

УДК 378

*Н.В. Иванушкина**

КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ КАК СРЕДСТВО ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

В статье рассматривается проблема создания измерительных материалов для оценки сформированности компетенций студентов. А также доказывается результативность применения критериально-ориентированного тестирования, позволяющего измерить уровень учебных достижений относительно полного объема знаний и умений, которыми должны овладеть студенты в результате изучения определенного курса.

Ключевые слова: измерительные материалы, знания, умения, навыки, компетенции, педагогическое тестирование, критериально-ориентированное тестирование.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования предъявляет требования к аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующего текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций (глава VII. Оценка качества освоения основных образовательных программ бакалавриата) [1].

В соответствии с этим в ходе подготовки студентов по специальности «Математика» определены следующие компетенции: общекультурные – навыки межличностных отношений; готовность к работе в команде; способность работать самостоятельно и в коллективе, руководить людьми и подчинять личные интересы общей цели; способность владеть культурой мышления, умение аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; способность приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии; способность к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию, стремление к повышению своей квалификации и мастерства и др.

Профессиональные компетенции включают в себя: определение общих форм, закономерностей, инструментальных средств для данной дисциплины; умение грамотно пользоваться языком предметной области; способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы; способность владения методикой преподавания учебных дисциплин; контекстная обработка информации; способность применять на практике современные методы педагогики и средства обучения; владение основами педагогического мастерства; умение признавать свои ошибки и находить пути их исправления [1].

В качестве средства оценки сформированности компетенций студентов по интег-

* © Иванушкина Н.В., 2013

Иванушкина Наталья Викторовна (inw38641@mail.ru), кафедра педагогики Самарского государственного университета, 443011, Российская Федерация, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

рированному курсу «Психология и педагогика», направленного не только на повышение общей и психолого-педагогической культуры, но и на формирование целостного представления о психологических особенностях человека как фактора успешности его деятельности, умение самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий, учиться и адекватно оценивать свои возможности, находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей, мы предлагаем использовать педагогическое критериально-ориентированное тестирование, позволяющее измерить уровень учебных достижений относительно полного объема знаний, умений и навыков, которыми должны овладеть студенты в результате изучения этого курса.

Педагогическое тестирование – это форма диагностики учебных достижений испытуемых, осуществляемая с помощью предъявления им тестов. В соответствии с поставленной целью тесты можно разделить на контрольные, диагностические (входные) и тесты самоконтроля.

Они выполняет четыре взаимосвязанные функции: контролирующую, диагностическую, обучающую и воспитательную.

Контролирующая функция тестов заключается в непосредственном контроле тех знаний, умений и навыков, которыми владеют студенты на занятиях. Следовательно, с помощью критериально-ориентированных тестов можно определить уровень учебных достижений студентов по окончании определенного этапа обучения.

Диагностическая функция заключается в выявлении уровня знаний, умений и навыков студентов. Критериально-ориентированные диагностические тесты могут быть использованы для определения уровня подготовленности студентов к процессу обучения. По объективности, широте и скорости диагностирования тестирование превосходит все остальные формы педагогического контроля.

Обучающая функция тестирования состоит в мотивации студента к активизации работы по усвоению учебного материала. Для усиления обучающей функции тестирования могут быть использованы дополнительные меры стимулирования студентов, такие как раздача преподавателем примерного перечня вопросов для самостоятельной подготовки, наличие в самом тесте наводящих вопросов и подсказок, совместный разбор результатов теста.

В соответствии с данной функцией критериально-ориентированное тестирование по отдельным дисциплинам позволяет количественно оценить когнитивную составляющую сформированных компетенций, а также степень освоения испытуемыми необходимого учебного материала, т. е. сумму знаний, умений, навыков, которыми должны овладеть тестируемые в содержательной области или профессиональной сфере.

Воспитательная функция проявляется в периодичности и неизбежности тестового контроля. Это дисциплинирует, организует и направляет деятельность студентов, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности. Особенно эффективны в этом смысле критериально-ориентированные тесты, моделирующие профессиональные ситуации с привлечением средств мультимедиа [3].

В зависимости от способа изложения в дидактике выделяют четыре основные формы тестовых заданий. Во-первых, задания закрытой формы, в которых обучающиеся выбирают правильный ответ из нескольких правдоподобных, предложенных на выбор. Эти правдоподобные версии называются «дистракторами». Чем логичнее «дистрактор», тем чаще на него «попадаются» студенты, давая неправильный ответ. Некорректные «дистракторы», которые обучающиеся не выбирают в силу абсурдности, целесообразно убрать из тестового задания.

Во-вторых, задания открытой формы, когда ответы дают сами испытуемые, дописывая ключевое слово в утверждении и превращая его в истинное или ложное высказывание. Такое тестовое утверждение содержит в одном предложении и вопрос, и ответ. Оно должно состоять из небольшого количества слов (чем меньше, тем лучше), а ключевое слово, которое вписывает студент, должно завершать фразу. При формулировании задания важно минимумом слов добиваться максимальной смысловой ясности и однозначности содержания задания.

В-третьих, задания на соответствие, в которых с элементами одного множества требуется сопоставить элементы другого множества, причем число элементов во втором множестве должно на 20–30% превышать число элементов первого множества. Это обеспечивает студенту широкое поле для поиска правильного ответа.

В-четвертых, задания на установление правильной последовательности. Студент указывает с помощью нумерации операций, действий или вычислений требуемую заданием последовательность. Такие задания используются в тех областях учебной или профессиональной деятельности, которые хорошо алгоритмируются [2]. Однако мы считаем, что такие задания применимы и в некоторых гуманитарных дисциплинах, например, педагогике и психологии.

Поэтому для нас особый интерес представляют педагогические тесты по психологии, которые имеют существенные отличия от собственно психологических тестов (способностей, интеллекта).

Во-первых, с их помощью изучают успешность овладения конкретными знаниями, ограниченными определенными рамками учебной дисциплины, например, разделом психологии в курсе «Психология и педагогика».

Во-вторых, различие между педагогическими и психологическими тестами определяется различными целями их применения. Педагогические тесты достижений предназначены для оценки успешности овладения конкретными знаниями с целью определения эффективности программ, учебников и методов обучения, особенностей работы отдельных педагогов, педагогических коллективов и т. д., т. е. с помощью этих тестов диагностируют прошлый опыт, результат усвоения тех или иных дисциплин или их разделов.

Педагогические тесты достижений также могут в определенной степени предсказывать темпы продвижения студента в той или иной дисциплине, поскольку имеющийся на момент тестирования высокий или невысокий уровень овладения знаниями не может не отразиться на дальнейшем процессе обучения. Для того чтобы правильно ответить на вопросы, входящие в педагогический тест достижений, необходимы знания конкретных фактов, понятий, определений, дат и др. Старательный студент, обладающий хорошей памятью, без труда может найти правильные ответы в заданиях теста достижений [4].

Основными преимуществами критериально-ориентированного тестирования перед традиционными методами контроля являются возможности:

- 1) проведения контроля без непосредственного контакта преподавателя и обучаемого, что способствует снижению субъективизма оценивания;
- 2) получение более точных, достоверных, дифференцированных и сопоставимых оценок;
- 3) возможность более полного охвата содержания дисциплины (30–50 заданий в итоговом тесте против 2–5 вопросов в экзаменационном билете);
- 4) оценки знаний значительного количества студентов за короткое время (проведение массового тестирования);
- 5) выявления структуры полученных знаний (т. е. пробелов в усвоении учебного материала);

- б) оценки качества преподавания;
- 7) совершенствования самого теста (его надежности, валидности и других характеристик) и повышения точности оценок, получаемых с его помощью;
- 8) проведение тестирования учебно-вспомогательным персоналом [2].

А также мы бы добавили еще одно преимущество критериально-ориентированного теста – возможность его использования для перевода тестовых баллов в традиционную и балльно-рейтинговую систему оценок.

К достоинствам использования педагогических тестов следует отнести:

- 1) технологичность, особенно при компьютерном тестировании;
- 2) экономию времени и сил преподавателя и студента;
- 3) снижение экзаменационных стрессов студентов;
- 4) экономическую эффективность (основная часть финансовых затрат приходится на разработку и апробацию тестовых материалов);
- 5) ценность совмещения контролирующей и обучающей функций теста [4].

Следовательно, мы считаем, что педагогическое тестирование является тем измерительным материалом, с помощью которого можно оценить успешность овладения студентами конкретными знаниями в рамках учебной дисциплины. Оно объективно определяет уровень сформированности компетенций, проверяет соответствие подготовки обучающихся заданным требованиям стандарта, выявляет пробелы в знаниях.

Для того чтобы проверить наше предположение на практике при изучении интегрированного курса «Психология и педагогика», мы в течение семестра использовали критериально-ориентированные тесты на занятиях со студентами механико-математического факультета. Выборка составила 140 человек. Из них 70 студентов вошли в экспериментальную группу, в которой систематически проводилось педагогическое тестирование. Еще 70 студентов составили контрольную группу для сравнения, в работе с которой использовались традиционные формы проведения занятий и контроля знаний в виде зачета.

В ходе исследования были получены следующие результаты. На оценку «отлично» итоговый тест в экспериментальной группе написали 14,3 % студентов, тогда как в контрольной группе сдали зачет на «отлично» 11,4 %. Это на 2,9 % меньше, чем в экспериментальной.

Оценка «хорошо» в экспериментальной группе была поставлена 58,6 % студентов, что на 51,4 % больше, чем в контрольной. Оценка «удовлетворительно» в экспериментальной группе получили 27,1%, тогда как в контрольной – 70% (на 42,9% больше, чем в экспериментальной). В контрольной группе у 11,4% студентов неудовлетворительная оценка, тогда как в экспериментальной группе таких студентов не было.

Из полученных данных исследования можно сделать вывод о результативности систематического использования критериально-ориентированного тестирования на занятиях в качестве измерительного материала и о его влиянии на качество полученных знаний, умений студентов, обучающихся в Самарском государственном университете. Следовательно, оно может быть использовано в качестве средства оценки сформированности компетенций студентов.

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 010100 «Математика». URL: http://www.fgosvpo.ru/index.php?menu_id=7&menu_type=7&parent=6&direction_id=28.

2. Психология и педагогика: учебное пособие / Горячев М.Д., Долгополова А.В., Феропонтова О.И. [и др.]. Самара: Издательство «Самарский университет», 2003. С. 28–30.
3. Иванушкина Н.В. Использование современных информационных коммуникационных технологий как фактор повышения качества образования в вузе // Вестник Самарского государственного университета. Сер.: Гуманитарная. 2010. № 1 (75). С. 207–212.
4. Кабанова Т.А., Новиков В.А. Тестирование в современном образовании: учеб. пособие для вузов. М.: Высшая школа, 2010.

*N.V. Ivanushkina**

CRITERIA-ORIENTED TESTING OF KNOWLEDGE AND SKILL AS A MEANS OF ASSESSMENT OF FORMATION OF COMPETENCE OF STUDENTS

The problem of creating measurement materials for assessment of formation of students' competences is considered in this article. The effectiveness of appliance of criteria-oriented testing as one of these tools, which allows to measure the level of academic achievements about the total amount of knowledge and skills that students should get in the end of a course of study is also proved.

Key words: measurement materials, knowledge, skills, competences, pedagogical testing, criteria-oriented testing.

* *Ivanushkina Natalia Viktorovna* (inw38641@mail.ru), the Dept. of Pedagogics, Samara State University, Samara, 443011, Russian Federation.