

Каргин Юрий Николаевич,
преподаватель ГБПОУ ЯНАО
«Ноябрьский колледж профессиональных
и информационных технологий»
e-mail: kargin04@yandex.ru

Каргина Наталья Юрьевна,
преподаватель ГБПОУ ЯНАО
«Ноябрьский колледж профессиональных
и информационных технологий»
e-mail: kargina16@yandex.ru



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ АВТОРСКИХ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО– КОНТРОЛИРУЮЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ ПРИЛОЖЕНИЯ POWERPOINT

МЕТОДОЛОГИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Данная работа представляет два авторских шаблона для разработки преподавателем обучающей и контролирующей программ. Шаблоны содержат наборы дидактических интерактивных инструментов, которые можно располагать на слайдах приложения PowerPoint. Кратко описаны правила разработки интерактивных учебных материалов и опыт применения их в педагогической практике.

This work presents two author's templates for the development of teacher training and monitoring programs. Templates contain sets of didactic interactive tools that can be placed on PowerPoint slides. The rules of development of interactive educational materials and experience of their application in pedagogical practice are briefly described.

УДК: 371.3

Ключевые слова:

Компьютерная грамотность, мультимедийные средства обучения, авторские инструменты в PowerPoint.

Key words:

Computer literacy, multimedia teaching tools, Powet Point authoring tools.

Реакцией на современные требования общества к системе профессионального образования явилось смещение ценностных приоритетов в обучении со знаниевых основ на компетентностные. Такая смена тенденций и ориентация в обучении на комплексные профессионально-ориентированные ценности формирует и новые потребности в адекватном развитии не только соответствующих методик и технологий обучения, но и средств их реализации. Сегодня одним из перспективных направлений в развитии средств обучения является применение

Процесс обучения всегда имеет два противоположных потока информации – от учителя к ученику и обратно. Процесс обучения без обратной связи просто неэффективен.

ние информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В данной работе мы представляем новые авторские средства информационно-коммуникативных технологий обучения.

Для преподавателя-предметника, пожалуй, самыми распространёнными и используемыми в своей профессиональной деятельности являются следующие приложения пакета MS Office: текстовый редактор Word – для разработки текстовых документов; вычислительный процессор Excel – для проведения расчётов и их графических иллюстраций с помощью мастера диаграмм; редактор демонстрационных слайдов PowerPoint – для подготовки презентаций. Каждое из этих офисных приложений находит своё применение в педагогической практике как в зависимости от учебных задач, так и исходя из их возможностей, которых, явно, недостаточно для преподавателя. Они ограничены, в них отсутствует возможность интерактивного взаимодействия. Наша педагогическая задача состоит не только в том, чтобы дать знания, но и в том, чтобы убедиться в результатах наших усилий, мы не только сообщаем, но и слушаем. Иными словами, процесс обучения всегда имеет два противоположных потока информации – от учителя к ученику и обратно. Процесс обучения без обратной связи просто неэффективен. Если перейти к научной терминологии, то налицо явное противоречие между самыми массовыми инструментами применения ИТ в работе преподавателя и их дидактическими недостатками – отсутствием интерактивных инструментов. Отсюда и цель нашей работы – «доработать» популярные средства применения ИТ в обучении интерактивными инструментами с обратной связью.

Для достижения поставленной цели из указанных массовых приложений, безусловно, самым удобным является PowerPoint. Это приложение обладает целым рядом преимуществ:

- кадровая подача материала;
- поддержка технологии вставки и внедрения различных объектов;
- поддержка технологии гиперссылок;
- поддержка технологии внедрения анимационных эффектов и др.

Именно по этой причине в качестве базового было выбрано приложение PowerPoint, которое мы «доработали» возможностью внедрения специально разработанных дидактических интерактивных инструментов.

В своей профессиональной деятельности мы преимущественно сначала даём, а затем оцениваем знания. Именно из этих соображения было разработано два шаблона для разработки:

- обучающей программы с набором интерактивных инструментов (ОПНИИ) – «Училка»;
- контролирующей программы с набором интерактивных инструментов (КПНИИ) – «Ассистентка».

Оба шаблона мы обеспечили возможностью внедрения на отдельный слайд одного интерактивного инструмента из предложенного ряда:

- «Ввод ответа», который представляет собой окно для записи пользователем символьной информации с клавиатуры ПК;
- «Простой выбор», который представляет собой группу переключателей для выделения пользователем одного выбора;
- «Множественный выбор», который представляет собой набор флажков для выделения пользователем любых вариантов выбора;
- «Соответствие», который представляет собой группы пар вариант ответа – место его верного расположения;
- «Результаты», который представляет собой автоматизированно заполняемую таблицу результатов работы всей программы.

Первые четыре инструмента всегда дополнены командной кнопкой пользователя «Проверить», двумя окнами для комментариев по результатам проверки, а шаблон «Ассистентка» ещё и дополнительным окном «Вес задания» для введения числового показателя трудности учебного задания.

Приведённые инструменты достаточно хорошо знакомы преподавателю, особенно тому, кто в своей работе применяет тестовые формы контроля знаний учащихся. Для того, кто только приступает к изучению технологии разработки тестовых заданий или хочет совершенствоваться в этом направлении, можно посоветовать справочное руководство [1].

Для более близкого знакомства с представляемыми шаблонами и возможностями их применения в педагогической практике кратко приведём на примере алгоритм разработки интерактивного слайда. В данном примере за основу взят шаблон «Училка».

Перед запуском шаблона и применением разработанной на его основе учебной программы следует решить приложению использовать встроенные макро-

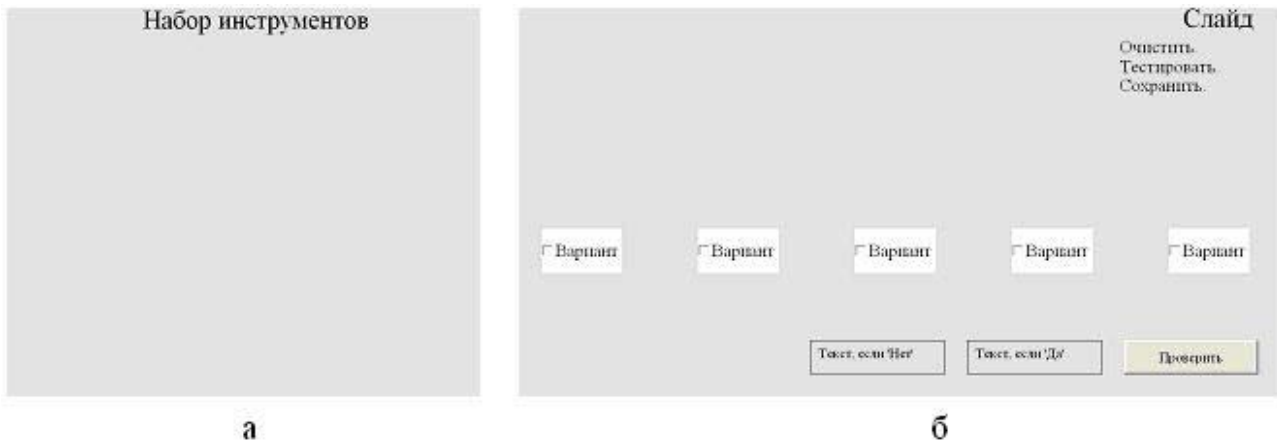


Рис. 1. Установка на слайд интерактивных инструментов

сы. Для этого достаточно создать новую презентацию PowerPoint и установить необходимый режим: сервис – макрос – безопасность – низкая. Теперь этот файл можно закрыть и даже удалить, приложение PowerPoint будет работать на этом ПК с разрешением использовать макросы. После запуска шаблона «Училка» открывается чистый слайд с единственной командной кнопкой «Набор инструментов» (рис. 1а). Левый клик мышкой по этой кнопке предложит набор возможных инструментов. В данном примере мы установили инструмент «Множественный выбор», пять вариантов выбора. На вашем слайде установятся необходимые интерактивные элементы (рис. 1б).

Далее содержание и внешний вид слайда определяются педагогическими задачами и фантазией разработчика. В нашем примере с интерактивными элементами

проведены следующие действия: у флажков выбора вариантов удалены подписи, установлены удобные размеры и положения; командная кнопка «Проверить» заняла классический правый низ слайда; окна для комментариев к результатам проверки заполнены соответствующим текстом и отформатированы. Учебное содержание в данном примере – это тексты и пять рисунков, они установлены на слайде стандартными инструментами приложения PowerPoint. Когда слайд готов, то достаточно установить флажки в правильных вариантах, и его можно тестировать. Если тестирование показало удовлетворительный результат, слайд можно сохранить. В результате этих действий мы получили слайд, готовый к решению учебной задачи (рис. 2).

В данном примере, при конструировании учебного слайда, второй и пятый флажки отмечены как правиль-

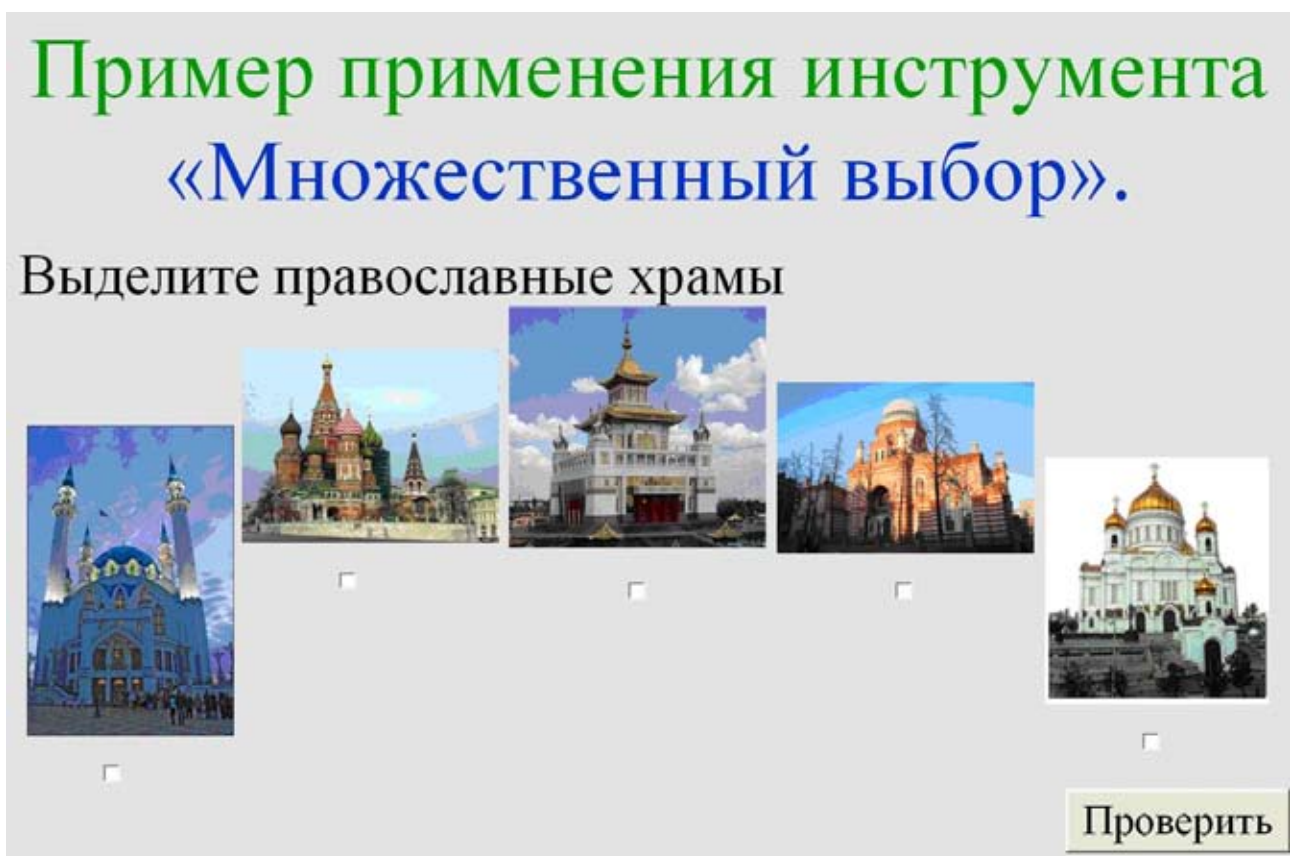
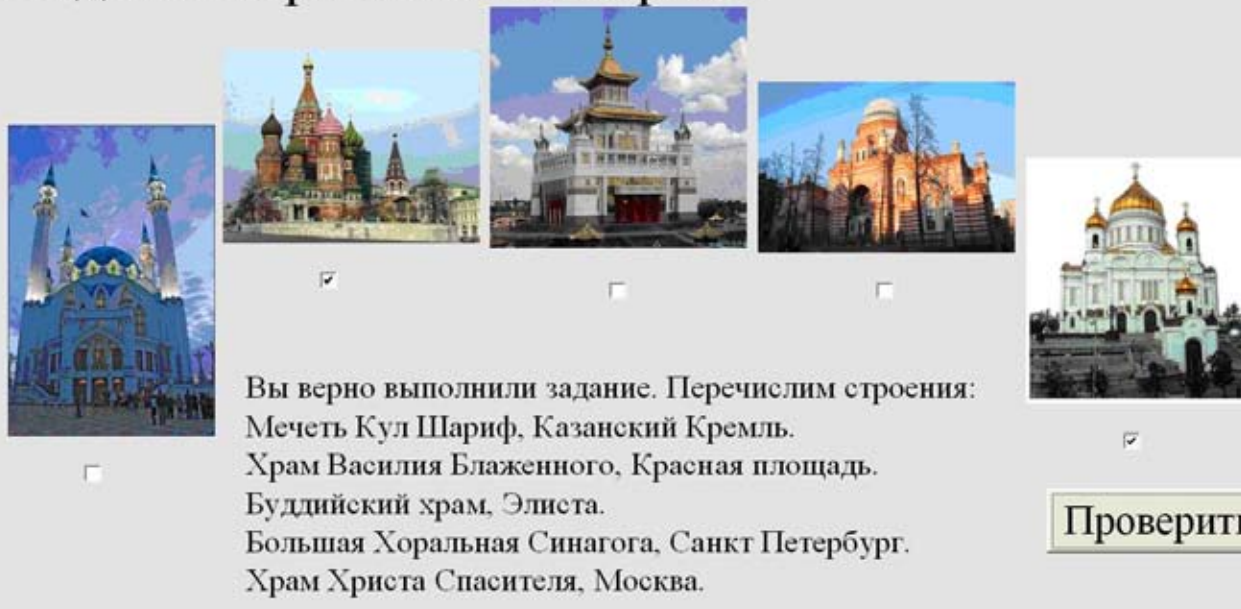


Рис. 2. Вид подготовленного слайда

Пример применения инструмента «Множественный выбор».

Выделите православные храмы



Вы верно выполнили задание. Перечислим строения:
Мечеть Кул Шариф, Казанский Кремль.
Храм Василия Блаженного, Красная площадь.
Буддийский храм, Элиста.
Большая Хоральная Синагога, Санкт Петербург.
Храм Христа Спасителя, Москва.

Проверить

Рис. 3. Вид слайда после «работы» обучающегося

ный выбор. Если в процессе работы с этим слайдом обучающийся правильно ответит на вопрос и кликнет кнопку «Проверить», то слайд примет вид (рис. 3):

Безусловно, Вы не будете составлять обучающую программу из одного слайда. К тому же Вам, скорее всего, понадобится и информации о том, насколько успешно справился обучаемый с учебными заданиями. Для решения этой задачи нами разработан инструмент «Результаты», который необходимо и вполне естественно размещать на последнем слайде учебной презентации. Пример такого слайда представлен на рисунке 4.

Авторская разработка электронных учебных материалов требует от преподавателя достаточно высокой квалификации и как предметника, и как методиста, и как пользователя ПК. Коллеги, желающие совершенствоваться в этом направлении, легко найдут работы и с теоретическими исследованиями и с распространением опыта практиков-разработчиков (например [2], и приведённый обзор источников). Поделимся и мы своим опытом применения обучающих и контролирующих программ с набором интерактивных инструментов в учительской практике.

На сегодняшний день мы спроектировали два типа обучающей программы (ОПНИИ). Первый тип – обзорный. Такой проект предназначен для знакомства с новым учебным материалом, его удобно предлагать студентам в виде домашнего задания перед аудиторным изучением учебной темы. В этом случае интерактивные инструменты «поддерживают» диалог электронного учителя и обучающегося, позволяют провести студенту самоконтроль

знаний. При проектировании такой программы можно исходить из следующих классических рекомендаций: на восприятие учебного содержания одного слайда должно уходить не более 1 – 2 минут. Общее время работы с такой программой ограничено 15 – 20 минутами. Общее количество учебных слайдов проекта определяется указанными ограничениями времени.

Второй тип обучающей программы – учебный. Такой проект может содержать информацию учебного модуля или другого логически завершённого учебного блока. Содержание такого проекта может включать и справочные, и теоретические сведения, может использоваться при отработке практических умений и навыков. В последнем случае учебный проект с помощью интерактивных инструментов сам «выскажет» замечания или проверит учебное задание. С таким проектом удобно работать фронтально в компьютерном классе и совершенно не обязательно только на одном учебном занятии. Безусловно, самостоятельное закрепление учебного материала в качестве домашнего задания на основе проекта только усиливает учебный эффект. Однако ограничения существуют и здесь. По нашему опыту, конструировать более 10 – 15 учебных слайдов в одном проекте нецелесообразно. При такой необходимости удобнее создавать несколько проектов на один учебный модуль. Ограничения по времени остаются прежними. Непрерывно работать с электронным проектом более 15 – 20 минут утомительно.

Использование контролирующих программ (КПНИИ) показывает их высокую эффективность при проведении

Пример применения инструмента «Множественный выбор».

***		Таблица результатов	
№ п/п	Слайд	Результат	Инт. времени
1	Начало работы -	30.04.2011	22:27:13
2	Время показа слайда № 2 (сек)		0,734
3	3 окна - слайд № 3 (окно-1)	Верно	11,20
4	3 окна - слайд № 3 (окно-2)	Верно	12,03
5	3 окна - слайд № 3 (окно-3)	Ошибка	13,51
6	Время показа слайда № 3 (сек)		15,53
7	4 простой выбор - слайд № 4 (пр.выбор.)	Верно	2,265
8	Время показа слайда № 4 (сек)		5,703
9	5 вариантов мн. выбор - слайд № 5 (мн.выб.)	Верно	4,625
10	Время показа слайда № 5 (сек)		6,265
11	7 пар последовательность - слайд № 6 (соотв.)	Ошибка	1,640
12	Время показа слайда № 6 (сек)		4,265
13	5 пар соответствие - слайд № 7 (соотв.)	Ошибка	1,625
14	Время показа слайда № 7 (сек)		5,390

Рис. 4. Слайд с таблицей результатов

текущего, кратковременного контроля знаний в компьютерном классе. В этом случае Вы можете достаточно быстро не только провести контроль знаний, но и подвести его итоги. Ваш проект в автоматизированном режиме рассчитает сумму набранных студентом баллов. Ограничения, которые следует учитывать при разработке контролирующей программы, остаются прежними: не более 10 – 15 контрольных слайдов и не более 15 – 20 минут на выполнение всех контрольных заданий.

Наш опыт получен при применении проектов на точных и естественнонаучных учебных дисциплинах. Возможно, другие разработчики и пользователи подобных учебных программ выделяют свои правила и критерии их применения на практике.

Таким образом, можно констатировать, что предложенные шаблоны обучающей и контролирующей про-

грамм с наборами интерактивных инструментов дают новое средство информационно-коммуникативных технологий обучения. Опыт применения учебных программ, разработанных на основе этих шаблонов, даёт основания рекомендовать включить их в методический арсенал действующего учителя.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Переверзев В.Ю. Технология разработки тестовых заданий: справочное руководство. – М.: Е-Медиа, 2005. – 265 с.

2. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 192 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ТИМУРОВЦЫ ВНОВЬ ВСТРЕТИЛИСЬ В ПОСЕЛКЕ ПУРПЕ

Седьмой год подряд педагоги Дома детского творчества проводят для них уникальные занятия в школе волонтерских наук. В этот раз в первую и пока единственную школу волонтерских наук на Ямале собрались около сотни учеников из Пуровска, Ханымея, Пурпе и Губкинского. Тренинги, мастер-классы и деловые игры – каждый урок здесь направлен на повышение мотивации подростков к социально значимой деятельности.

В администрации Пуровского района пояснили, что для ребят была подготовлена насыщенная программа:

преподавали уроки актёрского мастерства, учили составлять и защищать социальные проекты, а также работать в команде. Ученики из разных населённых пунктов Пуровского района, которые приезжают в школу волонтеров уже не первый год, делились опытом проведения различных акций и мероприятий с новичками. Усвоенную базу знаний волонтеров подтвердил сертификат, который вручили каждому участнику, и пригласили всех встретиться в будущем году.

(<http://xn--80aealotwbjpid2k.xn--80aze9d.xn--p1ai/news/lenta/science/detail/128161/>)