

приложения. Что же касается интерфейсу Microsoft Excel, то здесь требуется реорганизация самой ленты, контекстного меню и всплывающих окон приложения.

5. Определение пользователей и общей политики безопасности. Здесь стоит отметить, что в последних версиях пакета Microsoft Office используется новая модель безопасности данных, которая направлена на защиту и поддержку надежных издателей, защищенных сертификатов, цифровых подписей и надежных паролей.

В общем случае, для автоматизации многих задач обработки информации достаточно использовать встроенные возможности Excel и макросы. Однако для полной автоматизации решения конкретной задачи или обработки информации определенного рода следует использовать встроенный язык VBA и возможности формата Microsoft Office Open XML.

С помощью VBA реализуется [3, 4]:

- последовательности повторяющихся команд и условия их реализации;
- комплексный анализ данных;
- нестандартный диалог с пользователем, использующий необходимые диалоговые формы и обрабатывающий реакцию пользователя на события в приложении;
- отдельные элементы интерфейса приложения Microsoft Excel (контекстное меню, всплывающие окна);
- приложения, которые одновременно используют различные компоненты нескольких приложений;
- приложения, поддерживающие коллективную работу и интеграцию с другими приложениями пакета Microsoft Office.

Профессиональная настройка основного элемента пользовательского интерфейса приложения Microsoft Office Excel (версии 12 и версии 14) – Ленты (Ribbon) осуществляется непосредственно с использованием XML.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Walkenbach, J. Excel 2010: Power Programming with VBA / J. Walkenbach. – John Wiley and sons, 2010. – 1080 p.
2. Уокенбах, Дж. Microsoft Excel 2010. Библия пользователя (+ CD-ROM) / Дж. Уокенбах. – М: «Диалектика», 2011 г. – 912 с.
3. Уокенбах, Дж. Microsoft Office Excel 2010: профессиональное программирование на VBA (+ CD-ROM) / Дж. Уокенбах. – М: «Диалектика», 2011 г. – 944 с.
4. Гарнаев, А.Ю. Microsoft Excel 2010: Разработка приложений / А.Ю. Гарнаев, Л.В. Рудикова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011 (в редакции).

УДК 378.1

### **ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ СУДЕНТОВ**

**Русина И.М., Макарчиков А.Ф., Троцкая Т.П.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

За последние несколько десятилетий тестирование прочно вошло в профессиональную жизнь педагога. Начиная с младших классов общеобразовательных школ педагоги внедряют различные виды тестов для оценки знаний учеников. Поступление в ВУЗы страны гарантировано при

успешных результатах единого тестирования. И далее, в процессе обучения преподаватели университетов разного профиля также применяют тестирование для оценки знаний студентов. И до настоящего времени мнения ученых и педагогов по вопросу эффективности тестирования значительно расходятся.

Рассуждая о пользе и вреде использования тестирования необходимо вспомнить суть самого процесса, который зародился еще в XIX веке. Тест - это стандартизированное, часто ограниченное во времени испытание, предназначенное для установления количественных и качественных индивидуально-психологических особенностей. Существует много разновидностей тестов: по предмету тестирования (тому качеству, которое оценивается с помощью теста); по особенностям используемых в тесте задач; по материалу, предъявляемому испытуемым; по объекту оценивания. По предмету тесты делятся на интеллектуальные (оценивают степень развитости у человека различных познавательных процессов), личностные и межличностные. По особенностям используемых задач выделяют практические, образные и словесные (вербальные) тесты. По характеру тестовых материалов, предъявляемым испытуемым, тесты делятся на бланковые, аппаратурные. По объекту оценки - на процессуальные тесты, тесты достижений, тесты состояний и свойств [1].

Тесты нельзя отождествлять с экзаменационными вопросами. В основе тестов лежит специально подготовленный и экспериментально проверенный набор заданий. Основной задачей педагогических тестов является измерение успешности учащихся по тем или иным дисциплинам за определенный период обучения, а также успешности применения методов преподавания и организации.

В сфере педагогического тестирования существуют два основных подхода: 1. Нормативно-ориентировочный. 2. Критериально-ориентированный. Их главное отличие друг от друга заключается в способе интерпретации результатов измерения тестовых баллов.

Для первого подхода характерно сопоставление индивидуального результата с результатами других учащихся. Эти тесты лучше всего подходят для решения задач, связанных со сравнением уровня учебных достижений, ранжированием и отбором: - сравнение индивидуальных результатов учащихся со среднегрупповыми; - сравнение учебных достижений отдельных испытуемых, проведение на этой основе ранжирования учащихся; - сравнение между собой достижений учебных классов и учебных заведений; - отбор фиксированного количества испытуемых, например, при приеме в учебное заведение или переходе на следующую ступень (уровень) образования [1]. В основе второго подхода лежит сопоставление индивидуальных результатов тестирования с общим объемом знаний, который должен быть усвоен учащимся на данном этапе обучения. Эти тесты используются для решения задач, связанных с оценкой доли учебного материала, усвоенного испытуемым. Основные из этих задач следующие: - оценка доли учебного материала, усвоенной учащимся; - сопоставление с требуемым стандартом образования достижений отдельных учащихся учебных групп; - аттестация учебных заведений на основании сопоставления знаний с требуемым стандартом; - выбор стратегии дальнейшего обучения; - диагностика трудностей с обучением;

- отбор испытуемых, достигших необходимого уровня знаний, например, при окончании учебного заведения [2].

Целью данного исследования явилась установление проблем и путей решения эффективности применения тестирования знаний студентов по общеобразовательным и специальным дисциплинам, сравнительная оценка эффективности применения тестирования с использованием многоуровневых и простых тестов.

Многоуровневые тесты по некоторым темам курса «Химия» для студентов 1 курса агрономического факультета включали 10 заданий. При возрастании номера вопроса усложнялись задания. За правильные ответы на каждый из первых пяти вопросов студенты получали 0,5 баллов, за 6-7 вопросы по 1 баллу, 8-9 по 1,5 балла, за последний вопрос – 2,5 балла. В сумме максимально студент мог получить 10 баллов. Кроме того, на первые 5 вопросов предлагалось по пять вариантов ответов, из них правильных любое количество. По мере усложнения вопросов предлагалось больше вариантов ответов. Последние три вопроса имели по одному правильному ответу и это были расчетные задачи.

Простые тесты по темам дисциплины «Пищевая химия» для студентов инженерно-технологического факультета 3 курса включали также 10 вопросов, каждый вопрос имел 6 вариантов ответов, из них правильными могло быть любое количество ответов. Однако вопросы имели равнозначную сложность. Для получения положительной оценки необходимо было правильно ответить на 6 вопросов и, следовательно, получить 4 балла. За правильные ответы на остальные вопросы студент мог заработать еще по 1,5 балла на каждый.

Результаты исследований показали, что при тестировании студентов по теме курса «Химия». Самые высокие уровни тестирования прошли 1% студентов (9 баллов), дошли до уровня 8 баллов 7 % студентов, до 7 баллов 12 %, до 6-4 – 35% студентов. Результаты устного опроса показали более низкие результаты.

Полученные результаты показали, что на тестировании по теме курса «Пищевая химия» 5% студентов получили 9 баллов, 10% - 8 баллов, 15% - 7 баллов, остальные ниже и один студент не сдал тестирование. Причем данные результаты были выше, чем оценки, заработанные по результатам письменной работы. Однако повторные устные опросы показали, что после письменной работы знания студентов более прочные, они быстрее реагируют на поставленные задачи и делают правильные выводы.

Опрос мнений студентов об эффективности тестирования показал, что 79% студентов считают, что тестирование не дает объективной оценки знаний. Из наиболее часто упоминаемых объяснений они указывают следующие: «Можно ставить наугад», «невозможно выявить цепь рассуждений, степень творческого мышления», «не всегда правильная постановка вопросов».

На основании полученных результатов можно делать вывод о том, что эффективнее проводить чередование тестирования по темам курсов с устным опросом или письменной работой. Применение только тестирования в учебном процессе снижает способность студентов логически рассуждать, подробно анализировать вопрос, делать быстро правильные выводы.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Майоров, А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования: Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования / А.Н. Майоров. - М: Интеллект-Центр, 2002.
2. Морев, И. А. Образовательные информационные технологии / И.А. Морев, Часть 2. Педагогические измерения : учебное пособие. Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004.

УДК 378.016:004

### **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ**

**Рясова С.Е., Данченко Е.В.**

УО «Полоцкий государственный университет»

г. Новополоцк, Республика Беларусь

В настоящее время использование мультимедийных средств стало неотъемлемой частью образовательного процесса. Средства мультимедиа позволяют повысить эффективность воздействия учебного, в частности лекционного, материала на студенческую аудиторию, опираясь на такие принципы подачи материала, как интерактивность, индивидуализация, доступность, наглядность и т. д.

Одним из приемов, широко используемых во время проведения лекций, является демонстрация компьютерных презентаций.

Перечислим достоинства организации учебного процесса с применением компьютерных презентаций:

1) возможность акцентировать внимание аудитории на наиболее значимых моментах излагаемой информации;

2) сопровождение устного материала лекции наглядными образами в виде таблиц, диаграмм, схем, рисунков и т. п., что способствует комплексному восприятию и лучшему запоминанию материала,

3) подкрепление излагаемого материала зрительными образами, а также его восприятие на уровне ощущений. Это достигается за счет использования эффектов анимации, размещения видеофрагментов, обеспечивающих демонстрацию процессов динамичного характера, а также воспроизведения аудиоинформации;

4) быстрота и удобство воспроизведения аудиовизуальных материалов;

5) презентации позволяют избежать излишних временных затрат на изображение схем, рисунков и графиков на обычной доске, а также ухудшения наглядности этих материалов из-за особенностей почерка преподавателя.

Кроме того подготовленную презентацию можно выпустить в виде отдельного печатного издания или в виде авторского электронного издания. Также презентацию можно разместить на сайте в Интернете.

Одним из наиболее широко распространенных и доступных программных продуктов для создания мультимедийных презентаций, используемых в учебном процессе, является Microsoft PowerPoint. Появление в 1987 г. приложения Microsoft PowerPoint ознаменовало наступление века графических интерактивных материалов. Его широкое распространение обусловлено возможностью непрофессионалам в области информационных технологий