентів у знанні та застосуванні стандартів у їхній майбутній роботі у якості фахівців.

Ключові слова: стандартизація, інформаційні центри, навчання в ВНЗ.

Стандартизация и стандарты имеют долгую историю в человеческой цивилизации. Предпосылки для создания первых стандартов могут быть найдены еще в обществе древних греков. В 1970 г. в Афинах со времен древней Агоры был открыт афинский закон, записанный на белой мраморной стеле с начала IV-го века до. н. э., имеющий отношение к контролю качества афинских серебряных монет. Джордж Варуфакис [6] описывает эмпирический метод, применяемый в то время для тестирования серебряных монет, и подчеркивает, что стандартизация, испытания и сертификация многих продуктов широко применялись в древности.

Сегодня существует множество организаций по стандартизации, в зависимости в каком аспекте и в какой сфере они применяются, но самой распространенной является Международная организация по стандартизации – ISO (International Organization Standardization). Она определяет стандартизацию, как деятельность по сбору и применению правил с целью внедрения и поддержки порядка в любой области человеческой деятельности, которая является полезной и определяется с участием заинтересованных стран – "производителей" и "потребителей" – в самом широком смысле, и направлена на достижение общей и оптимальной экономии для обеих сторон [2]. Одним из результатов деятельности по стандартизации являются стандарты, которые наиболее кратко можно охарактеризовать так:

Стандарт – это документ, созданный на основе консенсуса и утвержденный признанным органом, который устанавливает правила для общего и многократного применения, направления или характеристики деятельности или их результатов с целью достижения оптимального порядка в определенной совокупности обстоятельств. Стандарт содержит требования, правила, нормы, методы, показатели, понятия, коды, обозначения и т. п., использование которых повторяется много раз. Стандарты должны быть основаны на подтвержденных результатах в науке, технике и практике, и направлены на достижение оптимальной пользы для общества [3].

Вряд ли кто-то оспорил бы важность стандартов для повышения качества производимых и предлагаемых продуктов/услуг, уменьшения расходов на исследования и разработки, снижения необходимости в их создании на уже существующие продукты, а также и для повышения конкурентоспособности производимых товаров и услуг и т.д.

С экономической точки зрения сегодня, стандарты являются неотъемлемой частью „интеллектуальной” инфраструктуры развитых технологических обществ.

Роль и значение знаний по стандартизации подчеркивается многими организациями, как на международном, так и на европейском и национальном уровне. Международная организация по стандартизации (ISO) реализовала ряд конкретных мер в этом направлении. Среди них можно выделить:

- создание хранилища ресурсов и учебных материалов;
- присуждение наград для поощрения образовательных учреждений, предлагающих наилучшие учебные процессы по стандартизации;
- организация (в партнерстве с Международным электротехническим комитетом (IEC) и Международным союзом по телекоммуникации (ITU)) академических дней сотрудничества в области международной стандартизации и др. [5].

Европейские организации по стандартизации CEN, CENELEC и ETSI проводят активную деятельность в этом направлении. В 2010 году совместная рабочая группа “Образование по стандартизации” (PGC-EAS) CEN/ CENELEC/ETSI разрабатывает политику по образованию в области стандартизации, применяемую при создании так названного Masterplan, который, в свою очередь был поддержан Планом конкретных действий [4].

В качестве национальной организации по стандартизации, Болгарский институт по стандартизации (БИС), также признал

важность получения знаний по стандартизации. В 2013 г. начала действовать проектная инициатива на БИС по созданию информационных центров по стандартизации в высших школах и университетах в Болгарии. Основной целью этой инициативы является углубление и развитие сотрудничества между БИС и высшими школами/университетами. По словам г-жи Ирен Дабижевой, генерального директора компании БИС, это деятельность с долгосрочным эффектом, потому что когда будущие эксперты со студенческой скамьи привыкнут работать со стандартами, то они будут применять их и в своей дальнейшей деятельности. БИС прилагает усилия для изучения стандартизации в ВУЗах с целью приобретения знаний и навыков у студентов по работе со стандартами и по пониманию связи стандартизации с соответствующей академической дисциплиной. БИС делает все это бесплатно с единственным стремлением сделать процесс образования по стандартизации более интенсивным и чтобы будущие эксперты и менеджеры в Болгарии получили знания и навыки использования стандартов в своей деятельности [1].

В настоящее время открыты и действуют информационные центры по стандартизации в следующих высших учебных заведениях: в Университете библиотковедения и информационных технологий (УниБИТ), Техническом университете (ТУ) – София, Лесотехническом университете, Университете архитектуры, строительства и геодезии (УАСГ), Софийском университете «Св. Климент Охридски» и Новом болгарском университете (НБУ).

Основной целью является обогащение и обновление знаний преподавателей и студентов в области болгарских стандартов, их содержание и динамика их развития, а также и их применение в учебном процессе и в практике.

Предмет подписанных соглашений между БИС и университетами заключается в: создании, функционировании и поддержании совместной информационной системы по стандартизации. Эта система обеспечивает контролируемый бесплатный доступ преподавателей, сотрудников, аспирантов и студентов до электронного фонда с полными текстами определенных пакетов болгарских стандартов, посредством чтения с экрана.

Расширение и углубление взаимодействия с университетами является одной из основных стратегических целей БИС в период 2013 – 2017 г.г. Эта цель способствует приспособлению высшего

образования к адекватной потребности общества в любой момент времени, т.е. формированию специалистов в соответствии с определенными потребностями конкретной отрасли. Связь между высшими школами и Болгарским институтом по стандартизации способствует повышению качества образования путем его приближения к реальным требованиям рынка труда, в отраслях, в которых требуется применение стандартов, потому что диалог “образование – рынок труда” является основным фактором качества образования.

Литература

1. Български институт за стандартизация: [Официален уеб сайт]. БИС откри нов информационен център по стандартизация в Нов български университет. < <http://www.bds-bg.org> > (23.07.2015).
2. Български институт за стандартизация. Правила за работа по националната стандартизация: Ч. 1. Общи положения / Български институт за стандартизация . - София: БИС, 2014. - С. 6-7.
3. Български институт за стандартизация. Сб. Български институт по стандартизация – факти и цифри: Извънредно издание по случай Световния ден на стандартизацията / Български институт за стандартизация. - София: БИС, 2004. - С. 2-4.
4. CENELEC. Official website, 2015 <<http://www.cenelec.eu/>>(20.08.2015).
5. Galabova, S., R. Krasteva, M. Mitev. University education in standardization In Republic Bulgaria / S. Galabova, R. Krasteva, M. Mitev // 10-th Anniversary international conference „Standardization and related activities - a means of international and Balkan colaboration“ – 13-14 September 2013, Sozopol, Bulgaria: Proceedings. - Sofia: Publishing House of Technical University of Sofia, 2013. - pp. 176–183.
6. Varoufacis, George. Non-destructive Test of Attic Silves Couns in Antiquinity / George Varoufacis // Nondestructive testing. – Rotterdam: Balkema, 1996. - pp. 3–10.

Эъзоа Амроева, Мирхон Нуруллаев
Бухарский инженерно-технологический институт
Бухара, Узбекистан

МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ ТЕСТОВЫХ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

У даній статті розглянуті питання методики створення тестових питань і завдань для контролю знань.

Ключові слова: тест, завдання, освіти, технологія, оцінка.

В данной статье рассмотрены вопросы методики создания тестовых вопросов и заданий для контроля знаний.

Ключевые слова: тест, задания, образования, технология, оценка.

In this article describes how to create a method of test questions and tasks for the control of knowledge.

Keywords: test, task, education, technology, assessment.

На современном этапе среди эффективных методов оценки образовательных достижений заметная роль отводится тестированию. Под тестированием понимается стандартизированная процедура объективного измерения образовательных достижений испытуемого или отдельных качеств его личности.

Анализ опыта тестирования в зарубежных странах показывает, что в последнем столетии тестирование приобрело широкий масштаб во многих странах мира. В развитых странах создаются национальные службы для контроля за результатами образования и мониторинга его качества.

В отличие от традиционного контроля в форме опроса, устного экзамена или зачёта, которое отнимает много времени, тестирование позволяет сократить время, выделяемое на контроль многих показателей учебного (а в общем случае, не только учебного) процесса. Тестирование, как правило, проводится для всей группы одновременно. Вне зависимости от того, проводится оно в письменной форме или посредством компьютеров, психологически меньше травмирует студентов (учеников) и преподавателей.

Создаваемая независимая система тестирования не отменяет и не заменяет сложившиеся методы контроля, способствуя повышению объективности, обоснованности и сопоставимости результатов. Внедрение тестирования в образовательный процесс позволяет более наглядно и объективно уловить динамику образовательного процесса

во времени.

Тесты - это достаточно краткие, стандартизированные или не стандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить результативность познавательной деятельности, т.е. оценить степень и качество достижения каждым учащимся целей обучения (целей изучения).

Тестовое задание - это один из элементов диагностики. Тесты заставляют учащихся мыслить логически, использовать зрительное внимание, укреплять память. Для организации тестов не требуется много времени урока, но они выполняют определенную положительную роль в процессе обучения, развития, воспитания. Ученикам нравится работать с тестами. Их можно составить по всему курсу или по отдельной изучаемой теме и использовать при повторении.

Тесты и по назначению могут быть разные:

- входное тестирование,
- тест - разминка,
- контрольное тестирование,
- аттестационное тестирование и т.д.

При этом выявляется глубина знаний теоретических вопросов.

Тестирование выступает, как педагогическое средство обучающей системы и может быть использовано как метод (технология) контроля образовательного процесса, позволяющий оценить уровень знаний, умений и навыков обучаемого.[1,12]

Основной задачей педагогического использования тестов является определение объема и качества знаний, а также уровня умений и навыков. В связи с этим выделяют три класса тестов: знаний, умений и навыков. Типы тестовых заданий определяются способами однозначного распознавания ответных действий тестируемого.

Наряду с тестами достижений, предназначенными для оценки усвоения знаний по конкретным дисциплинам или их циклам, разрабатываются и более широко ориентированные тесты. К ним относятся тесты на оценку отдельных навыков. Еще более широко ориентированными являются тесты для изучения умений, которые могут пригодиться при овладении рядом дисциплин, например, навыки работы с учебником.[1,9]

Существуют также тесты, направленные на оценку влияния обучения на формирование логического мышления, способности

рассуждать, строить выводы на основе анализа определенного круга данных и т.д. Эти тесты в наибольшей степени приближаются по своему содержанию к тестам интеллекта.[2,8]

Любой тест обладает составом, целостностью и структурой. Он состоит из заданий, правил их применения, оценок за выполнение каждого задания и рекомендаций по интерпретации тестовых результатов. Целостность теста означает взаимосвязь заданий, их принадлежность общему измеряемому фактору. Каждое задание теста выполняет отведенную ему роль и потому ни одно из них не может быть изъято из теста без потери качества измерения. Структуру теста образует способ связи заданий между собой. В основном, это так называемая факторная структура, в которой каждое задание связано с другими через общее содержание и общую вариацию тестовых результатов.

Существуют два основных вида тестов: традиционные и нетрадиционные.

Традиционный тест представляет собой единство трех систем:

- содержательной системы знаний, описываемой языком проверяемой учебной дисциплины;
- формальной системы заданий возрастающей трудности;
- статистических характеристик заданий и результатов испытуемых.

Традиционный педагогический тест нужно рассматривать в двух существенных смыслах: как метод педагогического измерения и как результат применения теста. Удивительно, что тексты на русском языке тяготеют к смыслу метода, в то время как в большинстве работ западных авторов понятие тест чаще рассматривается в смысле результатов. Между тем, оба эти смысла характеризуют тест с разных сторон, потому что тест надо понимать одновременно и как метод, и как результат педагогического измерения. Одно дополняет другое. Тест, как метод, не мыслится без результатов, подтверждающих качество его самого и качество оценок измерения испытуемых различного уровня подготовленности.[2,49]

В приведенном выше определении традиционного теста получили развитие несколько идей:

– первая идея: тест рассматривается не как обычная совокупность или набор вопросов, задач и т.п., а в виде понятия "система заданий". Такую систему образует не всякая совокупность, а только та, которая обуславливает возникновение нового интегративного качества,

отличающего тест от элементарного набора заданий и от других средств педагогического контроля. Из множества возможных систем наилучшую образует та целостная совокупность, в которой качество теста проявляется в сравнительно большей степени. Отсюда вытекает мысль о выделении первого из двух главных системообразующих факторов наилучшего состава тестовых заданий, образующих целостность. Исходя из этого, можно дать одно из самых коротких определений: тест - это система заданий, образующих наилучшую методическую целостность. Целостность теста - это устойчивое взаимодействие заданий, образующих тест как развивающуюся систему.

– вторая идея состоит в том, что в данном определении теста совершен отход от укоренившейся традиции рассмотрения теста как простого средства проверки, пробы, испытания. Всякий тест включает в себя элемент испытания, он не сводится весь к нему. Ибо тест - это еще и концепция, содержание, форма, результаты и интерпретация - все, требующее обоснования. Этим подразумевается, что тест является качественным средством педагогического измерения. В соответствии с положениями теории, тестовые оценки не являются точными оценками испытуемых. Правильно говорить, что они лишь репрезентируют эти значения с некоторой точностью. [1,5]

– третья идея, развиваемая в нашем определении традиционного теста это включение нового понятия - эффективность теста, который ранее в литературе по тестам не рассматривался в качестве критерия анализа и создания тестов. Ведущая идея традиционного теста - минимумом числом заданий, за короткое время, быстро, качественно и с наименьшими затратами сравнить знания как можно большего числа учащихся.

Таким образом, тестирование применяется на всех этапах учебного процесса. С его помощью эффективно обеспечиваются предварительный, текущий, тематический и итоговый контроль знаний, умений, учет успеваемости. При проверке определяются, прежде всего, пробелы в знаниях, что очень важно для дальнейшего обучения. Именно на этом можно основывать индивидуальную работу с обучаемыми по предупреждению неуспеваемости.

Любой тест обязательно должен пройти империческую проверку и иметь определенные и устойчивые значения параметров, характеризующих его качество. Кроме установленных оценок параметра трудности и параметра дифференцирующей способности,

должны быть проведены исследования системообразующих свойств задания методами корреляционного факторного задания. Другими словами, любой тест должен пройти стандартизацию. Поэтому при разработке и составлении личных тестов, учителю правильнее и грамотнее назвать их “тестовыми заданиями”.

Список литературы

1. Аванесов В.С. Основы теории педагогической теории измерений. // Педагогические Измерения, № 1, 2004г. С. 16.
2. Аванесов В.С. Знание как предмет педагогического измерения // Педагогические Измерения, №3, 2005. С.3-31.

Ірина Романовська
Національний університет «Львівська політехніка»
Львів, Україна

СТРУКТУРА БАЗИ ДАНИХ СИСТЕМИ ДОКУМЕНТОУТВОРЕННЯ СЕКРЕТАРЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність оптимізації документоутворення та спроектовано базу даних секретаря ЕК.

Ключові слова: екзаменаційна комісія, секретар екзаменаційної комісії, база даних, документоутворення.

Аннотация. В статье обоснована необходимость оптимизации документообразования и спроектирована база данных секретаря ЭК.

Ключевые слова: экзаменационная комиссия, секретарь экзаменационной комиссии, база данных, документообразования.

Abstract. The article proves necessity of optimization of documents creation and gives model of database of Examination Board Secretary.

Keywords: Examination Board, Secretary of Examination Board, database, documents creation.

В наш час все більше актуалізується питання оптимізації процесів створення, обробки та передачі документів за допомогою різноманітних програмних засобів (систем управління базами даних, комплексних інформаційних систем, систем електронного документообігу тощо).

Освітня галузь характеризується обігом значних масивів документів, які, безумовно, потребують автоматизації основних рутинних процесів.

Однією із складових частин навчального процесу є захист кваліфікаційної роботи перед екзаменаційною комісією (далі ЕК). ЕК займається перевіркою та оцінкою якості освітньої та професійної підготовки випускника. Об'єктивність такої оцінки залежить й від сукупності масивів даних, що характеризують освітню та наукову діяльність студента. Тому закономірним є обіг великої кількості документів, що необхідні для прийняття рішень ЕК.

Основну роботу з документами, що супроводжують процес захисту кваліфікаційних робіт, виконує секретар ЕК. В межах його повноважень формування документів, що необхідні для засідання ЕК та звітних документів за результатами засідань.

Основними документами, створенням яких займається секретар ЕК є:

- скерування на рецензії;
- відомості для бухгалтерії;
- довідка про розподіл годин кваліфікаційних робіт;
- заява на оплату праці голови ЕК;
- заява на оплату праці рецензента;
- наказ про погодинну оплату праці головам ЕК і рецензентам;
- розклад роботи ЕК;
- накази на теми кваліфікаційних робіт;
- перелік випускників та тем їхніх кваліфікаційних робіт, що направляється в архів.

Формування перелічених документів потребує опрацювання відомостей про студентів, що захищатимуть кваліфікаційну роботу, рецензентів, наукових керівників, голову ЕК, розклад проведення засідань тощо.

Дослідивши зразки документів ЕК та їх основні реквізити, можна стверджувати про необхідність автоматизації процесів їх створення. Для цього доцільно створити базу даних, яка б зберігала необхідні відомості та на виході видавала необхідні документи.

При проектуванні бази даних було проведено аналіз її цілей та завдань і виявлено потреби основного користувача, а саме секретаря ЕК. Таким чином, визначено, що база даних секретаря ЕК повинна виконувати ряд таких завдань:

- збереження відомостей, необхідних для роботи ЕК;