

ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Аннотация. В статье рассматривается организация компьютерного электронного тестирования студентов специальности 51.02.02 «Социально-культурная деятельность» по разделу «Мультимедийные технологии». Описаны основные требования к разработке итогового экзаменационного теста, включая качество формулировок, достаточный уровень сложности заданий и разнообразие типов вопросов. Представлены критерии оценивания, согласно которым оценка «отлично» выставляется при выполнении 85–100 % заданий, «хорошо» — 75–84 %, «удовлетворительно» — 60–74 %, «неудовлетворительно» — менее 59 %. Особое внимание уделено использованию свободно распространяемого программного обеспечения, в частности программы MyTest, позволяющей включать в тестовые задания графические, звуковые и видеообъекты. Показано, что применение адаптивного тестирования на этапе подготовки повышает точность диагностики знаний. Экзаменационная процедура сочетает 40 тестовых заданий и практическое задание, что обеспечивает более комплексную оценку сформированности компетенций. Подчеркивается, что электронное тестирование снижает влияние субъективного фактора, обеспечивает оперативную обработку результатов и позволяет масштабировать процедуру контроля. Рассматриваются также альтернативные подходы к оценке результатов обучения, включая анализ цифрового следа обучающихся и онлайн-прокторинг при дистанционном формате экзамена. Делается вывод о необходимости сочетания тестирования с практическими заданиями, поскольку линейный тест не дает исчерпывающего представления о реальном уровне подготовки. Комплексный подход к оценке позволяет повысить доверие студентов к процедуре контроля и стимулировать их самостоятельную образовательную деятельность.

Ключевые слова: тест, оценка результатов обучения, эффективность обучения, адаптивное тестирование, траектория тестирования, методы контроля, уровень сложности вопросов, компетенции.

Введение

Электронное тестирование с заданиями закрытой формы является одним из универсальных средств контроля знаний. Однако его эффективность напрямую зависит от качества тестовых заданий. При недостаточной продуманности формулировок и структуры ответов возрастает вероятность угадывания, вследствие чего тестирование утрачивает валидность и перестает выполнять функцию объективной оценки результатов обучения.

Экзамен по разделу «Мультимедийные технологии» для студентов специальности 51.02.02 «Социально-культурная деятельность (по видам). Организация и постановка культурно-массовых мероприятий и театрализованных представлений» является итоговой формой контроля и предназначен для оценки результатов освоения всего курса. Одной из ключевых задач экзаменационной комиссии выступает создание условий, обеспечивающих максимально объективную процедуру итоговой аттестации и минимизацию влияния человеческого фактора на результаты экзамена.

В колледже культуры на базе ГБОУ ВО «ЮУрГГИИ им. П. И. Чайковского» в течение последних лет итоговый экзамен по разделу «Мультимедийные технологии» для студентов второго года обучения проводится в форме компьютерного тестирования. Данная форма контроля позволяет стандартизировать процедуру оценки и обеспечить единообразие предъявляемых требований.

Организация компьютерного тестирования

Для проведения тестирования используется свободно распространяемое программное обеспечение MyTest, предназначенное для организации компьютерного контроля и автоматизированного выставления оценки в соответствии с заданной шкалой. Существенным преимуществом данной программы является возможность включения в структуру заданий не

Рубрика 3. Методология и технология профессионального образования

только текстовых элементов, но и графических объектов, звуковых файлов и видеофрагментов. Это особенно важно для раздела «Мультимедийные технологии», содержание которого предполагает работу с различными форматами цифровой информации.

В процессе подготовки студентов к итоговому экзамену активно используется компьютерное адаптивное тестирование. Его применение позволяет повысить точность диагностики знаний. Принцип адаптивного тестирования состоит в том, что последующий вопрос подбирается с учетом ответа на предыдущий. Если обучающийся отвечает неправильно, система предлагает более простой вопрос; если правильно — более сложный. Таким образом, оценка зависит не от общего количества выполненных заданий, а от уровня сложности вопросов, на которые были даны правильные ответы. Подобный механизм позволяет фиксировать не только итоговый результат, но и конфигурацию пробелов в знаниях конкретного обучающегося [2, с. 196].

С целью подготовки студентов к итоговому контролю проводится репетиционное тестирование продолжительностью один академический час. На данном этапе обучающиеся осваивают интерфейс программы и знакомятся с логикой выполнения заданий.

Экзаменационный тест по разделу «Мультимедийные технологии» включает 40 вопросов. Для иллюстрации содержания в отдельные задания введены графические элементы. Формы предъявления ответов различны. Студент может выбрать правильный ответ из нескольких предложенных вариантов, в том числе в заданиях типа «один из многих» и «несколько из многих», либо ввести ответ с клавиатуры в форме текстового блока, раскрывающего ключевое понятие.

Продолжительность экзамена составляет два академических часа: 45 минут отводится на компьютерное тестирование и 45 минут — на выполнение практического задания. Во время экзамена обязательно присутствуют техник службы информатизации, обеспечивающий решение возможных технических проблем, и представитель учебной части. По завершении теста на экран выводится итоговая рекомендуемая оценка по 40-балльной шкале, где каждый вопрос оценивается в один балл. Дополнительно отображается процент правильных ответов и выполняется перевод результата в пятибалльную систему. Одновременно результаты сохраняются на локальном компьютере, могут передаваться по локальной сети и распечатываться на принтере.

Критерии оценивания

Критерии оценивания экзаменационного теста имеют следующий вид:

- «отлично» — при выполнении 85–100 % заданий;
- «хорошо» — при выполнении 75–84 % заданий;
- «удовлетворительно» — при выполнении 60–74 % заданий;
- «неудовлетворительно» — при выполнении менее 59 % заданий.

В распечатке теста фиксируются вопросы, на которые студент дал неверные ответы, а также общее количество набранных баллов. Таким образом, непосредственно после завершения экзамена студент получает информацию о своем результате по пятибалльной шкале.

При несогласии с выставленной оценкой студент вправе обратиться в апелляционную комиссию. В ее состав входят преподаватели кафедры социально-гуманитарных и психолого-педагогических дисциплин, а также представитель учебной части колледжа. Основанием для принятия решения служит анализ распечатки выполненного тестового задания.

Экзамены проводятся в компьютерных классах, рассчитанных на 8–10 рабочих мест, что способствует созданию спокойной рабочей атмосферы. Электронное тестирование в данной организации позволяет исключить влияние субъективного отношения преподавателя к студенту и минимизировать риск завышения итоговых результатов. Это, в свою очередь, повышает степень доверия обучающихся к процедуре оценки.

Дополнительным преимуществом компьютерного тестирования является возможность организации экзамена в нескольких группах в течение одного дня. Число обучающихся,

проходящих итоговый контроль, определяется лишь количеством компьютеров, доступных в используемых аудиториях.

По наблюдениям автора, в течение последних пяти лет фиксируется постепенное повышение среднего балла по итогам экзамена по разделу «Мультимедийные технологии». Это может рассматриваться как признак более активного включения студентов в самостоятельную образовательную деятельность, а также как показатель формирования позитивного отношения к компьютерно-опосредованной системе контроля знаний.

В настоящее время в колледже культуры ГБОУ ВО «ЮУрГИИ им. П. И. Чайковского» система тестового контроля знаний, основанная на использовании свободно распространяемого программного обеспечения MyTest, широко применяется преподавателями кафедры социально-гуманитарных и психолого-педагогических дисциплин как в гуманитарных, так и в естественнонаучных дисциплинах. Компьютерное тестирование используется не только в итоговом, но и в промежуточном контроле.

Особенности итогового контроля и его возможности

Под итоговым контролем понимается совокупность заданий различной сложности, предназначенных для проверки знаний обучающихся по отдельной теме, разделу или учебной дисциплине в целом.

К числу важных особенностей итогового контроля относятся:

- возможность охвата значительного количества обучающихся с учетом их профессиональной подготовки и требований образовательного стандарта;
- интерес обучающихся к современным компьютерным технологиям и возможность самостоятельной оценки уровня собственной подготовки;
- возможность коррекции тестовых заданий с учетом уровня подготовки обучающегося и сложности вопросов;
- возможность построения индивидуального тестового задания для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Внедрение технологий компьютерного электронного тестирования позволяет расширить практическую составляющую профессиональной подготовки, снизить субъективность оценивания результатов учебной деятельности, повысить доверие студентов к преподавателю и образовательной организации в целом, а также усилить интерес к использованию компьютерной техники в самостоятельной работе.

Альтернативные подходы к оценке результатов обучения

Помимо компьютерного тестирования существуют и другие подходы к оценке образовательных результатов. Одним из них является анализ цифрового следа обучающихся, особенно в условиях применения дистанционных образовательных технологий. На основе данных, полученных из сетевой активности студентов, возможно формулирование гипотез об уровне усвоения материала. Источниками информации в данном случае могут выступать текстовые данные, в том числе переписка в чатах и на форумах, вопросы и ответы, реакции, стикеры и иные элементы цифрового взаимодействия. Дополнительную ценность представляют метаданные, включая тип используемого устройства и его пространственное положение. Однако на современном этапе практическая реализация такого подхода осложняется необходимостью сбора и систематизации данных по каждому студенту.

При дистанционном формате итогового контроля значимую роль играет онлайн-прокторинг. Он представляет собой систему технических средств, включающую веб-камеры, микрофоны и иные инструменты, позволяющие контролировать поведение студентов во время прохождения тестов и экзаменов. С помощью веб-камеры и технологий верификации, включая биометрические показатели, обучающийся формирует виртуальное удостоверение личности и профиль, что дает возможность идентифицировать его при каждом входе в систему.

Рубрика 3. Методология и технология профессионального образования

Отчеты о поведении обучающихся, формируемые системами прокторинга, позволяют зафиксировать особенности прохождения тестирования и выявить специфические проблемы. Например, становится возможным установить, связана ли ошибка студента с его неверными действиями в ходе экзамена либо она носит системный характер и обусловлена недостатками преподавания, некорректной формулировкой вопроса или иными недоработками составителей теста.

Таким образом, прокторинг может рассматриваться не только как средство контроля, но и как инструмент получения обратной связи, позволяющий корректировать содержание и методику преподавания. Вместе с тем дальнейшее развитие этих технологий связано с решением вопросов мобильного контроля, поскольку значительная часть обучающихся стремится проходить тестирование с использованием смартфонов и планшетов, контроль которых представляет собой более сложную задачу.

Требования к качеству тестовых заданий

Ключевой задачей преподавателя при разработке экзаменационного теста является обеспечение качества тестовых заданий. Для создания валидного инструмента контроля необходимо соблюдать следующие требования:

- достаточная сложность задания;
- высокое качество формулировки вопроса;
- отсутствие лишних слов и избыточных конструкций;
- единообразие оформления ответов;
- перенос повторяющихся слов из вариантов ответа в текст задания;
- отсутствие чрезмерно длинных и академически перегруженных правильных ответов;
- наличие не менее четырех вариантов ответа в заданиях типа «один из многих»;
- наличие не менее пяти вариантов ответа в заданиях типа «несколько из многих»;
- включение в структуру теста как минимум четырех неправильных вариантов ответа.

Нарушение данных требований приводит к снижению валидности теста. Например, если правильный ответ переносится из академического источника без переработки, а остальные варианты формулируются произвольно, то студент ориентируется не на знание материала, а на логические и стилистические признаки правильного ответа. Аналогично чрезмерно сложные формулировки могут затруднить понимание даже у подготовленного обучающегося и исказить результат проверки.

Заключение

Компьютерный тест должен сопровождаться четкими критериями оценивания и не может рассматриваться как единственная форма итогового контроля. Линейный тест дает лишь частичное представление о степени подготовленности обучающегося, а его результаты не всегда совпадают с реальным уровнем практических навыков. В связи с этим необходимы дополнительные формы итоговой оценки.

На экзамене по разделу «Мультимедийные технологии» компьютерное тестирование обязательно дополняется открытым практическим заданием, на выполнение которого отводится один академический час. Итоговая оценка формируется на основании результатов теста и практической работы. Такой подход представляется методически обоснованным, поскольку теория без практики не обеспечивает полноценной оценки профессиональной подготовки.

Список литературы

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978–5–534–00973–6.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.
3. Гришанова, Н. А. Тестовый контроль знаний и умений студентов. Методические рекомендации. [Текст]/ Н. А. Гришанова. — М.: изд-во «Интеллект – центр, 2005. — 80 с.
4. Васильев, В. И. Методологические правила конструирования компьютерных педагогических тестов. [Текст]/ В.И. Васильев, А.Н. Демидов, Н.Г. Малышев, Т.Н. Тягунова. — М.: изд-во «АДЕПТ», 2000. — 96 с.
5. Валишевская, Н. П. Рекомендации по моделированию тестовых заданий (Алгоритм составления тестов) [Текст]/ Н.П. Валишевская. — М.: изд-во «Интеллект – центр», 2004. — 120 с.
6. Андриющенко, Ю. Б. Тестовая форма контроля: сущность, виды, методические подходы [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testovaya-forma-kontrolya-suschnost-vidy-metodicheskie-podhody> (дата обращения: 25.04.2022).
7. Никулина, Е. В. Тестирование как метод контроля знаний студентов / Е. В. Никулина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 11 (562). — С. 312–314. — URL: <https://moluch.ru/archive/562/123398>.

References

1. Kupriyanov, D. V. (2022) *Information Support for Professional Activities: Textbook and Workshop for Secondary Vocational Education*, 255.
2. Sovetov, B. Ya., Tsehanovsky, V. V. (2022) *Information Technologies: Textbook for Secondary Vocational Education*, 327.
3. Grishanova, N. A. (2005) *Test control of students' knowledge and skills. Methodological recommendations*, 80.
4. Vasilyev, V. I., Demidov, A. N., Malyshev, N. G., Tyagunova, T. N. (2000) *Methodological Rules for Constructing Computer-Based Pedagogical Tests*, 96
5. Valishevskaya, N. P. (2004) *Recommendations for Modeling Test Tasks (Algorithm for Creating Tests)*, 120.
6. Andryushchenko, Yu. B. *Test Form of Control: Essence, Types, and Methodological Approaches* — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/testovaya-forma-kontrolya-suschnost-vidy-metodicheskie-podhody>.
7. Nikulina, E. V. (2022) *Testing as a Method of Monitoring Students' Knowledge*, 312–314 — URL: <https://moluch.ru/archive/562/123398>.

Рубрика 3. Методология и технология профессионального образования

Информация об авторах

Сериков Александр Алексеевич – преподаватель кафедры СГ и ППД, ГБОУ ВО ЮУрГПИИ им. П.И. Чайковского, г. Челябинск, Челябинская область, Россия, e-mail: alesoya@yandex.ru.

COMPUTER TESTING TECHNOLOGIES AS A MEANS OF EVALUATING THE LEARNING RESULTS OF STUDENTS OF THE SPECIALTY "SOCIO-CULTURAL ACTIVITIES"

Serikov A. A.¹

¹South Ural State University named after P.I. Tchaikovsky

Abstract. *The article examines the organization of computer-based electronic testing of students majoring in 51.02.02 "Socio-Cultural Activities" in the section "Multimedia Technologies." The main requirements for the development of the final examination test are described, including the quality of wording, sufficient task complexity, and the variety of question types. The assessment criteria are presented as follows: 85–100% of correct answers for an excellent grade, 75–84% for a good grade, 60–74% for a satisfactory grade, and less than 59% for an unsatisfactory grade. Special attention is paid to the use of freely distributed software, in particular the MyTest program, which makes it possible to include graphic, audio, and video objects in test tasks. It is shown that the use of adaptive testing at the preparatory stage increases the accuracy of knowledge diagnostics. The examination procedure combines 40 test questions with a practical task, which ensures a more comprehensive assessment of competencies. It is emphasized that electronic testing reduces the influence of the subjective factor, provides rapid processing of results, and allows scaling of the control procedure. Alternative approaches to assessing learning outcomes are also considered, including the analysis of students' digital footprint and online proctoring in a distance format. It is concluded that testing should be combined with practical tasks, since a linear test does not provide an exhaustive view of actual preparedness. A comprehensive approach to assessment increases students' confidence in the evaluation procedure and stimulates their independent educational activity.*

Keywords: *test, learning outcomes assessment, learning effectiveness, adaptive testing, testing trajectory, control methods, question difficulty level, competencies..*

Information about the authors

Serikov Alexander Alekseevich – a lecturer at the Department of Social Sciences and Pedagogy, Tchaikovsky South Ural State Institute of Music and Performing Arts, Chelyabinsk, Chelyabinsk Region, Russia, e-mail: alesoya@yandex.ru.