



ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТОВОЙ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО КОНТРОЛЯ MYTEST ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Содикова Нигора Иргашевна

Ташкентский университет прикладных наук, преподаватель
кафедры «Информатика» nigora.sn68@gmail.com

Мухторова Зилола Зиявитдиновна

Ташкентский университет прикладных наук, преподаватель
кафедры «Информатика» jaume.zilolaxon@gmail.com

Очилбоева Гавхар Мирзохид кизи

Ташкентский университет прикладных наук, студентка группы
BT2201U12 govharochilboeva@gmail.com
<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7931711>

ARTICLE INFO

Received: 01st April 2023

Accepted: 14th April 2023

Online: 25th April 2023

KEY WORDS

Обучение студентов,
компьютерный контроль,
тестовая система,
контроль знаний, редактор
тестов, журнал
результатов, режимы
тестирования.

ABSTRACT

На конкретном опыте преподавательской деятельности авторы показывают возможности применения тестовой системы компьютерного контроля MyTest при обучении студентов на факультете педагогики Ташкентского университета прикладных наук.

ВВЕДЕНИЕ

Управление любым процессом предполагает осуществление контроля, т.е. определенной системы проверки эффективности его функционирования. Крайне необходим он и для протекания педагогического процесса, что вполне объяснимо с психологической точки зрения: каждый из участников педагогического взаимодействия неизбежно теряет рычаги управления своей деятельностью, если не получает информации о промежуточных результатах.

Контроль направлен на получение информации, анализируя которую педагог вносит необходимые коррективы в течение учебно - воспитательного процесса. Это может касаться изменения содержания, пересмотра подхода к выбору форм и методов педагогической деятельности или принципиальной перестройки всей системы работы.

Первоначально проверку и оценку за выполнением учебных действий производит преподаватель. Он расчленяет полученный результат на элементы, сопоставляет с заданным образцом, указывает на возможные расхождения, соотносит выявленные расхождения с недостатками учебных действий. Постепенно по мере овладения контролем студенты начинают самостоятельно соотносить результаты своих действий



с заданным образцом, находить причины несоответствия и устранять их, изменяя учебные действия.

Контроль, проверка результатов обучения трактуется дидактикой как педагогическая диагностика.

Результативность процесса обучения во многом зависит от тщательности разработки методики контроля знаний. Контроль знаний необходим при всякой системе обучения и любой организации учебного процесса. Это средство управления учебной деятельностью студентов. Но для того чтобы наряду с функцией проверки реализовались и функции обучения, необходимо создать определенные условия, важнейшее из которых — объективность проверки знаний.

Объективность проверки знаний предполагает корректную постановку контрольных вопросов, вследствие чего появляется однозначная возможность отличить правильный ответ от неправильного. Кроме того, желательно, чтобы форма проверки знаний позволяла легко выявить результаты. Один из путей разрешения проблем индивидуального разноуровневого обучения, а также оперативной оценки знаний студентов — применение индивидуальных тестовых заданий. Именно тестовый контроль обеспечивает равные для всех обучаемых объективные условия проверки.

Тест представляет собой кратковременное технически сравнительно просто составленное испытание, проводимое в равных для всех испытуемых условиях и имеющее вид такого задания, решение которого поддается качественному учету и служит показателем степени развития к данному моменту известной функции у данного испытуемого.

Различают следующие виды тестов.

Избирательный тест состоит из системы заданий, к каждому из которых прилагаются как верные, так и неверные ответы. Из них студент выбирает тот, который считает верным для данного вопроса. При этом неверные ответы содержат такую ошибку, которую студент может допустить, имея определенные пробелы в знаниях.

Избирательные тесты могут быть различными:

1. Многовариантные тесты, в которых среди предлагаемых ответов на вопрос приведено несколько неверных и единственный верный ответ.
2. Многовариантные тесты с несколькими верными и неверными ответами на вопрос.
3. Альтернативные тесты с двумя ответами на вопрос (один ответ верен, другой - содержит ошибку).

Закрытые тесты не содержат вариантов ответов. Учащиеся предлагают свой вариант ответа.

Имеются тесты перекрестного выбора, в которых требуется установить соответствие между элементами множества ответов.

Встречаются также тесты идентификации, в которых в качестве ответов приводятся графики, схемы, чертежи и т.д.



Тестирование является стандартизированной формой контроля в том понимании, что как процедура проведения теста, так и оценка знаний единообразна (стандартны) для всех студентов.

МЕТОДАЛОГИЯ

Контролирование, оценивание знаний, умений студентов включается в диагностирование как необходимые составные части. Возникнув на заре цивилизации, контролирование и оценивание являются неперенными спутниками обучения, сопровождают его развитие. Тем не менее, по сей день, идут жаркие споры о смысле оценивания, его технологии. Как и сотни лет, назад педагоги спорят, что должна показывать оценка: должна ли она быть индикатором качества - категорическим определением успеваемости обучаемого или же наоборот, должна существовать как показатель преимуществ и недостатков той или иной системы обучения. Противоречивый характер отметил ещё Я.А. Коменский, обратившись к педагогам с призывом разумно, и взвешено пользоваться своим правом на оценку.

Строго критиковал современные формы контроля К. Д. Ушинский. Характеризуя его недостатки, подчеркивал, прежде всего, то, что существующие подходы и способы подавляют умственную деятельность обучающихся. Обычно педагог спрашивает одного или нескольких студентов, а остальные в это время считают себя свободными от какой-либо деятельности. В новой демократической школе не должно быть формального контроля. Контроль как своеобразный метод обучения должен иметь ярко выраженную обучающую, развивающую направленность, соединения с самоконтролем, быть необходимым и полезным, прежде всего самому обучаемому. Попытки изменить подходы к школьному контролю, предпринимаемые в прошлом, ничего не делали, поскольку почти все предложения и нововведения группировались вокруг одного вопроса - использовать ли в оценки, или обходится без них, но обучение без оценок (без контроля) не дело, и не могло дать ни каких результатов. [6]

Таким образом, заинтересовала тема изменения и возможность введения новых форм контроля знаний и умений студентов в процессе обучения, а также вопросы: какими критериями руководствуются преподаватели, планируя контрольные этапы? На какие знания надо опираться, чтобы составить и провести эффективный контроль знаний и умений студентов?

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) определить цель и место контроля знаний и умений студентов на занятиях спец дисциплин;
- 2) рассмотреть формы и методы контроля на занятиях по организации производства.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Последнее время при обучении студентов в вузах разрабатываются и активно используются тестовые системы компьютерного контроля [1,2, 3]. Преподавателями кафедры «Информатики» Ташкентского университета прикладных наук с 2022 года внедрена и успешно используется в работе преподавателями, ведущими дисциплины «Информационные технологии в образовании», программа компьютерного тестирования MyTest.



MyTest это – система программ (программа тестирования студентов, редактор тестов и журнал результатов) для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, выставления оценки по указанной в тесте шкале. Программа легка и удобна в использовании. Она поддерживает несколько независимых друг от друга режимов:

- обучающий;
- штрафной;
- свободный;
- монопольный.

В обучающем режиме тестируемому выводятся сообщения об его ошибках, может быть показано объяснение к заданию. В штрафном режиме за неверные ответы у тестируемого отнимаются баллы и можно пропустить задания (баллы не прибавляются и не отнимаются). В свободном режиме тестируемый может отвечать на вопросы в любой последовательности, переходить (возвращаться) к любому вопросу самостоятельно. В монопольном режиме окно программы занимает весь экран и его невозможно свернуть.

При правильном отборе контрольного материала содержание теста может быть использовано не только для контроля, но и для обучения, позволяя таким образом испытуемому самостоятельно обнаруживать пробелы в структуре своих знаний и принимать меры для их ликвидации. В таких случаях можно говорить о значительном обучающем потенциале тестовых заданий, использование которого станет одним из эффективных направлений практической реализации принципа единства и взаимосвязи обучения и контроля.

Каждый тест имеет оптимальное время тестирования, уменьшение или превышение которого снижает качественные показатели теста. Поэтому в настройках теста предусмотрено ограничение времени выполнения, как всего теста, так и любого ответа на задание (для разных заданий можно выставить разное время).

Параметры тестирования, задания, изображения к заданиям для каждого отдельного теста - все хранится в одном файле теста. Никаких баз данных, никаких лишних файлов - один тест – один файл. Файл с тестом зашифрован и сжат.

MyTest имеет хорошую степень защиты, как тестовых заданий, так и результатов. Благодаря тому, что для теста можно задать несколько различных паролей (для открытия, редактирования, тестирования), испортить (отредактировать) тест лицам, не имеющим на это право, становится практически невозможно, как невозможно и украсть ключи (правильные ответы) к тестовым заданиям. Так как результаты тестирования могут сохраняться в защищенный файл, который невозможно отредактировать, то оценки студентов всегда объективны и не зависят от лояльности тестолога. Ввиду того, что результаты тестирования могут сохраняться как на локальном ПК, так и параллельно на ПК тестолога, вероятность потери результатов сводится к нулю. Программа продемонстрировала высокую надежность работы в практике преподавателей кафедры «Информатика». В ней предусмотрены различные варианты защиты тестов от несанкционированного получения ответов.

Программа постоянно развивается, грамотно учитывая нужды многих пользователей и при этом никого не ущемляя, то есть новые функции добавляют интересные возможности для тестирования и при этом не являются лишними для тех, кому нужны тесты попроще.

Ко многим полезным функциям, которые имеются в программе для проведения компьютерного тестирования, можно ещё присоединить то, что если студент по каким-либо причинам не может выполнять тест за ПК (например, по состоянию здоровья), то буквально за 1-2 минуты можно сформировать «бумажный» вариант теста.

Программа MyTestX работает с следующими типами заданий:

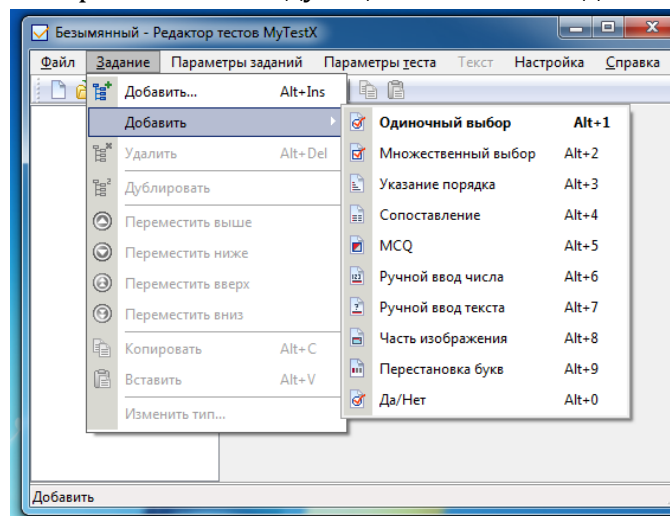


Рис.1. Типы заданий.

В тесте можно использовать любое количество любых типов, можно только один, можно и все сразу.

Если тестируемый уверен в ответе для перехода к следующему вопросу следует нажать кнопку «Дальше» либо на клавиатуре ENTER или ПРОБЕЛ.

Индикатор под кнопкой «Дальше» отображает ход теста, т. е. количество заданных на данный момент вопросов.

К каждому заданию может быть прикреплен рисунок (в форматах *.png, *.gif, *.jpg, *.jpeg, *.bmp, *.ico, *.emf, *.wmf).

Для создания тестов имеется очень удобный редактор тестов с дружественным интерфейсом. В программе имеются богатые возможности форматирования текста вопросов и вариантов ответа.

ОБСУЖДЕНИЕ

При наличии компьютерной сети, используя модуль журнала MyTest, можно легко:

➤ организовать централизованный сбор и обработку результатов тестирования. Результаты выполнения заданий выводятся учащемуся и отправляются преподавателю. Преподаватель может оценить или проанализировать их в любое удобное для него время;



➤ организовать раздачу тестов учащимся через сеть, тогда отпадает необходимость каждый раз копировать файлы тестов на все компьютеры. Раздавать можно сразу несколько разных тестов;

➤ непосредственно следить за процессом тестирования.

При подготовке теста необходимо задать следующие параметры:

- *заголовок теста*. Автор (составитель) теста. Описание теста.
- *инструкция тестируемому* – сообщение, которое будет показано тестируемому в начале теста. Инструкция может содержать форматированный текст, рисунки и формулы.
- *заметки* – это текст, который не виден тестируемому. Прочитать его или изменить можно только открыв тест в редакторе. В заметках можно хранить любую информацию. Например, что и в каком задании хочется изменить, какие-то замечания по тесту и т.д. Заметки могут содержать форматированный текст, рисунки и формулы.
- *оценивание*. Каждый тест служит для проверки каких-то качеств и свойств личности. Оценка студента вычисляется по баллам. Уровень оценки в процентах (для того чтобы не менять при удалении/добавлении заданий) задается в редакторе. Уровень оценки любой – от двухбалльной (зачет/незачет) до 100-балльной.
- *порядок вопросов*: обычный или случайный. Задает в каком порядке тестируемому будет предложены задания. Для случайного порядка перемешивание заданий происходит при каждом запуске теста.
- *порядок вариантов*: обычный или случайный. Задает в каком порядке тестируемому будет предложены варианты ответов. Если включен случайный порядок, то у разных учеников будет различные порядки вариантов ответа.
- *темы*. Темы, или по-другому группы заданий, предназначены для удобного ограничения количества заданий для студента.
- *ограничение по времени*. Вы можете ограничить не только время обдумывания каждого задания, но и время всего теста. Ограничение для задания указывается при редактировании заданий, ограничение для всего теста в меню Параметры тестирования.
- *пароли*. Ваши тесты надежно защищены. Для удобства вы можете задать пароль на открытие теста для тестирования, открытие теста для редактирования, на запуск тестирования.

По окончании теста выводится окно с оценкой. Так же эта информация (но более подробная) выводится в поле информации (поле вопроса). В окне с оценкой показываются две диаграммы – одна статистика по вопросам, другая по баллам. Цвета на диаграмме №1 означают: белый – вопросов пропущено (тест был остановлен или закончилось время), зеленый – ответов правильно, красный – ошибок. Цвета на диаграмме №2 означают: зеленый – баллов набрано, красный – баллов не набрано из-за ошибок. Количество баллов за ответ для каждого задается в редакторе тестов.

Для работы Журнала не нужен выделенный сервер в классе или какой-то особенный компьютер. Журнал может работать на любом компьютере класса. Естественно, компьютеры должны быть соединены в компьютерную сеть. Так же вид



адресации (динамическая или статическая) компьютеров в сети класса не имеет значения. Вы можете задать на какой компьютер будут отправляться результаты указав либо IP-адрес компьютера, либо сетевое имя компьютера. Например, 192.168.1.11 (- IP-адрес компьютера лаборанта в компьютерном классе) или PC10 (- имя компьютера преподавателя, ведущего дисциплину).

Если компьютер студента не может связаться с компьютером, указанным в настройках сети, то при отправке сообщений и результатов появится предупреждение об ошибке: «Сервер не найден». В этом случае проверьте настройки программы, работу вашей сети или запущен ли Журнал.

Обратите внимание: для того чтобы преподаватель смог получить результаты тестирования от тестируемых необходимо чтобы модуль Журнал был уже запущен и работал во время тестирования (и его окончания). Если же его запустить после тестирования никаких результатов там не окажется - откуда им взяться? Вроде бы все просто и логично, но это наиболее встречающаяся ошибка начинающих пользователей программы.

Исследование проводилось на базе Ташкентского университета прикладных наук. В параллели первых курсов группы PP04 и PP06.

Характеристика изучаемых групп:

В обеих группах параллели проводятся промежуточная контрольная (ПК), в группе PP04 ПК проводится по традиционной схеме в формате А4 в виде теста, в группе PP06 ПК проводится с помощью MyTest на компьютере. В каждой группе по 24 студентов.

Компьютерный класс оборудован 24 компьютерами, входящими в единую локальную сеть с выходом в сеть Интернет.

Студенты за компьютерами выполняют задания. Компьютер выводит на экран набранные баллы студента и автоматически по локальной сети передает данные на компьютер преподавателя.

ВЫВОДЫ

Обучение не может быть полноценным без регулярной и объективной информации о том, как усваивается студентами материал, как они применяют полученные знания для решения практических задач. Благодаря контролю между преподавателем и учащимися устанавливается «обратная связь», которая позволяет оценивать динамику усвоения учебного материала, действительный уровень владения системой знаний, умений и навыков и на основе их анализа вносить соответствующие коррективы в организацию учебного процесса.

Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня усвоения знаний учащимися, который должен соответствовать образовательному стандарту по данной программе, дисциплине.

Можно сделать вывод, что в современной методической литературе огромное значение отводится изучению методике преподавания дисциплины, в частности методике организации проверки и оценки знаний.



Таким образом, рассмотренные примеры компьютеризации высшего образования показывают, что компьютерные технологии, как и любые другие, имеют свои сильные и слабые стороны. Педагогический процесс это не только обучение, но и формирование личности, а компьютер, к сожалению, этого не обеспечивает. Однако он способствует релаксации студентов в процессе познавательной деятельности, что само по себе активизирует мышление, а, следовательно, и усвоение изучаемого материала.

References:

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. Учебная книга для преподавателей вузов, учителей школ, аспирантов и студентов педвузов. 2 изд., испр. и доп./ В.С. Аванесов.- М.: Адепт, 1998. - 217 с.
2. Азизходжаева Н.Н. Педагогические технологии и педагогическое мастерство. – Т.: Молия, 2002.- 192 с.
3. Закирова Ф. и др. Информатика и информационные технологии. Т.: Изд – во «Алоқачи», 2007, 176 стр.
4. Подласый, И.П. Педагогика: Новый курс: учебное пособие для студентов педколледжей/ И.П. Подласый. - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001. - 547с.
5. Скакун В.А. Основы педагогического мастерства. Учеб. пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010.-208 с.
6. Содикова Н.И. «Значение и основные принципы программированного обучения». Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал - Переяслав-Хмельницкий, 2019. - Вып. 5(49)
7. Содикова Н.И. «Сущность педагогической технологии и технология педагогического общения». <https://infourok.ru/user/sodikova-nigora-irgashevna>
8. Содикова Н.И. «Текущий контроль успеваемости как побуждающий фактор в современном обучении». Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал - Переяслав- Хмельницкий, 2019. - Вып. 5(49)
9. Юзликаева Э.Р., Мадьярова С.А., Морхова И.В. Теория и практика общей педагогики. (часть II. «История педагогики», часть III «Педагогическое мастерство») – Т.: ТГПУ им.Низами, 2014.- 290 с.