

УДК:378.1

ассистент Жирякова Анастасия Владимировна

Академия психологии и педагогики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» (г. Ростов-на-Дону)

ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В статье рассмотрены педагогические условия использования тестирования при организации и контроле самостоятельной работы студентов. В соответствии с функциональной направленностью самостоятельной работы выделены обучающие тесты. Обоснована эффективность применения компьютерного тестирования.

Ключевые слова: тестирование, педагогический тест, педагогический контроль, компьютерное тестирование, самостоятельная работа студентов.

Annotation. The article deals with the pedagogical conditions of the use of testing in the organization and control process of students' self study. In accordance with the functional direction of students' self study training tests are pointed. Efficiency of application of computer testing is proved.

Keywords: testing, pedagogical test, pedagogical control, computer testing, students' self study.

Введение. На сегодняшний день в системе образования активно развивается система оценивания результатов обучения. К числу наиболее признанных способов контроля результатов обучения в мировой практике относится тестирование. Значимость применения тестовых методов контроля самостоятельной работы студентов обусловлена их технологическими и педагогическими возможностями, которые позволяют получить объективную информацию о качестве подготовки студентов.

Изложение основного материала статьи. В условиях реализации образовательных стандартов нового поколения основной задачей самостоятельной работы студентов является деятельность по закреплению и систематизации знаний. Установлено, что интенсивность и регулярность самостоятельной работы студентов зависит главным образом от частоты и регулярности проведения контроля. От этого зависит качество усвоения знаний и длительность их сохранения [6].

Под самостоятельной работой студентов понимается планируемая учебная, учебно-исследовательская, а также научно-исследовательская работа студентов, которая выполняется во внеаудиторное время по инициативе студента или по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Одним из важных элементов организации самостоятельной работы студентов является контроль знаний, который позволяет не только проводить диагностику уровня подготовки студента, но имеет также учебное, воспитательное и организационное значение.

В разработанной нами модели организации самостоятельной работы студентов с применением сетевых технологий [2] оценочно-результативный блок основывается на оценке результатов в форме тестирования или выполнения проектных заданий, которые могут быть размещены в сетевом пространстве.

Как известно, применение метода тестирования в педагогической науке позволяет реализовать три основных функции. Диагностическая функция предполагает выявление пробелов в подготовке студентов, установление причин трудностей освоения учебного материала и принятия по результатам диагностики управленческих решений. Обучающая функция реализуется в процессе анализа ошибок и поиска правильных ответов. Воспитывающая функция призвана играть ведущую роль в формировании навыков систематической работы, самоорганизации и самоконтроля.

Под педагогическим будем тестом понимать систему тестовых заданий, структурированных определенным образом, которая позволит обеспечить систематический контроль и объективное оценивание результатов обучения студентов.

Современные технологии обучения рассматривают тест как инструмент измерения уровня знаний, без которого нельзя не только выявить качество исполнения образовательного стандарта, но и оптимально управлять учебным процессом. Организация и проведение регулярного контроля эффективности учебного процесса в тестовой форме предполагает, прежде всего, разработку соответствующих педагогических тестовых материалов для каждой дисциплины по каждому направлению подготовки.

Классифицируя педагогические тесты по функциональной направленности, исходя из логики построения учебного процесса, можно выделить обучающие, формирующие и контролирующие тесты [4].

Обучающие тесты представляют собой совокупность заданий, которые ориентированы на усвоение небольших объемов содержания обучения с последующим анализом (самоанализом) и исправлением ошибок. Для активизации работы над обучающими тестами необходимо наличие наводящих вопросов и подсказок, применение парных, групповых форм работы и совместного разбора результатов. Обучающие тесты дают возможность определить уровень своих возможностей, глубину восприятия, готовность к новым видам деятельности, понять сущность исследуемого объекта. Формирующие тесты направлены на формирование качественных знаний и профессиональных компетенций. Способствуют своевременному выявлению пробелов и их устранению или коррекции. Контролирующие тесты позволяют выявить уровень сформированности знаний и степень овладения отдельными операциями познавательной, научной и практической деятельности.

Тест состоит из отдельных заданий тестовой формы, которые располагаются по возрастающему уровню сложности и снабжены инструкцией по выполнению. Все задания теста относятся к одному предметному содержанию. В.С. Аванесов [1] выделяет четыре основные группы заданий тестовой формы: с выбором правильного варианта ответа из нескольких предложенных; с открытым ответом; на установление соответствия; на установление правильной последовательности.

Наиболее значимыми для формирования качественных тестов с позиций дидактики являются следующие требования:

- 1) содержание теста должно соответствовать целям тестирования;
- 2) содержание теста должно быть комплексным и иметь системный характер;
- 3) содержание и формы представления тестовых заданий должны быть взаимосвязаны;
- 4) содержание теста должно однозначно определять уровень знаний обучаемых;
- 5) содержание теста должно соответствовать современному уровню развития той или иной области науки.

Сформулируем принципы анализа содержания дисциплины и выделения контролируемых единиц для включения их в содержание теста.

Взаимосвязь тестового контроля и обучения необходима, так как обучение без последующего тестирования неэффективно, потому что только систематический контроль показывает, в каком направлении нужно корректировать дальнейшее обучение и развитие обучающегося.

Научность и эффективность создания педагогических измерителей на основе требований современной тестологии: включения в содержание тестовых заданий только истинных знаний и исключения спорных (важно при контроле, при обучении спорные знания являются основанием для проблемного построения занятий), сопоставления содержания дисциплины с современным состоянием науки, проверки результатов тестирования на надежность и валидность, использования стандартизированных тестовых материалов для проверки уровня учебных достижений на тех стадиях обучения, для которых эти материалы подготовлены разработчиками.

Систематичность и всесторонность, обусловленные научно обоснованной периодичностью контроля, согласованием целей и результатов его различных видов – текущего, рубежного, тематического и итогового.

Значимость предполагает отбор наиболее важных, ключевых знаний по содержательным элементам и базовым основам, необходимым для изучения других дисциплин.

Репрезентативность предписывает необходимость включения в содержание теста научно достоверных сведений с учетом полноты и достаточности объема контролируемого материала.

Вариативность содержания предполагает постоянное изменение, переконструирование и совершенствование содержания тестов в соответствии с развитием науки и изменением образовательных стандартов.

Комплексность и сбалансированность содержания теста – отображение основных тем учебного курса, сочетание теоретических, исторических, фактологических и практических знаний.

Взаимосвязь содержания и формы как органическое соединение содержания заданий с наиболее приемлемой формой их представления (закрывающая, открытая, со свободным конструированием ответа, эссе или другая).

Возрастающая трудность контролируемых знаний в пределах тематической завершенности отдельных частей теста.

Оптимальность числа заданий теста диктует необходимость жесткого отбора их содержания (так как в один тест невозможно вложить для контроля все содержание учебной дисциплины, то отбирается только то основное, что студенты должны четко усвоить к моменту контроля).

Объективность нацеливает на необходимость подготовки тестов, одинаковых по уровню трудности для всех испытуемых, устранения субъективизма и предвзятости.

Справедливость и гласность означают одинаково благожелательное отношение ко всем испытуемым, открытость всех этапов тестирования, своевременность ознакомления с результатами испытания.

К перечисленным выше принципам следует добавить принцип логической определенности содержания задания, согласно которому задание является логически определенным, если большинство знающих учащихся находят правильный ответ, а незнающие не могут выбрать (угадать) правильный ответ на задание [7].

Среди многочисленных преимуществ тестирования перед другими формами контроля самостоятельной работы студентов следует выделить индивидуальный характер контроля; всесторонность и полнота проверки теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков; объективность тестового контроля; дифференцированность шкалы тестовых баллов, позволяющей в широком диапазоне ранжировать уровень учебных достижений; эффективность педагогического теста, позволяющая проводить контроль любой выборки испытуемых за короткое время с минимальными затратами.

Компьютерное тестирование является одной из форм контроля знаний в рамках внутривузовской системы контроля качества обучения студентов и применяется наряду с другими видами и формами контроля самостоятельной работы студентов. Компьютерное тестирование как эффективный способ проверки знаний находит в образовании все большее применение. Одним из его достоинств является минимум временных затрат на получение надежных итогов контроля, и получение результатов практически сразу по завершении контролирующего теста. Результаты автоматизированной проверки лучше поддаются анализу, чем субъективно выставляемые оценки [3].

Применение программ тестирования и компьютерных тестов в образовании является экономически выгодным и обеспечивает повышение эффективности учебного процесса, объективности оценки уровня знаний и является рациональным дополнением к другим методам проверки знаний.

Немаловажную роль, при использовании компьютерного тестирования, играет выбор программ для тестирования знаний, разработки и создания тестов.

Рассмотрим основные признаки, которыми должен обладать современный программный комплекс тестирования:

1) свойство универсальности заключается в абстрагировании от содержания, уровня сложности, тематики, типа и предметной направленности отдельных тестовых заданий. Подобная стандартизация позволяет не прибегать для создания каждого очередного теста и обработки его результатов к услугам программистов, а, освоив определенную систему, наполнять ее содержательную часть по различным дисциплинам на основе общих принципов;

2) свойство модульности обеспечивается наличием независимых, но взаимосвязанных компонентов (подсистем): создания теста, мониторинга результатов, проведения тестирования;

3) свойство централизованности. Данные в контролирующей системе должны храниться централизованно на удаленном сервере. Доступ к данным осуществляется через локальную сеть;

4) свойство защищенности. Контролирующая система должна разграничивать права пользователей по типичным ролям для предотвращения доступа тестируемых к правильным ответам теста и т.п.;

5) свойство адаптивности. Контролирующая система может обладать возможностью настройки на проведение диагностирования с применением различных моделей диагностики для получения результатов, определенных ведущей идеей диагностирования, например, применение адаптивной модели тестирования;

6) автоматическая обработка результатов теста. В контролирующей системе должна проводиться математическая обработка результатов тестирования, в частности, расчет трудности заданий теста.

Компьютерное тестирование обладает большими возможностями по повышению эффективности контроля самостоятельной работы студентов. Тестовый контроль позволяет объективно измерить уровень усвоения знаний, изучить динамику усвоения знаний каждым студентом, корректировать процесс обучения и самообучения.

При компьютерном тестировании появляется интерактивность, которая усиливает наглядность, увеличивает многоканальность восприятия, создает положительный эмоциональный фон. Возможность использования графических заданий, различных цветов, анимации, видео, звука при компьютерном тестировании, за счет которых разнообразятся задания, заинтересует, концентрирует внимание, повышает активность работы обучающегося, позволяет акцентировать внимание на методически значимых компонентах [5].

Для активизации самостоятельной работы студентов мы используем интерактивные компьютерные тесты самоконтроля, разработанные с помощью сетевых облачных сервисов. Тест самоконтроля представляет собой

небольшой тест по изученному теоретическому материалу. Студенту предоставляется несколько попыток для прохождения теста. После каждой попытки студенту представляются его ответы с пометкой правильности и он может проанализировать свои ошибки, при необходимости изучить еще раз теоретический материал и выполнить тест еще раз. Также нами используются тесты для подготовки к практическим и семинарским занятиям, перед которыми студент должен разобрать теорию по теме занятия и пройти тестирование. Все тесты снабжены вариативностью, что позволяет при каждом запуске теста, получать задания с новыми исходными данными. Студенты могут проходить тестирование в любом удобном для себя месте и выбирать время прохождения теста.

При организации самостоятельной работы студентов компьютерное тестирование является одной из наиболее технологичных форм проведения автоматизированного контроля с управляемыми параметрами качества. Компьютерное тестирование позволяет обеспечить эффективный предварительный, текущий, тематический и итоговый контроль знаний, умений, учет успеваемости, академических достижений. Тем не менее, компьютерное тестирование не должно полностью исключать другие методы контроля самостоятельной работы студентов. Наоборот, комбинация компьютерного тестирования с другими инновационными методами контроля позволяет получить объективную оценку и высокий уровень профессиональных компетенций. Использование тестирования в реальной педагогической деятельности позволяет заметно повысить объективность, детальность и точность оценивания результатов процесса обучения.

Выводы. Тестирование – один из наиболее эффективных методов оценки знаний студентов. К достоинствам метода относится объективность оценки; оперативность, быстрота оценки; простота и доступность; пригодность результатов тестирования для компьютерной обработки и использования статистических методов оценки. Компьютерное тестирование характеризуется применением различных видов тестов, разнообразными формами подачи информации (графическая, аудиовизуальная, мультимедийная), автоматизируемым процессом проверки тестовых работ и систематизацией результатов. Тестирование является важнейшим дополнением к традиционной системе контроля самостоятельной работы студентов.

Условиями эффективного применения педагогических тестов при организации и контроле самостоятельной работы студентов выступают соответствие содержания педагогических тестов закономерностям формирования профессиональных компетенций, применение ИКТ и сетевых технологий, вариативность организационных форм тестового контроля. Тестирование необходимо рассматривать как продуктивную дидактическую технологию, поскольку оно позволяет построить процесс организации и контроля самостоятельной работы студентов с усвоением теоретического материала и его контролем, что приводит к активизации процесса обучения. Применение педагогических тестов, как и любых других методов, технологий, средств обучения и контроля должно быть адекватным, сочетающимся с другими видами педагогической деятельности.

Литература:

1. Аванесов В.С. Проблема объективности педагогических измерений [Текст] // педагогические измерения. №3, 2008. С. 3-20.
2. Жирякова А.В. Использование сетевых технологий при организации самостоятельной работы студентов ВУЗа [Текст] // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 53-5. С. 76-83.
3. Петрова Н.П., Гшиянц Р.Э. Формы компьютерного тестирования в образовании [Текст] // В сборнике: "ЭРНО-2015" Электронные ресурсы в непрерывном образовании Труды IV Международного научно-методического симпозиума. 2015. С. 70-76.
4. Рушингина О.И. Педагогическое тестирование как метод формирования общенаучных компетенций школьников [Текст] // Наука и школа. 2017. № 3. С. 184-189.
5. Умарова У. Б. Использование компьютерного тестирования в подготовке кадров [Электронный ресурс] // Молодой ученый. — 2014. — №8. — С. 887-889. — URL <https://moluch.ru/archive/67/9692/> (дата обращения: 18.08.2018)
6. Цветкова Ю.А. К вопросу о педагогическом тестировании в системе оценки уровня знаний студентов высших учебных заведений [Текст] // В сборнике: Инновационное развитие современной науки: проблемы, закономерности, перспективы сборник статей II Международной научно-практической конференции. 2017. С. 232-234.
7. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: Учебное пособие [Текст] // - М.: Логос, 2002.