

ции качественной и количественной составляющих, так как традиционная количественная оценка зачастую дает неадекватное представление о качестве знаний студента. Она отражает сиюминутное знание, то, что выучено к определенному моменту (и впоследствии может быть забыто). Иногда она является оценкой не качества знания, а дисциплинированности, прилежания, отношения к предмету, систематичности подготовки. Мы можем оценивать коммуникативность студента, умение работать в команде, индивидуальный стиль мышления и многое другое.

Понятия качества обучения, количественных показателей усвоения предмета скорее условны, так как не имеют достаточно четких определений. Качество рассматривается как существенная определенность данного предмета, объекта учения, которой он отличается от других предметов и объектов. Количество выражает однородность, подобие предметов, объектов изучения, их показателей по какому-либо свойству. Качественные и количественные показатели характеризуют в учебном процессе связи, отношения, результаты, одни из которых являются постоянными, прочными, а другие – текущими, изменяющимися.

Таким образом, интеграция количественных и качественных составляющих оценки и квалиметрический подход к оцениванию поможет сконцентрироваться на потенциальном знании студента как субъекта непрерывного самообразования в научной и профессиональной деятельности.

Г. Н. Мигачева, М. Ю. Большакова

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «СЕРТИФИКАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

Современные социально-экономические условия развития России предъявляют новые требования к подготовке педагога и его профессиональной культуре. Степень развития системы образования становится все более важным показателем развития любой страны, ее экономического, научно-технического и культурного потенциала, ее международного авторитета. Состояние и перспективы развития образовательных учреждений в огромной мере зависят от педагогов – от их научной и методической квалификации, от их творчества и способности практически решать проблемы обучения и воспитания подрастающего поколения.

Подготовка квалифицированного педагога, эффективность его профессионального становления во многом зависят от сознательной, целенаправленной, самостоятельной познавательной деятельности студентов. Это объясняется, во-первых, тем, что учебные занятия не могут в полной мере отразить представление о предмете изучения и уровне овладения им студентами, так как занятия ограничены временными рамками; во-вторых, тем, что в современных условиях информации по всем отраслям знаний стало так много, что ее невозможно освоить без умения отбирать и анализировать; в-третьих, изменяются методы работы в школе, техникуме, колледже, вузе, акцент делается на усиление самостоятельной работы обучающихся; в-четвертых, учебники, учебные пособия быстро устаревают, а порой их просто нет.

Все это определяет необходимость подготовки студентов к самостоятельной деятельности, формирования у них умений и навыков ведения учебной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы.

За период учебы в вузе каждый студент самостоятельно выполняет ряд письменных работ [3]. К числу традиционных, постоянно встречающихся в учебной практике студенческих работ относятся реферат, контрольная работа, доклад, лабораторная работа, отчет о студенческой научной работе, курсовая работа, отчет о прохождении производственной (педагогической) практике, дипломный проект (для студентов вузов технического профиля) или дипломная работа (для студентов вузов гуманитарного профиля). Описанию данных видов письменных работ студентов было посвящено достаточное количество публикаций [2].

Однако в последнее время активно развиваются тестовые технологии. Они особенно эффективны в тех подсистемах современных педагогических технологий, которые создаются для контроля и самоконтроля знаний.

Тесты позволяют получить объективную оценку уровня знаний, умений, навыков и представлений, выявить индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей и итоговой подготовке студентов. С помощью персональных компьютеров, новых программно-педагогических средств и тестов можно перейти к созданию современных систем адаптивного обучения и контроля.

Обучение начинается с входного тестового контроля, сопровождается текущим контролем – заданиями в тестовой форме и заканчивается итоговым тестированием. Тесты способствуют эффективной реализации модульного принципа организации учебного процесса, являются основным методом в вузовских системах автоматизированного контроля и самоконтроля, а также методом объективной аттестации студентов [1].

Тест – это не просто привычная проверка, испытание, проба или оценка знаний с помощью традиционных вопросов и экзаменационных билетов, а система

заданий в соответствующей форме, это научно обоснованный метод контроля подготовленности, отвечающий ряду требований. В частности, педагогический тест – это система заданий возрастающей трудности и специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и измерить уровень знаний.

К тестовым заданиям помимо содержания предъявляются следующие требования: одинаковость инструкции по его выполнению для всех испытуемых, адекватность инструкции форме и содержанию задания, краткость, формулирование заданий в логической форме высказывания, правильность расположения элементов задания, фасетность, наличие определенного места для ответов, одинаковость решающих правил оценки ответов студентов в рамках принятой формы [4].

В тестовых заданиях форма активна: она задает начальные правила и ограничения при разработке и позволяет так формулировать задания, чтобы они были хорошо понятны всем испытуемым, чтобы не было ошибок в восприятии и понимании смысла заданий.

При создании теста обычно ставится задача: отобразить в нем то основное, что студенты должны знать и уметь в результате изучения. Требование оптимальности подразумевает уточнение содержания учебной дисциплины и тестовых заданий, для выполнения которых необходимы знания, умения и навыки.

В содержании теста заложены два начала: научное и учебное. Научное начало отражает процесс развития науки и ее применимость; учебное – обуславливает все то, что формирует систему знания.

Трудность теста зависит от подбора легких, или наоборот, трудных заданий. Традиционной мерой трудности каждого задания является доля правильных ответов испытуемых на задание. Легкие задания создают только видимость наличия знаний, а при подборе заведомо трудных заданий у большинства студентов оказываются заниженные баллы. Одних студентов трудные задания могут подтолкнуть к учебе, других – оттолкнуть от нее.

Трудность теста зависит также от цели проверки. Если нужно отобрать большое число самых подготовленных студентов, то ясно, что задания должны быть трудные. Если же, наоборот, требуется отсеять самых слабых, то сделать это лучше с помощью сравнительно легких заданий. Все задания, независимо от содержания тем и разделов, располагаются в порядке возрастающей трудности.

Содержание теста должно отвечать требованиям логики и семантики [1]. Среди требований логики нужно выделить определенность предмета измерения и логической процедуры его выделения, а именно, четко выделенное содержание таких заданий, которые не включали бы в себя знания из других научных дисциплин. Близость и связанность некоторых дисциплин затрудняет точное

определение предметной принадлежности некоторых знаний и тестовых заданий. Чем меньше одна учебная дисциплина пересекается с другими, тем определеннее выражается в тесте содержание учебной дисциплины.

Логически тестовое задание можно ассоциировать с предложением или утверждением. В случае правильного ответа предложение превращается в истинное высказывание, в случае неправильного – в ложное, что позволяет выявить и количественно оценить сразу и знание, и незнание.

Для тестов должна быть определена содержательная валидность, которая связана с отношением тестового материала и цели тестирования [5]. Определение содержательной валидности теста позволяет ответить на вопрос: насколько адекватно задания теста отражают смысл измеряемого явления.

Подготовка педагога в современных условиях во многом зависит от сознательной, целенаправленной самостоятельной работы студента. Эффективность этой работы наилучшим образом можно оценить с помощью тестовых заданий.

У нас есть опыт применения тестового контроля в работе со студентами очной и заочной форм обучения при изучении дисциплин специализации «Сертификация, метрология и управление качеством в машиностроении».

У студентов заочной формы обучения тестирование проводится после вводного курса лекций и дает достаточно объективную картину освоения пройденного материала. В контрольном тестировании в основном применяются задания открытой формы и задания на установление соответствия.

Студенты очной формы обучения старших курсов тестируются по смежным дисциплинам, что позволяет выявить общий уровень подготовки студентов. Такие тесты позволяют студентам самостоятельно выявить пробелы в собственных знаниях, умениях и навыках и обратить внимание на соответствующие дисциплины при подготовке к государственным экзаменам и дипломированию.

Таким образом, тестирование может применяться не только для текущего контроля знаний в ходе изучения предложенной дисциплины, но и для проверки самостоятельной работы студентов. При оснащении аудиторий персональными компьютерами и соответствующим программным обеспечением использование тестов могло бы обеспечить современную систему обучения и контроля.

Тест позволяет объективно оценить уровень знаний, выявить индивидуальный темп обучения, определить пробелы в текущей и итоговой подготовке студентов всех форм обучения.

Опираясь на собственный опыт по проведению тестового контроля при изучении дисциплин специализации «Сертификация, метрология и управление

качеством в машиностроении», мы пришли к выводу, что проведение тестирования особенно эффективно при работе со студентами заочной формы обучения, когда необходимо оценить их самостоятельную работу. Тестирование студентов старших курсов дает возможность вовремя ликвидировать пробелы в знаниях и обратить внимание на соответствующие дисциплины при подготовке к дипломированию.

При правильном подборе материала содержание теста может быть использовано не только для контроля, но и для обучения. Использование тестовых заданий в автоматизированных контрольно-обучающих программах позволяет студентам самостоятельно обнаруживать пробелы в своих знаниях и принимать меры для их ликвидации. В таких случаях можно говорить об обучающем потенциале тестовых заданий, использование которого станет одним из эффективных направлений практической реализации принципа единства и взаимосвязи обучения и контроля.

Библиографический список

1. *Аванесов В. С.* Тесты: теория и методика их разработки // Управление шк. 2000. № 2, 4, 6, 8, 10, 12, 16.
2. *Берикова Л. В., Виноградова Н. А.* Пишем реферат, доклад, выпускную квалификационную работу: Учеб. пособие для студентов сред. пед. учеб. заведений. М., 2000.
3. *Вауленко И. Л.* Самостоятельный учебный труд студентов. Саратов, 1984.
4. *Мамай С. П., Серебренникова И. Н.* Конструирование педагогических тестов: Вводный курс. Екатеринбург, 2003.
5. *Чельшкова М. Б.* Теория и практика конструирования педагогических тестов. М., 2002.

В. Б. Савельев

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ПРИНЯТИЮ РЕШЕНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В современных социально-экономических условиях стоит задача качественной подготовки специалистов в системе высшего и послевузовского профессионального образования. Необходимость повышения результативности