

В отличие от стандартных методов ТО при ЦТО появляются дополнительные источники воздействия на структуру, свойственные только процессу непрерывного изменения температуры, основными из которых являются фазовые превращения, градиенты температуры, термические (объемные) и межфазные напряжения, обусловленные разницей теплофизических характеристик, составляющих структуру фаз. В ряде случаев возможно протекание всех этих процессов одновременно, но могут быть сведены до минимума или отсутствовать некоторые из них. Это зависит от физической природы материала, режима и назначения обработки. При ЦТО реализуются структурно-энергетические механизмы упрочнения и выполняются все условия формирования композиционных структур, обеспечивающих синергизм критериев прочности и надежности.

УДК 159.9

Эффективность тестовой оценки профессиональных компетенций будущих специалистов

Шершнева Т.В.

Белорусский национальный технический университет

Развитие информационного общества является одним из национальных приоритетов Республики Беларусь и предусматривает расширение использования современных информационно-коммуникационных технологий в системе образования через создание высокотехнологической образовательной среды, обеспечивающей равные возможности получения качественных образовательных услуг на уровне современных требований национальных и международных стандартов вне зависимости от места проживания и обучения. Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной и других сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методических, технологических аспектов образования, пересмотра прежних ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств.

Тестирование для диагностики учебных достижений используется давно, так как представляет собой стандартизированную форму проверки уровня усвоения учебного материала, обеспечивающую ее объективность, валидность, системность, дифференцированность и конфиденциальность. Однако программы дистанционного обучения предоставляют гораздо более широкие возможности для использования тестирования. С целью диагностики психолого-педагогических компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате изучения дисциплины «Основы психологии и педагогики», была разработана система тестовых заданий с

использованием программы дистанционного обучения Moodle 2.3. С учетом результатов исследований А.В. Белозубова и др. в ходе подготовки тестовых заданий была использована эффективная стратегия проекта вопроса. Использование детальных сообщений и статистики теста позволяет контролировать его выполнение и анализировать уровень понимания материала учебной дисциплины. Существует возможность разработки тестовых заданий закрытого и открытого типов. Задания закрытого типа чаще всего включают: 1) задания с выбором альтернативных ответов, причем целесообразнее предусматривать множественность выбора с целью снижения вероятности случайного выбора, дополнительные варианты должны быть правдоподобными, но неправильными ответами. Могут быть также предусмотрены несколько правильных ответов, но такая возможность должна быть оговорена в инструкции по выполнению теста заранее; 2) задания по комбинированию единиц информации предусматривают восстановление соответствия между двумя списками понятий, признаков. Вариантом могут являться задания на восстановление последовательности. Признается некоторая ограниченность в использовании при изучении гуманитарных дисциплин заданий открытого типа, так как они предполагают самостоятельную формулировку ответа, что за счет усложнения их обработки снижает экономичность и возможность быть адаптированными к компьютерной программе. Однако если задания закрытого типа, в основном, направлены на проверку качества усвоения материала на репродуктивном уровне и часто основаны на узнавании, то задания открытого типа – это чаще тесты продуктивного уровня, которые нацелены на проверку умения применять усвоенные знания в практической деятельности. Тесты творческого уровня призваны диагностировать умение принимать решения в новых проблемных ситуациях. Они могут включать логические типы задач, где есть не только необходимые и достаточные для ее решения данные, но и лишние, а также задачи психологического типа, которые строятся на противоречиях между понятийными и наглядными характеристиками описанных в них явлений.

Эффективность тестирования для оценки уровня сформированности общих и профессиональных компетенций ограничена уровнем методической подготовки преподавателя, разрабатывающего тестовые задания, и содержательными особенностями теста. Как показывает накопленный нами опыт, при адекватном использовании тестовые технологии обеспечивают высокую объективность (что исключает обвинения в субъективности и конфликтные ситуации во время экзамена), валидность, дифференцированность, системность (в отличие от «лотереи» с экзаменационным билетом), а при регулярном использовании – и

систематичность контроля качества усвоения. Основная задача, которую должен решить преподаватель, – разработка заданий, позволяющих оценить поведенческие проявления в рамках каждой компетенции специалиста. И второй аспект, о котором не следует забывать: нельзя чрезмерно увлекаться тестированием, заменяя им все виды и формы контроля, ведь в тесте присутствует возможность случайного угадывания верного ответа, затруднена диагностика способа решения, его обоснованности, осмысленности, оригинальности. Молодой специалист, приступив к самостоятельной профессиональной деятельности, будет ожидать заданий с вариантами их решения, ведь его именно так обучали и в школе, и в вузе.

УДК.355.2.

Критерии эффективности идеологического воздействия на сознание обучаемого в процессе лекционных занятий

Улитко С.А.

ГУО «Институт пограничной службы Республики Беларусь», Минск

Главная задача современного образования состоит в овладении специалистами методологией творческого преобразования мира. Этот процесс включает в себя, прежде всего, открытие нового: новых объектов, новых знаний, новых проблем, новых методов их решения.

Формирование профессионального мышления обучаемого, развитие познавательной активности – это по сути дела отражение творческого, активного, проблемного подхода, ориентированного со стороны преподавателя посредством идеологического воздействия на сознание обучаемого (принимать информацию; усваивать ее важность; возможность самостоятельно увидеть и сформулировать проблему; способность выдвинуть гипотезу, найти или продумать способ ее проверки; способность сформулировать выводы и увидеть возможности практического применения полученных результатов; способность увидеть проблему в целом, все аспекты и этапы ее решения, а при коллективной работе – определить меру личного участия в решении проблемы).

Эффективность воздействия преподавателя на слушателей определяется не просто его личностными качествами, а уровнем исполнения им своей социальной роли как общественной функции, функции воздействия на сознание личности обучающихся.

Итак, поддерживая точку зрения исследователей, мы определили основной функциональный критерий эффективности идеологического воздействия – уровень мастерства преподавателя на учебных занятиях, в том числе лекционных.