

УДК 378.146

О. Ф. Шихова, доктор педагогических наук, Ижевский государственный технический университет
А. В. Шаламова, кандидат педагогических наук, Ижевский государственный технический университет
А. А. Шкляева, аспирант, Ижевский государственный технический университет

СИСТЕМЫ ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Рассматриваются системы заданий в тестовой форме – цепные и текстовые, а также матричные тестовые задания, которые могут входить в структуру данных систем. Рассмотрены их возможности в плане диагностики компетенций.

Ключевые слова: системы заданий в тестовой форме, цепные, матричные, текстовые задания, компетенции.

Внедрение компетентностного подхода как одной из актуальных современных тенденций в реформировании системы высшего профессионального образования предполагает перенос акцента с его содержания на результаты образовательного процесса, выраженные в терминах компетенций. Ориентация на компетенции требует создания и освоения новых педагогических технологий, как для контроля, так и для формирования общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

В этом плане, по оценкам исследователей [1, 4, 5], перспективны *системы заданий в тестовой форме* – цепные, текстовые, ситуационные и тематические, впервые предложенные и подробно рассмотренные в работах В. С. Аванесова [1–3]. Такие задания позволяют не только оценить уровень сформированности компетенций студентов, но и обладают исключительно высоким обучающим потенциалом.

Варианты подобных заданий разрабатываются на кафедре «Профессиональная педагогика» Ижевского государственного технического университета по ряду общепрофессиональных и профильных дисциплин направления подготовки «Технологическое образование». Ниже представлены характеристика и варианты некоторых заданий в тестовой форме по педагогике.

Цепными называются задания, в которых правильный ответ на последующее задание зависит от ответа на предыдущее [1]. Содержательная зависимость ответов в них приводит к тому, что студент, неправильно ответивший на любое задание теста, не справится с последующими тестовыми заданиями.

Отметим также, что данные задания предполагают использование различных форм тестовых заданий (ТЗ): открытые, закрытые, на установление соответствия и правильной последовательности и др. Инструкция к ним формулируется следующим образом: «Выполните цепное задание, указывая номера правильных ответов». Например:

1. 1.1. Обобщение всех знаний, накопленных культурой и цивилизацией, – это

- 1) автопраксия; 2) пансофизм; 3) автохресия.

1.2. Данное понятие являлось фундаментальной идеей

- 1) Я. Коменского
- 2) Ф. Фребеля
- 3) И. Гербарта
- 4) И. Песталоцци
- 5) А. Дистервега

1.3. Его основной вклад в педагогику заключается в

- 1) формулировании законов воспитания;
- 2) разработке метода элементарного образования, развивающего способности ребенка через систему упражнений;
- 3) разработке классно-урочного способа обучения в школе;
- 4) формулировании и раскрытии двух взаимосвязанных принципов обучения и воспитания – природосообразности и культуросообразности;
- 5) обосновании принципов обучения и воспитания;
- 6) создании стройной системы всеобщего образования.

В аспекте компетентностного подхода цепные задания позволяют оценивать и формировать знания причинно-следственных отношений, процессуальные, алгоритмические, методологические знания и компетенции по педагогике.

В системы заданий в тестовой форме можно включать и *матричные* ТЗ [10], которые представляют собой матрицы размером 3×3, 2×2, реже 3×4. В ячейках матрицы соответствующим образом располагаются элементы банка знаний, образуя разветвленную логическую структуру.

Матричные задания (МЗ) позволяют выявить способности понимать смысловую доминанту, заложенную в матрицах, схватывать их характер и взаимосвязь и, таким образом, проявлять при решении отдельных учебных и профессиональных задач методы логического мышления [7]. Так, например, в приведенном ниже задании требуется установить логическую связь между столбцами матрицы и заполнить пустую ячейку:

II. 2.1. Классификация образования

по уровню	дошкольное, начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее, высшее
по форме получения	стихийное, формальное, организованное
по содержанию	

При увеличении количества пустых ячеек расширяются *диагностирующие возможности* матричных заданий, так как проверяется усвоение не одного, а двух и более учебных элементов. При этом инструкция к заданию формулируется следующим образом: «Установите логическую связь между столбцами матрицы и заполните пустые ячейки». Например:

2.2. Вид контроля

текущий	проводят в процессе усвоения нового учебного материала
	применяют для проверки усвоения значительного объема изученного материала (темы, раздела)
итоговый	

Отметим, что на базе одного матричного задания можно создавать их многочисленные независимые варианты, количество которых тем больше, чем больше ячеек в матрице.

Представленное задание можно сделать закрытым, если ниже матрицы привести варианты ответов. При этом в пустую ячейку нужно вписать номер правильного ответа. Например: «Установите логическую связь между столбцами матрицы и из предложенных вариантов ответа выберите правильный»:

2.3. Вид контроля

текущий	проводят в процессе усвоения нового учебного материала
	применяют для проверки усвоения значительного объема изученного материала (темы, раздела)
итоговый	выявляют степень овладения учебным материалом по предмету в конце учебного года

1) входной; 2) предварительный; 3) рубежный.

Увеличение числа незаполненных ячеек приводит к увеличению *информационной насыщенности* и «емкости» матричного задания, дает возможность «встраивать» в него различные педагогические «микропроблемы», решение которых требует включения таких мыслительных процессов как *анализ, синтез, оценка, обобщение*, способствуя тем самым формированию *общепрофессиональных компетенций* студента в процессе тестирования. Пример подобного задания представлен ниже.

«Установите логическую связь между столбцами матрицы и запишите ответы пустых ячеек, данных под соответствующими номерами»:

2.4. Связь педагогики с другими науками

философия	определяет методологические подходы в объяснении педагогических явлений и процессов и место воспитания в развитии общества, дает знание об общих законах развития природы, общества, теории познания (гносеологии)
1	объясняет влияние среды на формирование личности, законы развития социальных групп и отношений

информатика	помогает правильно использовать информационные технологии в педагогическом процессе
психология	2
3	позволяет понимать и учитывать национальные особенности характера воспитанников, использовать традиции и практику народной педагогики в обучении и воспитании

Ответ:

1. _____
2. _____
3. _____

2.5. Педагогические деятели

Я. А. Коменский	1592–1670	1
Д. Локк	1632–1704	«Мысли о воспитании»
2	1888–1939	«Педагогическая поэма»
К. Д. Ушинский	3	«Педагогическая антропология»
П. П. Блонский	1884–1941	4

Ответ:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

В плане формирования и диагностики компетенций весьма интересны *текстовые задания*, которые представляют собой совокупность тестовых заданий открытой формы, созданных для контроля усвоения содержания конкретного учебного текста. Текстовые задания просты в разработке, суть которой заключается в том, чтобы убрать из предварительно изученного студентами учебного текста ключевые слова и поставить на их месте прочерк. Те, кто внимательно изучил текст, смогут восполнить пропущенные слова, остальным студентам придется читать и изучать текст заново до тех пор, пока он не будет усвоен. Ниже приведен фрагмент учебного текста по теме «Объект, предмет и функции педагогики» [6] и соответствующее ему текстовое задание.

«Для определения педагогики как науки важно установить границы ее предметной области, ответить на вопрос: «Что же она изучает?» Объектом педагогики выступает образование – целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства. Предметом педагогики является сознательно и целенаправленно организуемый педагогический процесс. Исходя из такого понимания объекта и предмета педагогики можно сделать вывод, что педагогика – это наука о воспитании, обучении и образовании детей и взрослых. Педагогическая наука имеет следующие функции: общетеоретическую, прогностическую и практическую».

Для определения педагогики как науки важно установить границы ее предметной области, ответив на вопрос: «Что же она изучает?» Объектом педагогики выступает _____ – целенаправленный процесс

_____ и _____ в интересах человека, общества и государства. Предметом педагогики является сознательно и целенаправленно организуемый _____ . Исходя из такого понимания объекта и предмета педагогики можно сделать вывод, что педагогика – это наука о _____, обучении и _____ детей и взрослых. Педагогическая наука имеет следующие функции: общетеоретическую, _____ и практическую.

Учитывая, что в высших учебных заведениях студентам приходится заучивать и запоминать много нового учебного материала, профессиональных терминов, определений и т.п., можно говорить о целесообразности использования тестовых заданий, как на практических занятиях, так и для проверки самостоятельной работы. В условиях реализации компетентностного подхода текстовые задания позволяют развивать в процессе обучения способность самостоятельно анализировать, оценивать и воспроизводить учебную информацию.

Следует отметить технологичность систем заданий в тестовой форме, возможность быстро и достаточно легко создавать их многочисленные независимые варианты. Для отбора и оценивания таких заданий целесообразно использовать метод групповых экспертных оценок [8, 9] с привлечением в качестве экспертов квалифицированных преподавателей-предметников, компетентных, в том числе, и в вопросах тестологии.

Список литературы

1. *Аванесов В. С.* Композиция тестовых заданий. – М. : Центр тестирования, 2002. – 240 с.
2. *Аванесов В. С.* Система заданий в тестовой форме / Школьные технологии. – 2007. – № 2. – С. 158–166.
3. *Аванесов В. С.* Применение тестовых форм в E-Learning // Педагогические измерения. – 2008. – № 2. – С. 3–11.
4. *Ермакова Е.* Применение заданий в тестовой форме для автоматизированного контроля знаний русского языка как иностранного // Педагогические измерения. – 2005. – № 3. – С. 126–128.
5. *Иконникова И.* Фасетные задания // Педагогические измерения. – 2009. – № 4. – С. 29–35.
6. *Крившенко Л. П.* Педагогика : учебник / под ред. Л. П. Крившенко. – М. : Проспект, 2009. – 432 с.
7. *Макарова Л. В.* Преподаватель: модель деятельности и аттестация / под ред. проф. В. Л. Балакина. – М., 1992. – 148 с.
8. *Шихова О. Ф.* Основы квалиметрии вузовского образовательного стандарта : монография. – Москва ; Ижевск : Изд. дом «Удмуртский ун-т», 2006. – 243 с.
9. *Шихова О. Ф., Шихов Ю. А.* Дидактические тестовые материалы по общей физике : учеб.-метод. пособие / под ред. В. С. Черепанова. – Ижевск : ИжГТУ, 2003. – 132 с.
10. *Шихова О. Ф., Шкляева А. А., Ильичева Н. В.* Перспективы использования матричных тестов для диагностики компетенций // Современные образовательные технологии: проблемы и перспективы развития : материалы II междунар. заоч. науч.-метод. конф. – Пермь, 2010. – С. 117–119.

O. F. Shikhova, Doctor of Science (Pedagogics), Izhevsk State Technical University
A. V. Shalamova, Candidate of Science (Pedagogics), Izhevsk State Technical University
A. A. Shklyayeva, Postgraduate Student, Izhevsk State Technical University

Task Systems in the Test Forms

The article deals with the task systems in the test form: chain and text, as well as matrix test tasks that may be included in the structure of these systems. The systems ability to diagnose competencies is examined.

Key words: task systems in test form, chain tasks, matrix tasks, text tasks, competencies.

УДК 378.1+373.5

Ю. А. Шихов, доктор педагогических наук, доцент, Ижевский государственный технический университет
А. В. Ушакова, магистрант, Ижевский государственный технический университет

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗЕ

Рассматриваются вопросы качества образования и в частности – проблемы оценки качества подготовки студентов в вузе. Актуальность рассмотрения данной проблемы заключается в том, что применение инновационных методов контроля в вузе помогает повысить качество подготовки на всех ее этапах.

Ключевые слова: качество образования, метод контроля, рейтинг, портфолио, мониторинг, тестирование.

Технический и социальный прогресс общества в целом напрямую зависит от качества образования, предлагаемого учебными заведениями: общеобразовательными школами, учрежде-

ниями системы НПО, СПО, ВПО и послевузовского образования. Для того чтобы результаты контроля качества образования школьников и студентов на различных ступенях и уровнях их подготовки были