

2. Сергей Мазуренко, зам. министра образования и науки РФ – «Конкурентоспособность экономики России: наука – образование – бизнес», Информационно-аналитическое издание «Советник президента» №98, 2011.

С.Н. Конев
СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ БАЗЫ ДАННЫХ И ТЕСТОВ ДЛЯ ЛЮБЫХ ДИСЦИПЛИН

koneff_s@mail.ru

*Российский государственный профессионально педагогический университет,
Екатеринбург*

The simple program for preparation of tests for students is described. It renders the big help in timely control of knowledge of students. Questions and answers of tests can contain the text and drawings. Therefore tests can be created for any subject matters. The program of preparation of tests is created on the basis of Microsoft Access. Therefore, its creation does not demand the big work and it can make any university.

Одной из основных тенденций в высшем образовании нашей страны, в связи с внедрением бакалавриата, стало, к сожалению, снижение количества учебных часов, отводимых под многие учебные дисциплины. Вместе с тем, требования к качеству образования, естественно, никто снижать не собирается. Один из способов восстановить равновесие между потребностями системы образования и возможностями вузов в этом плане – попытаться опереться на современные информационные технологии. По крайней мере, они позволяют экономить время учебно – методической работы преподавателей, а также и учебные аудиторские часы, отводимые под различные контрольные мероприятия.

В данной статье приведён пример базы данных для подготовки тестов для любых учебных дисциплин как естественно-научного, так и гуманитарного профиля. Универсальность данной системы обусловлена тем, что в базу данных (вопросы и ответы) можно загружать как текстовый, так и графический материал (рисунки, схемы, графики, формулы). Создать подобную базу данных под силу любой кафедре вуза (для технических, естественно-научных кафедр – это возможно силами самих преподавателей, для кафедр гуманитарного профиля – с помощью студентов кафедр информационного направления). Подобная возможность создания базы данных обусловлена тем, что это база Access из пакета Microsoft Office – самая лёгкая, самая дружелюбная по интерфейсу пользователя система, к тому же, изучаемая во всех вузах в рамках курса информатики. Например, автору данной статьи для создания подобной базы данных и системы подготовки тестов на её основе, понадобилось всего несколько вечеров работы. Набор новых данных для подготовки очередного теста – это, обычно, один вечер работы накануне занятия с применением теста. Бланки вопросов и ответов к тесту, как правило, распечатываются за час до проведения теста на кафедральном принтере, хотя, это возможно и в домашних условиях, если требуется всё приготовить заблаговременно.

В итоге, подобная информационная система даёт в руки преподавателя хорошую обратную связь от студентов – возможность поголового контроля усвоения материала хоть в каждом занятии (небольшой тест на 10 минут в конце пары). Если в ходе проведения теста разрешить студентам пользоваться любой учебной, справочной литературой, то тест превращается в одну из неплохих форм обучения, т.к. студенты самостоятельно, заинтересованно просматривают весь учебный материал в поисках ответа на вопрос теста.

Кстати, в дни тестирования (объявленные заблаговременно) и посещаемость занятий оказывается выше обычной – несомненный плюс от применения тестов. Проверка ответов на тесты занимает у преподавателя самое минимальное время благодаря наличию трафарета верных ответов – часто во время того же занятия.

Ниже приведены примеры копий экрана, демонстрирующих работу базы данных, системы подготовки и распечатки тестов для дисциплин «Физика» и «Концепции современного естествознания» (КСЕ).

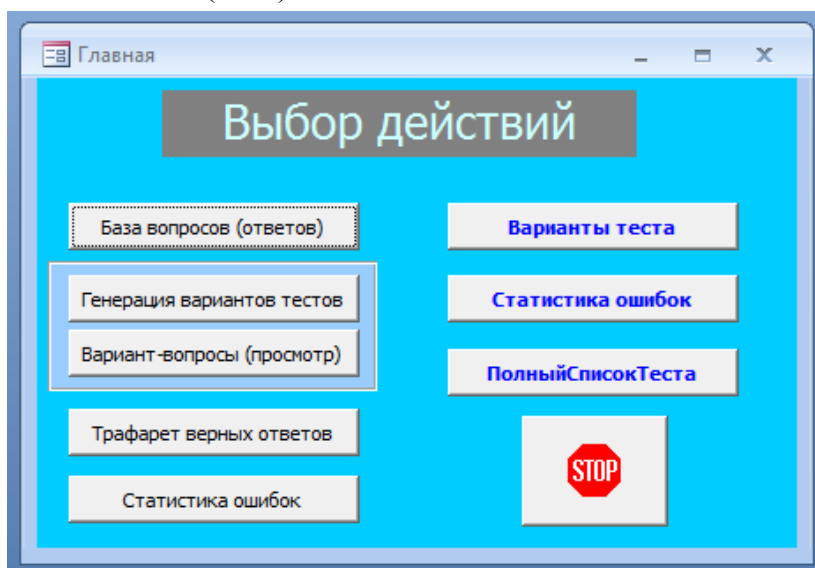


Рис. 1. Главная форма базы данных (без особых изысков – сделано «для себя»)

В таблице на рис.2 фигурируют так же колонки номера вопроса в базе и номера темы данного вопроса. Всё это позволяет контролировать общее количество вопросов базы, а так же группировать вопросы по темам. Ниже на рис.3 приведен пример формы с вопросом и ответами по физике (вопрос номер 14 из 204 вопросов базы по разделу Механика). И сам вопрос, и ответы к нему – это графические изображения (среди ответов тоже возможны рисунки, графики), созданные в рамках обычного редактора Paint, автоматически запускающегося при процедуре создания нового вопроса (ответа) в базе данных.

№1	Тема	Вопрос	Ответ	Трафарет
211	5	В геоцентрической модели мира...	1_Нет центра мира 2_Бог в центре мира 3_Солнце в центре мира 4_Земля в центре мира	4
210	5	Радиометрические методы датировки ископаемых останков основаны на...	1_определении остатка радиоактивного изотопа в останках 2_исследовании радиопрозрачности останков 3_спектрометрии	1
209	5	Фенотип...	1_обусловлен только внешней средой 2_обусловлен только генами 3_наследуется 4_не наследуется	4
208	5	Первыми вышли на сушу..	1_растения 2_животные 3_насекомые 4_грибы	1

Рис. 2. Фрагмент таблицы базы данных с вопросами и вариантами ответов теста по КСЕ, а также с номером верного ответа на вопрос (верных ответов может быть и более одного)

Следующий рис.3 демонстрирует форму с графикой в тексте вопроса и ответов к нему по дисциплине Физика (тексты ответов созданы в раках графического редактора Paint и могут содержать любую графику).

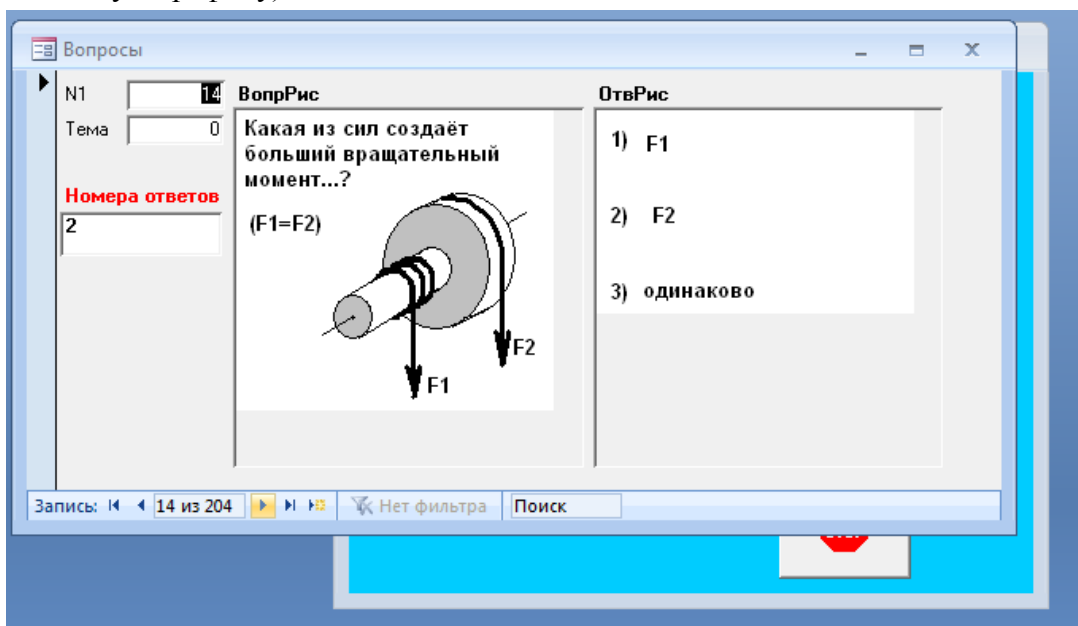


Рис. 3. Пример формы с графикой в тексте вопроса и ответов к нему

На рис. 4 показан фрагмент листка с вопросами и ответами теста по Физике, выдаваемого на руки студентам при тестировании.

Номер 17	<p>На каком участке ускорение минимально ?</p>	
Номер 18	<p>Указать график кинетической энергии по графику потенциальной энергии</p>	<p>1) Ek1 2) Ek2 3) Ek3</p>
Номер 19	<p>Какой из графиков отвечает колебательному движению ?</p>	<p>1) </p>

Рис. 4. Пример фрагмента листка теста по Физике

Рис. 5 демонстрирует аналогичный фрагмент листка теста по дисциплине КСЕ.

Вариант	1		Тест по дисциплине КСЕ	
1	Вопрос	Самоорганизация возможна только в системах ...		
	Ответы	1_закрытых 2_неравновесных 3_открытых 4_равновесных		
2	Вопрос	Главный химический элемент для живых существ на Земле		
	Ответы	1_вода 2_кислород 3_углерод 4_водород		
3	Вопрос	Процессы, необходимые для сохранения жизни..		
	Ответы	1_самовоспроизведение 2_обмен веществ 3_трансцендентальность 4_симметричность молекул живого		
4	Вопрос	С проверяемостью гипотезы связаны принципы...		
	Ответы	1_сертификации 2_верификации 3_фальсификации 4_стратификации		
5	Вопрос	Новая теория является уточнением, расширением старой теории - это...		
	Ответы	1_принцип эквивалентности 2_принцип соответствия 3_принцип двойственности 4_принцип справедливости теории		
6	Вопрос	Магнетизм Земли обусловлен..		
	Ответы	1_тропосферой 2_мантией 3_наличием железного ядра 4_движением блоков земной коры		
7	Вопрос	Дедукция - это....		
	Ответы	1_движение от частного к общему 2_движение от общего к частному 3_выделение 4_научное направление		
8	Вопрос	Универсальный эволюционизм - это _____ точка зрения на природу		
	Ответы	1_современная 2_античная 3_средневековая 4_нового времени		
9	Вопрос	К газообразным планетам относится...		
	Ответы	1_Марс 2_Сатурн 3_Меркурий 4_Фобос		

Рис. 5. Лист теста по КСЕ

Следующий рис.6 демонстрирует пример трафарета верных ответов для разных вариантов теста.

Перетащите сюда поля фильтра											
		Вариант ▾									
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -
N_в ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾	Траф ▾
1	+	2	2	4	4	4	2	1	2	4	3, 4
2	+	2	2	2	2	3	1, 2	1	2	1, 4	3, 4
3	+	3	1	2	4	3	1, 3	2	3	1	3
4	+	4	1	4	1, 3	3	2	1, 4	2	4	1
5	+	3, 4	2	1, 4	2	3	4	2	1	2	1, 2
6	+	2, 3	3	3	3, 4	1	1, 4	1, 4	1	1	2, 3
7	+	1, 2	1	2	4	3	3	2	3	4	3
8	+	2	2	1	1, 2	1	2, 3	1	1	2	2, 4
9	+	2	1	1, 3	4	1	2	2, 3	2, 4	2, 3	4
10	+	2, 3	1	2	1	2, 4	4	1	4	3	3
11	+	2	1, 2	4	1, 2	2	2	3	2	3	4
12	+	4	4	3	2, 3	2	3, 4	1	2	4	2
13	+	2	1	3	2	4	3	2	1, 3	3	1
14	+	4	3	3	2, 4	1	1, 2	4	1	3	1

Рис. 6. Трафарет верных ответов (колонки – варианты теста, строки – номера вопросов теста, в ячейках таблицы – номера верных ответов на вопросы теста).

Показанная в приведенных примерах, система подготовки базы данных и тестов по дисциплинам «Физика» и КСЕ используется на кафедре общей физики РГППУ уже несколько лет и зарекомендовала себя в качестве хорошего инструмента при подготовке и проведении учебного процесса со студентами как гуманитарных, так и технических специальностей.

Несомненно, что эту систему можно модернизировать и внедрить в лабораторный практикум (например, по физике) для текущего контроля знаний студентов по теме каждой данной лабораторной работы. Уже не преподаватель, а сам компьютер проверит правильность ответов студента по теме его работы и выдаст вердикт о готовности или неготовности студента к выполнению лабораторной работы. Именно такая модернизация описанной здесь базы данных и проводится на кафедре общей физики РГППУ в настоящее время.

Общий вывод данной статьи: современные электронные ресурсы, как сильное подспорье в учебном процессе, доступны любому вузу, любой кафедре – либо благодаря знаниям самих преподавателей, либо с помощью студентов этого же вуза, обладающих соответствующими навыками (таковые всегда найдутся). При этом можно использовать самое простое программное обеспечение, например, упомянутая в этой статье база Access из пакета Microsoft Office. Нет необходимости искать, покупать, осваивать чужие, часто громоздкие и неудобные для данного вуза программы. Вместо этого можно создать свою компактную, максимально удобную для себя программу, с возможностью её дальнейшей модернизации.

С.В. Куприенко, О.Р. Семёнова
ПРОЕКТ «ЭЛЕКТРОННАЯ БАЗА ДИАЛЕКТНЫХ ТЕКСТОВ
РУССКИХ ГОВОРОВ ЮЖНОГО УРАЛА»

semenova-olga-ros@yandex.ru

Челябинский государственный педагогический университет, Челябинск

In article problems of creation and use of dialektologicheskyy cases on a material of electronic base of dialect texts of the Russian dialects of South Ural are considered.

Основным источником диалектологии до недавнего времени оставался материал, собранный по специальным вопросам и представленный в картотеках, словарях, атласах. Мысль о необходимости создания машинного фонда диалектных текстов была высказана еще в 1980-х г. А.С. Гердом и аргументирована В.Е. Гольдиным [1, 2]. В настоящее время существует ряд корпусов диалектной речи: зарубежные корпуса диалектных текстов (например, Британский национальный корпус Helsinki corpus of English dialects, Kirk's Northern Ireland Transcribed Corpus of Speech, IViE (Intonational Variation in English) corpus, BBC Voices); диалектный подкорпус в составе Национального корпуса русского языка; Саратовский диалектный корпус; лексико-грамматическая база данных по говору с. Пустоша Шатурского района Московской области; электронная библиотека русских говоров Казанского государственного университета. Однако разработка текстовых диалектологических корпусов находится на начальной стадии, постоянно уточняются общие принципы и частные методики их построения [3]. Создание электронных программно обрабатываемых корпусов диалектной речи является залогом успешного развития русской диалектологии, даёт возможность по-новому рассмотреть традиционные диалектологические проблемы.

Проект «Электронная база диалектных текстов русских говоров Южного Урала» позволит ввести в научный оборот материалы полевых исследований, полученных в ходе диалектологических экспедиций в районы Челябинской области (1960 – 2012 гг.). Магнитофонные записи спонтанной речи жителей Южного Урала относятся к уникальным источникам, поскольку отражают живую диалектную речь времени их осуществления и не могут быть повторены в тех же условиях. Диалектные записи, сделанные в одном и том же населенном пункте, но в разные годы, фиксируют уже другое состояние говора. Ряд