

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ NetOp School ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ

О. В. Хайновская

*Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка*

Минск, Беларусь

E-mail: khainov@bspu.unibel.by

В статье рассмотрены средства организации тестового контроля на лабораторных занятиях со студентами математического факультета педагогического вуза. Описан процесс создания и проведения теста в компьютерной среде при помощи программы NetOp School.

Ключевые слова: тест, Classroom Management Software, NetOp School.

В последнее время активное внимание уделяется созданию условий для поддержки системного внедрения и активного использования информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс. Достигнутый на сегодняшний день уровень развития компьютерных технологий позволяет по-новому, по сравнению с традиционным обучением, организовать информационно-образовательную среду.

Интерактивные технологии обучения студентов позволяют активизировать их познавательную активность и акцентировать внимание на процесс моделирования конкретных объектов и явлений. Широкие возможности средств коммуникации позволяют преподавателю разработать наиболее гибкую технологию процесса обучения и обеспечить лично-ориентированный подход в подготовке студентов.

Разработка государственных образовательных стандартов, внедрение новых технологий обучения и контроля знаний привлекает интерес широкой педагогической общественности к тестам. Тесты позволяют получить объективные оценки уровня знаний, умений, навыков, проверить соответствие требований к подготовке выпускников заданным стандартам, выявить пробелы в подготовке студентов.

В распоряжении преподавателя на лабораторном занятии с применением компьютерных технологий, как правило, находятся 10–15 компьютеров, за которыми работают студенты. В связи с этим возникают проблемы мониторинга, управления, контроля и обратной связи с аудиторией.

Термин «управление компьютерным классом» сегодня широко используется для описания задач, которые выполняет соответствующий класс программных продуктов – Classroom Management Software (CMS). Основными функциями CMS являются: проведение демонстрации материала с компьютера преподавателя на все компьютеры студентов; мониторинг учебных компьютеров в режиме реального времени с компьютера преподавателя; удаленное управление учебными компьютерами; контроль доступа в интернете и использования программ; функции текстового, аудио- и видеочатов; распределение файлов, функции создания и планирования занятий, запись происходящего на экране любого компьютера в видеоролик; функции тестирования.

NetOp School является одним из самых мощных пакетов для обучения в компьютерном классе среди продуктов CMS, успешно применяется в школах, высших учебных заведениях, негосударственных учебных центрах, на курсах повышения квалификации. Кроме того, продукт может использоваться в качестве платформы для организации удаленного обучения через интернет.

Программный комплекс NetOp School представляет собой две взаимодействующие части, одна из которых устанавливается на компьютер преподавателя, другая – на компьютер студента. Организация связи осуществляется по одному из популярных коммуникационных протоколов (TCP/IP, NetBios, IPX, Wireless).

При проведении лабораторных занятий по курсу «Основы информационных технологий» были выявлены следующие педагогические возможности применения NetOp School.

Данный программный продукт служит альтернативой интерактивной доске, так как с его помощью можно демонстрировать монитор педагога или студента, передавать управление действиями любому участнику процесса обучения; создавать планы занятий и их записей в видеофайл. Демонстрационный модуль позволяет запустить медиафайл либо веб-страницу одновременно на всех компьютерах виртуального класса.

Программный инструментарий позволяет преподавателю отслеживать процесс обучения и оказывать своевременную помощь. В программной части студента предусмотрена возможность вызова помощи преподавателя. После получения сигнала преподаватель имеет возможность организовать переписку либо канал аудиовидеообщения.

Преподаватель может подключиться к «Рабочему столу» обучаемого, выделить с помощью маркеров область экрана для привлечения внимания, продемонстрировать ее на весь виртуальный класс, а также передать управление для работы другому студенту. Все эти действия можно записать на видео, что становится просто незаменимой функцией для разбора типичных ошибок [3].

Таким образом, при подготовке и проведении лабораторных занятий со студентами педвуза в компьютерных аудиториях целесообразно использовать программный комплекс NetOp School.

Рассмотрим возможности программы для создания и редактирования тестов, проведения тестирования и получения его результатов.

Для работы с тестами преподавателю необходимо вызвать окно тестового редактора TestDesigner (рис. 1), в котором отображаются структура готового теста (список тестовых заданий с описанием и характеристиками каждого вопроса); кнопки для добавления/удаления вопросов, кнопки для перехода к выбору стиля и настройки параметров всего теста, кнопки для установки сложности заданий и кнопка перехода к мастеру настроек теста.

Тестовый редактор NetOp School позволяет создать тесты с десятью типами заданий: «Вопрос-ответ», «Выпадающий список», «Множественный выбор» с выбором одного правильного ответа, «Множественный выбор» с выбором нескольких правильных ответов, «Окончание текста», «Подобрать рисунок», «Подобрать текст», «Расположить в правильном порядке», «Эссе», «Ярлык для рисунка».

Тип «Вопрос-ответ» используется для создания тестовых заданий открытой формы, «Множественный выбор» – для создания тестовых заданий закрытой формы с выбором одного или нескольких правильных ответов. Эти виды тестовых заданий, как правило, можно реализовать в любой программе, предназначенной для создания тестов, по стандартному алгоритму. Требуется назвать тему вопроса, сформулировать задание и инструкции, перечислить варианты ответов. Для открытого тестового задания нужно перечислить все возможные правильные ответы, для закрытого – указать, какие ответы являются верными (рис. 2).

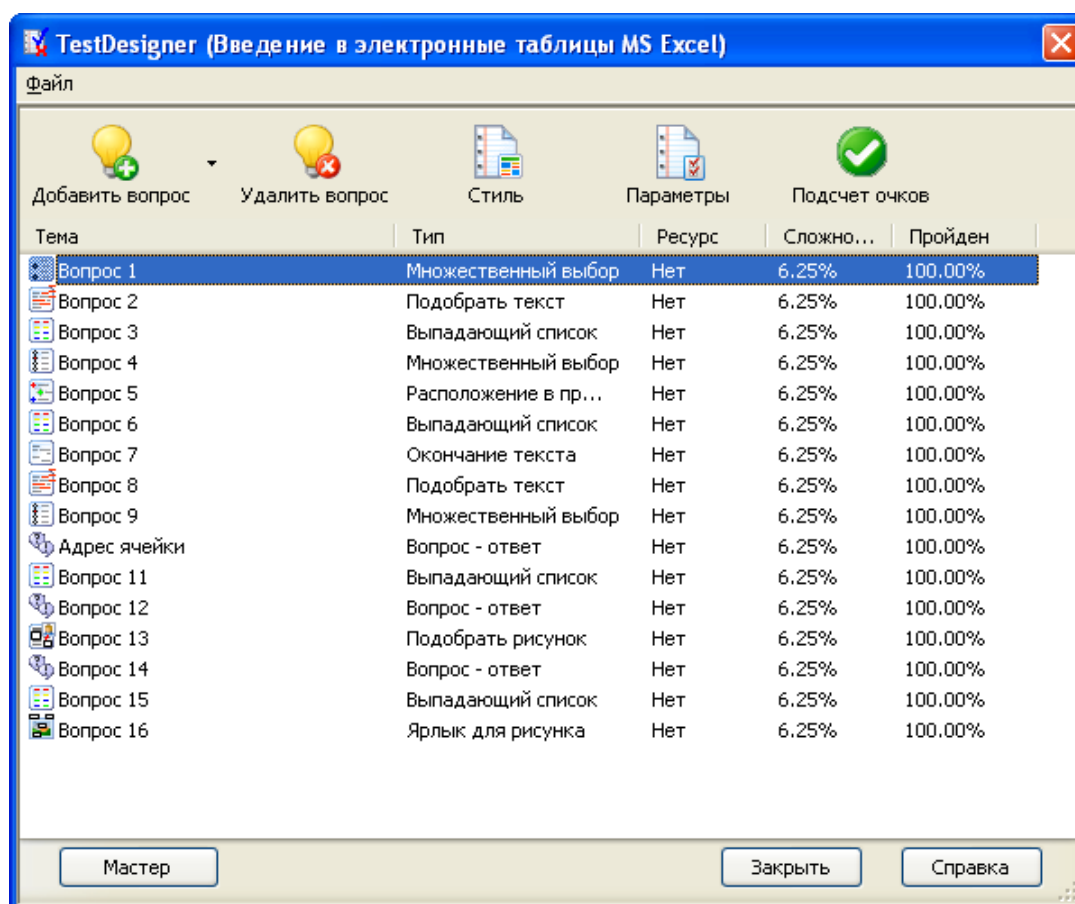


Рис. 1. Окно TestDesigner

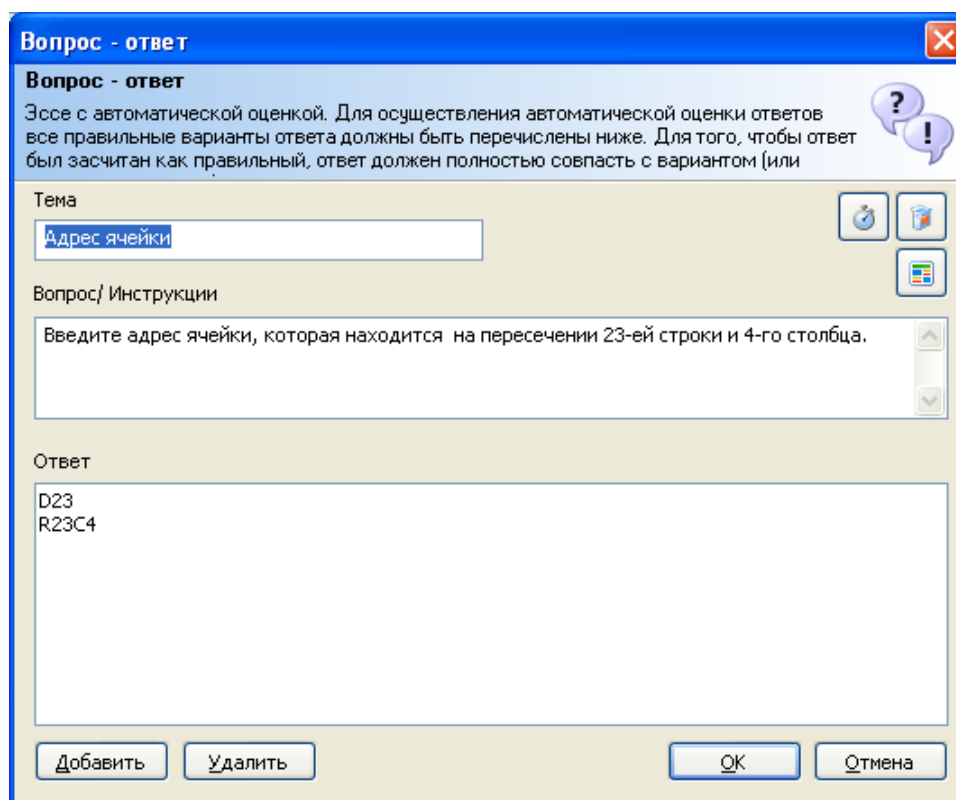


Рис. 2. Создание тестового задания типа «Вопрос-ответ»

Типы тестовых вопросов «Выпадающий список», «Подобрать текст», используются при создании заданий на соответствие, суть которых заключается в необходимости установить соответствие элементов одного множества элементам другого путем выбора из раскрывающегося списка в тексте вопроса (рис. 3) или путем перетаскивания в текст вопроса из открытого списка.

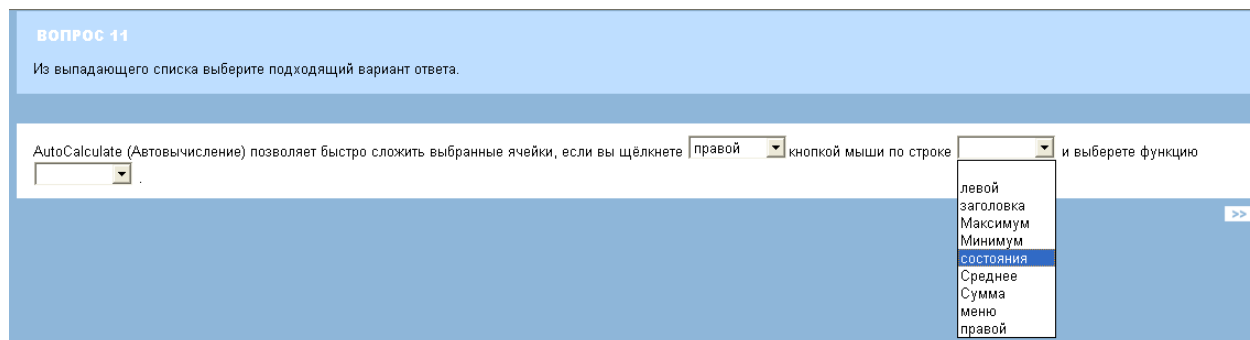


Рис. 3. Тестовое задание типа «Выпадающий список» в режиме выполнения

Типы тестовых заданий «Ярлык для рисунка» и «Подобрать рисунок» подобны типу «Подобрать текст» с тем отличием, что в них используются графические фрагменты. В первом случае при прохождении тестирования требуется перетаскивать текстовые подписи на один рисунок, подписывая таким образом его фрагменты. А во втором случае пользователь должен перетащить разные рисунки к их текстовой интерпретации (рис. 4).



Рис. 4. Тестовое задание типа «Подобрать рисунок» в режиме выполнения

Тип «Расположить в правильном порядке» предназначен для создания заданий на установление правильной последовательности. Эти задания используются для проверки владения последовательностью действий, процессов, операций, суждений, вычислений, т. е. для оценки уровня профессиональной подготовленности.

Тип тестовых заданий «Окончание текста» целесообразно использовать на занятиях по изучению иностранных языков (при выполнении теста студенты должны прослушать текст и заполнить пропуски под диктовку).

Тип заданий «Эссе» предназначен для создания открытых тестовых заданий без автоматической проверки.

Программа NetOp School снабжена возможностью предварительного просмотра тестовых заданий в том виде, как они будут выглядеть на экране студентов.

После создания вопросов преподаватель настраивает тест, устанавливая в окне мастера его параметры: описание, тип теста (с ограничением по времени или без него), получение отчета в реальном времени, отправку результатов теста и др.

В любой момент занятия преподаватель с помощью тестирующего блока NetOp School осуществляет контроль, запуская тест на компьютере выбранного студента.

В режиме прохождения тестирования на компьютерах студентов на панели навигации отображается список всех вопросов (рис. 5). У тестируемых имеется возможность отвечать на вопросы в произвольном порядке.

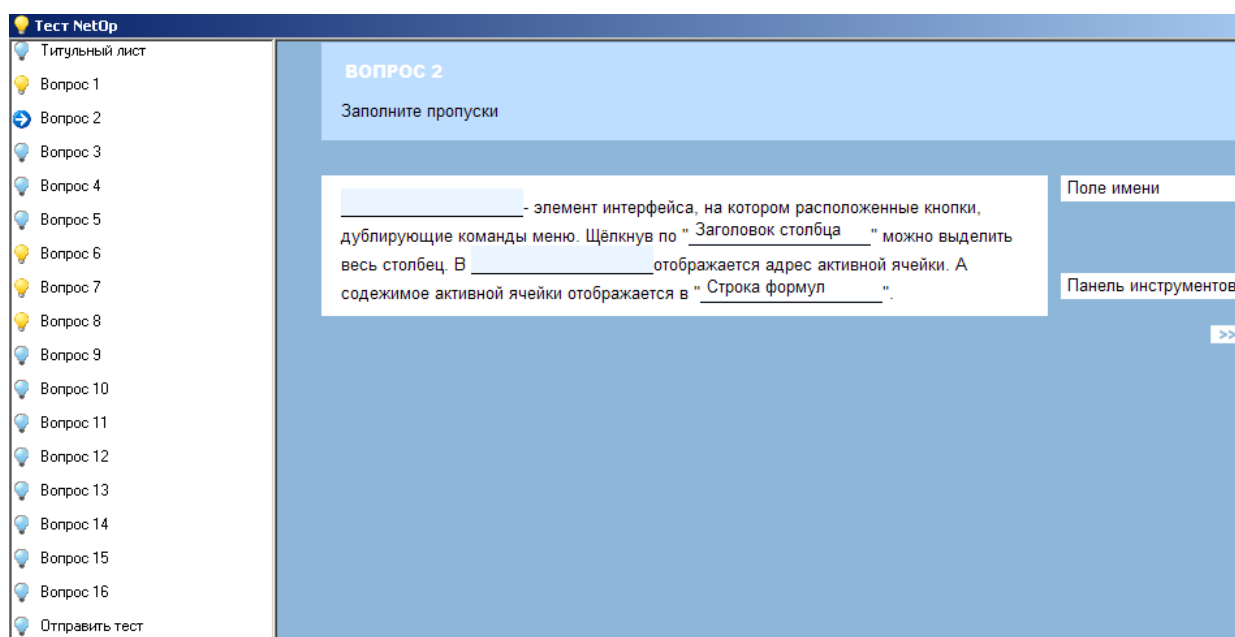


Рис. 5. Тест в режиме выполнения

Завершая тестирование, студент нажимает кнопку «Отправить» и получает сообщение о результатах выполнения теста (% выполнения, зачет/незачет).

Преподаватель в режиме реального времени отслеживает прохождение теста (рис. 6).

Пользователь	Выполнение	Балл	Зачет
1 518-01		37.50%	Нет

Рис. 6. Отображение хода тестирования на компьютере преподавателя

После того, как студент закончил работу с тестом и отправил его, на компьютере преподавателя отражается результат тестирования этого студента со списком пройденных/не пройденных заданий (рис. 7). Результаты тестирования каждого студента сохраняются и доступны преподавателю в любой момент работы в среде NetOp School.

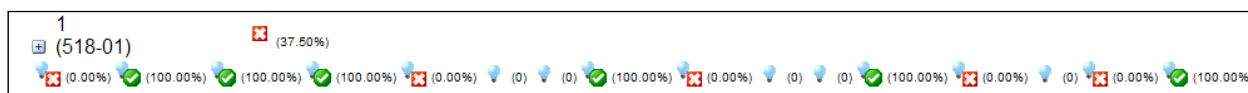


Рис. 7. Результат пройденного теста на компьютере преподавателя

Таким образом, инструментарий программы NetOp School обеспечивает преподавателя не только функциями мониторинга, управления и взаимодействия со студентами в компьютерном классе, но и функцией осуществления тестового контроля. Данная функция программы позволяет провести анализ формирования компетенций каждого обучаемого.

Возможность запуска модуля преподавателя со сменного носителя без необходимости установки продукта позволяет преподавателю разрабатывать тесты на любом компьютере.

Использование программного комплекса NetOp School при организации лабораторных занятий и для проведения тестового контроля студентов педвуза позволяет показать будущим учителям современную методику обучения с применением программ для управления компьютерными классами.

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. Рубашкин, Д. Д. Методы использования сетевых технологий при организации учебного процесса в ИКТ-насыщенной среде / Д. Д. Рубашкин // Всерос. конкурсный отбор обзорно-аналитических статей по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы» [Электронный ресурс]. 2008. Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/ft/005711/68357e2-st13.pdf>.
3. Тиковенко, Д. Н. Опыт внедрения информационно-образовательной среды организации учебного процесса / Д. Н. Тиковенко // Технолого-экономическое образование в XXI веке : материалы тр. Всерос. науч.-практ. конф., Новосибирск, 30 окт. 2009 г. // ТОТЭМ. Портал технологического образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://totem.edu.ru/index.php?option=com_content&task=category§ionid=4&id=116&Itemid=28.