

Во вторую группу входит около 20 лексических единиц, например, *anscheinend, möglich, vielleicht, wohl, wahrscheinlich, möglicherweise* и др. Модальные слова и словосочетания этой группы автор использует в том случае, когда он недостаточно осведомлён о сообщаемом факте. Он не может утверждать категорически, что содержание соответствует реальной действительности. Исключение этих слов из предложения, что нередко делает обучаемый, значительно изменяет модальную характеристику высказывания и приобретает характер утверждения. Также модальные синтаксические группы, как, например, «*aller Wahrscheinlichkeit nach*», «*im Grunde*» и т.п. дополняют модальную характеристику предложения, вводятся в предложение предикативным глаголом, но относятся не только к глаголу, а ко всему предложению в целом. Их непосредственная связь с глаголом объясняется тем, что глагол в немецком языке является основным структурным элементом предложения.

Таким образом, студенты должны знать и идентифицировать лексические единицы текста, характеризующие отношение автора к высказыванию. Они должны различать в тексте модальность, демонстрирующую большую или меньшую степень уверенности автора в содержании высказывания. Точное понимание любого (в том числе научного и профессионального) иноязычного текста не может быть адекватным без учёта модальности любого характера, поскольку, как отмечалось выше, модальность является признаком всего содержания предложения.

Изложенное выше даёт общее представление о категории модальности, расширяет и углубляет его и создаёт основу для точного понимания немецкой научной и профессиональной литературы.

Список литературы:

1. Лингвистический энциклопедический словарь. Гл. ред. В.Н.Ярцева, М., Советская энциклопедия, 1990. – 385 с.
2. Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. М.: Издательство иностранной литературы, 1955. – 416 с.
3. Балли Ш. Французская стилистика. М.: Издательство иностранной литературы, 1961. – 394 с.
4. А.М.Пешковский. Лингвистика. Поэтика. Стилистика: Избранные труды: Учебное пособие / А.М. Пешковский; Сост. и науч. ред. О.В. Никитин. М.: Высшая школа, 2007. — 800 с.

ON THE METHODOLOGICAL ORGANIZATION OF THE LINGUISTIC MATERIAL WHILE TEACHING 2-ND LEVEL STUDENTS OF HIGHER EDUCATION TO READ AND UNDERSTAND FOREIGN LITERATURE

Sheliahova T.G., Zhuzenkova O.M.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics

Abstract. The article addresses the issue of teaching post-graduate students how to deal with the problem of understanding the role of the category of modality which constitutes the overall content of a sentence. The conclusion is based on the results obtained by the analysis of foreign scientific and technical literature.

Key words: the category of modality, module, utterance, sentence.

УДК 378.146

ПРИМЕНЕНИЕ АДАПТИВНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Шемаров А.И., Гриневич Е.Г.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Институт бизнеса Белорусского государственного университета

Аннотация. В работе рассматривается возможность применения адаптивного тестирования для контроля знаний студентов. Использование дифференциации

результатов по этапам прохождения комплексных тестов позволяет увеличить достоверность оценки и выработать индивидуальные рекомендации для студента.

Ключевые слова: тестирование, адаптивное тестирование, оценка результатов, дифференциация результатов, индивидуальные рекомендации.

Современный учебный процесс не может быть представлен без широкомасштабного использования информационно-коммуникационных технологий. Эффективное использование возможностей, предоставляемых информационными технологиями, позволяет существенно повысить конкурентоспособность учебного заведения в современном мире. Актуальные проблемы в сфере развития образования связаны с использованием и применением инструментальных компьютерных средств для проведения аттестации обучаемых, как текущей, так и итоговой. Устранение из процесса тестирования прямого участия преподавателя устраняет фактор субъективности оценивания результатов и уменьшает психологическое напряжение у обучаемого. Однако, формальный подход к постановке задачи и методике получения итоговой оценки при проведении тестирования, зачастую, не позволяет получить объективную оценку знаний обучаемого. Это связано в первую очередь с тем, что традиционные методики разработки статических тестов опираются на использование «примитивизированных» тестовых заданий, таких как: задания с выбором одного правильного ответа, задания с выбором одного неправильного ответа, задания на установление соответствия, задания с выбором нескольких правильных ответов, задания на упорядочивание последовательности и т.п. Имея достаточный уровень интеллектуального развития, позволяющий не рассматривать тривиально неправильные варианты, испытуемый может получить приемлемый, с точки зрения получения низкой, но положительной оценки, результат методом угадывания результата.

При оценке знаний, полученных в процессе изучения сложных технических дисциплин, предполагающих использование математического аппарата для выполнения инженерных расчетов, применение подобных методик не позволяет объективно оценивать знания студентов. Для контроля знаний по таким дисциплинам желательно использовать динамические тесты, в которых испытуемому предлагается выполнить задание комплексного характера с неповторяющимися от теста к тесту наборами параметров и начальных условий. Использование динамических тестов, с случайными (рандомизированными) заданиями, особенно если тесты представляют собой комплексные задания по учебной дисциплине, вызывают серьезные проблемы объективной оценки знаний. При выполнении теста под психологическим и временным давлением, испытуемый может совершать незначительные ошибки (например, тривиальные ошибки при выполнении арифметических расчетов), которые приводят к итоговым ошибкам при продолжении выполнения дальнейших действий по решению комплексной тестовой задачи. В этом случае простая оценка правильности результата тестирования, полученная проверкой совпадения результата теста с эталонным результатом, не позволяет получить объективную оценку уровня знаний по вполне понятным причинам, включающим такие факторы как сложность и комплексность теста, сложность внесения результатов в поля ответа, эмоциональное напряжение испытуемого при выполнении задания. Поэтому любая техническая ошибка, вне зависимости от подготовки испытуемого, приводит к получению, в результате простого сравнения ответа слушателя с эталонным ответом, неверного результата. Оценка слушателя будет нулевой, вне зависимости, на каком этапе задания она произошла и каковы при этом реальные знания испытуемого. Необходимо также отметить, что индивидуальные особенности обучаемого, которые напрямую не характеризуют уровень знаний, могут оказывать значительное влияние на результаты аттестации. Таким образом, при выполнении сложных тестов, если мы используем простую проверку на соответствие, возникают затруднения объективной оценки знаний испытуемого. Однако, проведение сложного комплексного тестирования является одним из важных современных направлений использования компьютерного тестирования, хотя, бы исходя из того, что

преподавателю достаточно сложно оценить результаты комплексного теста из-за его технической (расчетной, структурной) сложности.

Одним из возможных путей решения данной проблемы является применение компьютерного адаптивного тестирования, которое дает возможность не только оценить уровень знаний обучаемого, но и предоставляет возможность для индивидуализации контрольно-корректировочных воздействий для конкретного обучаемого.

В работе [1] авторы предложили несколько подходов для проведения адаптивного тестирования. Для организации адаптивного тестирования необходимо по каждому заданию комплексного теста получать дифференцированную оценку его прохождения, то есть пытаться объективно оценить уровень знаний испытуемого вне зависимости от правильности получения ответа. При выполнении сложных тестовых заданий незначительная с точки зрения логики ответа ошибка, иногда вызванная чисто механическими причинами, не позволяет объективно оценить уровень знаний испытуемого. Создание тестовых заданий по техническим дисциплинам требует создания методик формирования адаптивного (индивидуализированного) тестового задания, оценки результатов прохождения задания, определения случайного формирования ответа (угадывания) и генерация дополнительных тестовых заданий. Такое тестовое задание может быть также направлено на проверку междисциплинарных связей дисциплины, по которой осуществляется тестирование, и другими базовыми дисциплинами конкретной специальности.

Необходимо отметить, что существуют задачи, связанные с обеспечением безопасности и жизнедеятельности человека, для которых результат теста любой сложности должен однозначно соответствовать эталонному результату, но такие случаи в практике «стандартного» обучения встречаются достаточно редко. Даже, если рассматривать теоретические экзамены, осуществляемые для получения водительского удостоверения, то не все вопросы можно отнести к этой категории.

Поэтому, с точки зрения обеспечения достоверности тестирования на базе введения функций адаптации его к реальным знаниям испытуемого и «интеллектуализации» этого процесса, необходимо изменять парадигму тестирования. Необходимо переходить от констатации предоставления правильного результата испытуемым, к интеллектуальному анализу причин возможных ошибок, приводящих к появлению возможных расхождений реального и эталонного результатов тестирования.

По результатам анализа, отсеяв статистическими методами ошибки связанные с угадыванием результата тестируемым, в случае проявления системных ошибок, система тестирования может предложить испытуемому дополнительные, уточняющие его знания, тесты. Это и будет, по нашему мнению, путь к созданию адаптируемых «интеллектуальных тестов». По результатам тестирования система может не только дать дифференцированную оценку, но и предложить испытуемому, в идеальном случае, рекомендации по устранению выявленных несоответствий в знаниях требованиям, которые предполагает стандарт обучения.

Необходимо отметить, что создание подобных тестов требует кропотливого труда преподавателей - экспертов. Процесс формирования теста достаточно дорогостоящий и трудоемкий, но для поддержки процессов дистанционного обучения обладает существенными достоинствами, так как позволяет оценивать результаты в комплексных тестах на фоне искажения результатов теста различного рода ошибками. Существенным подспорьем для автоматизации создания подобных тестов могут стать технологии работы с большими данными (BigData) включая использования технологий нейронных сетей.

В дальнейшем, при положительном тренде оценки результатов использования методики интеллектуализированного адаптивного тестирования, эту методику можно применять для комплексной оценки знаний студентов при проведении мероприятий по аккредитации различных инженерных специальностей.

Список литературы

1. Гриневич, Е.Г. Дифференциация результатов прохождения тестового контроля знаний для организации адаптивного тестирования. – Е.Г. Гриневич, А.И. Шемаров. Сборник статей XI Международной заочной научно-практической конференции «Инновационные процессы и корпоративное управление» 15-31 марта 2017 г., Минск / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный университет, Институт биз-неса и менеджмента технологий, Ассоциация бизнес-образования / [редкол.: В. В. Апанасович (гл. ред.) и др.]. – Минск: Национальная библиотека Беларуси, 2017. –323 с., стр. 288-296.

ADAPTIVE TESTING APPLICATION FOR CONTROL OF STUDENTS' KNOWLEDGE

Shemarov A., Grinevitch E.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, School of Business, Belarussian State University

Abstract. The paper considers the possibility of using adaptive testing for students' knowledge control. The results differentiation by the stages of passing complex tests allows to increase the assessment reliability and to develop individual recommendations for the student.

Keywords: testing, adaptive testing, results assessment, results differentiation, individual recommendations.

UDC 159.9

THE BLENDED LEARNING AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF PSYCHOLOGICAL CULTURE OF FUTURE ENGINEER

Shershniova T.V.

Belarusian National Technical University

Abstract. Need of development of psychological culture of future expert is proved in article. It is pointed out inaccuracy of the decision on a psychology exception of curricula of training of engineers. The mixed training the author offers as an alternative minimization of humanitarian training of specialists, pointing to his obvious advantages.

Keywords: psychological culture, eLearning technology, Blended Learning

Recently to please reductions of terms of training in many higher education institutions of a technical profile including at the Belarusian National Technical University (BNTU), many humanitarian disciplines are excluded from curricula. Function of common cultural development of students, formations of outlook, professionally important qualities of the personality is transferred to other social institutes. Also the list of psychological disciplines which had applied character is minimized in curricula and were directed to psychological maintenance and ensuring production activity of the expert of a technical profile. It turned out that, according to developers of educational standards and curricula, future engineer needs neither engineering psychology, nor psychology of management. We returned to full ignoring of a so-called "human factor" and general "tekhokratization" again. Of course, all of us somewhat have everyday psychological knowledge, but they are very limited and concrete, insufficiently conscious, irrational, are often wrong. Concerning activity of the nature-equipment-person system its prolonged crisis state is result of the decisions made by trial and error.

To the modern expert capable to innovative activity and realization of the creative potential in the professional sphere, it is necessary to be able to understand first of all himself, to effectively perform administrative functions (most of graduates of technical colleges very quickly, sometimes – at once, become heads), to build interaction in labor collective, to make emotional and strong-willed impact on subordinates, to consider their specific features, etc. We as if forgot that the engineer is not only "technician", i.e. the expert having theoretical knowledge and practical skills in the field of the equipment and technologies but also the head. In this regard we face an obvious