

Иваньков Артур Владимирович, Тендит Константин Николаевич

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА (НА ПРИМЕРЕ КУРСА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ)

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2011/5/32.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2011. № 5 (48). С. 91-94. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2011/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

Список литературы

1. Гальперин П. Я. Лекции по психологии. М.: Кн. дом «Ун-т», 2002.
2. Иванова С. В. Структура и функционирование методической системы учебных понятийных образований высшей математики // Вестник МГОУ. 2010. № 3. С. 126-133.
3. Иванова С. В. Учебные понятийные образования высшей математики как системный инструмент обучения студентов // Вестник МГУ. 2010. № 1. С. 99-105.
4. Кудрявцев Л. Д. Мысли о современной математике и ее преподавании // Избранные труды. М.: Физматлит, 2008. Т. 3.
5. Петрова В. Т. О проблемах современного математического образования // Тр. между. науч. конф. «Образование, наука и экономика в вузах». Польша, 2008. С. 210-215.

УДК 14.35.09

Артур Владимирович Иваньков, Константин Николаевич Тендит
Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА
(НА ПРИМЕРЕ КУРСА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ)[©]

Одной из инновационных образовательных технологий, применяемой для теоретической подготовки студентов, является тестирование. С приходом технических и дистанционных форм обучения в российской школе тестовая технология получила самое широкое применение. Сегодня при помощи тестов осуществляется не только педагогический контроль (прежде всего, итоговая и промежуточная аттестация), но даже изучается новый материал, а также проводится предметная пропедевтика.

В чем особенности, достоинства и недостатки тестовой технологии обучения? На каких этапах, в каких формах и при каких условиях тесты могут применяться в процессе изучения физкультуры в высшей школе? На эти и другие вопросы мы попытаемся ответить в данном материале.

Термин тест английского происхождения (*test*), переводится как испытание или исследование. В современной языковой практике данное понятие встречается в следующем значении: *тест - это задание стандартной формы, по которому проводятся испытания, исследования с заранее определенной целью.* Уже в самом определении заложена важная познавательная черта тестирования - преодоление испытания в виде решения проблемной задачи, при этом в ходе испытания, испытуемый исследует испытуемого и делает заключение о возможностях испытуемого. Таким образом, тестирование проходит в двух плоскостях познавательного процесса: с одной стороны тестируемый испытывает себя, осуществляя процесс самопознания, с другой стороны тестирующий исследует возможности испытуемого с целью их объективной оценки.

В этом случае мотивационная уникальность тестирования заключается в диалектике познавательной деятельности. Противоречие, существующее между студентом и преподавателем в процессе обучения, в тестовой технологии может быть разрешено положительно и не привести к конфликту, так как на уровне отношений *тестирующий* → *тестируемый* оно снимается. С точки зрения гносеологической направленности тест имеет две стороны: субъективную и объективную. Объективная сторона тестирования заключается в независимой экспертной оценке знаний, умений и навыков тестируемого. Субъективная сторона - в том, что тестируемый в ходе поиска решений тестовых заданий проходит путь самооценки и может сам проводить систему контроля своего уровня подготовки, одновременно выступая и в качестве тестирующего.

С положительной познавательно-мотивационной направленностью тестов связана и психологическая сторона. В традиционной форме обучения отношения между преподавателем и студентом строятся по схеме *субъект*→*объект*, при этом, как правило, авторитарные методы построения образовательного процесса оказываются более эффективными, но и более болезненными с точки зрения психологического климата в учебном коллективе. Особенно это проявляется в ходе промежуточной и итоговой аттестации. Тестовая технология позволяет студенту остаться один на один с тестовым заданием, не испытывая на себе психологического давления педагога. Присутствие преподавателя можно и вовсе исключить, заменив его оператором, который проверит правильность решения по ключу, при этом таким оператором может выступить даже техническое средство. Таким образом, студент защищен от предвзятости преподавателя, а педагог, в свою очередь, защищен от обвинений в субъективизме при выставлении оценки и психологическом воздействии на учащегося. Следует отметить, что до конца субъективизма в тестировании избежать невозможно. Он присутствует в процессе определения шкалы оценки.

И наконец, дидактическое достоинство тестов заключается в их многогранности и универсальности с точки зрения применения в процессе обучения. При помощи тестовой методики можно реализовать все основные этапы образовательного процесса: изучение нового материала и его обобщение, повторение и закреп-

пление пройденного, контроль и самоконтроль. Поэтому тестовая технология сегодня наиболее востребована в дистанционной форме обучения.

Тесты подразделяются по форме на два вида: открытые и закрытые. Открытыми тестами принято называть задания, которые не содержат вариантов ответов. Закрытый тест наоборот содержит несколько вариантов правильных решений или ответов, из которых тестируемый выбирает, те которые ему кажутся наиболее верными.

Пример открытого теста:

- Олимпиада - это ...

Пример закрытого теста:

- Состояние человека, при котором его организм в целом и все органы способны полностью выполнять свои функции; отсутствие недуга, болезни - это...

А. здоровье

Б. стресс

В. радость

Г. болезнь

Сложность открытого теста определяется количественным и качественным параметрами, заложенными в его вероятностной структуре. Задание имеет бесконечное множество решений, среди которых лишь одно или несколько могут быть правильными. При этом тестируемый должен не только выбрать правильное решение, но и сформулировать его в адекватной форме, соответствующей заданию.

Основное преимущество открытых тестов заключается в их дидактической многогранности. Они нацелены не только на формирование знаний обучающихся, но и на развитие умений и даже навыков, связанных, прежде всего, с профессиональной языковой практикой. Тестируемый должен не только знать ответ, но и суметь его точно выразить в правильной профессиональной формулировке, а для этого не достаточно одних знаний, нужна практика использования специальных терминов и понятий. Поэтому основное требование, предъявляемое к тестам открытого типа - точная и корректная формулировка заданий.

Однако именно в вероятностной структуре открытого теста кроются его основные недостатки. Во-первых, открытые тесты более всего страдают субъективизмом оценки. Проверяющего может не удовлетворить ответ тестируемого из-за его чрезмерной лаконичности или расплывчатости, из-за неточности или неадекватности формулировки решения. Подобные претензии к ответу студентов, как правило, возникают именно в ходе изучения философских дисциплин, где важно не только *что* скажет студент, но и *как* он это скажет. Особенно болезненно использование открытых тестов в качестве аттестационных заданий.

Закрытый тест имеет вероятностную структуру. Количество вариантов ответов в закрытом тесте может варьироваться от двух до бесконечности. Но не следует увлекаться. Если этого не требует сам вопрос, то в принципе можно обойтись четырьмя - пятью вариантами ответа. Практика показывает, что тестируемый психологически теряется при виде множества вариантов, поэтому не следует злоупотреблять ими. Сложность закрытого теста должна определяться не количеством, а качеством вопроса.

Обычно количество вариантов ответов в тестовом задании напрямую зависит от количества верных ответов. Ответов может быть несколько, важно найти их все. Решение данного теста усложнено за счет введения множественного инварианта в структуру ответа. Правильно ответить на данный тест - это, значит, найти все ответы, иначе такое задание не будет иметь никакого смысла.

Не обязательно тест может быть сформулирован в форме вопроса, но непременно он должен содержать проблему, то есть задание, которое имеет трудноопределимое решение. Тестируемый должен найти решение, основанное на знаниях, умениях и навыках, продемонстрировав или приобретя их в процессе тестирования.

В зависимости от дидактических целей и задач тестирование может проводиться: для *повторения* и *обобщения* ранее изученного, для *закрепления* или *аттестации*, либо для *изучения* нового учебного материала.

Методика повторения и обобщения, ранее полученных знаний, умений и навыков при помощи тестов исходит, прежде всего, из возможности в новой форме - письменного ответа, погрузиться в изученную тему. Дидактический эффект достигается за счет смены вида учебной деятельности. В этом случае рекомендуются тестовые задания, основанные на построении логических схем, графиков или заполнении таблиц. Именно такая форма самостоятельной деятельности способствует четкому усвоению учебного материала.

Вот примерный вид данного задания:

- Установите правильные соответствия в таблице:

Год	Город	Страна
1980	Афины	СССР
1896	Мехико	Австралия
1968	Сидней	Греция
2000	Москва	Мексика

- Распределите олимпийские виды спорта по сезонам (напротив каждого вида в соответствующем столбце поставьте символ - «V»):

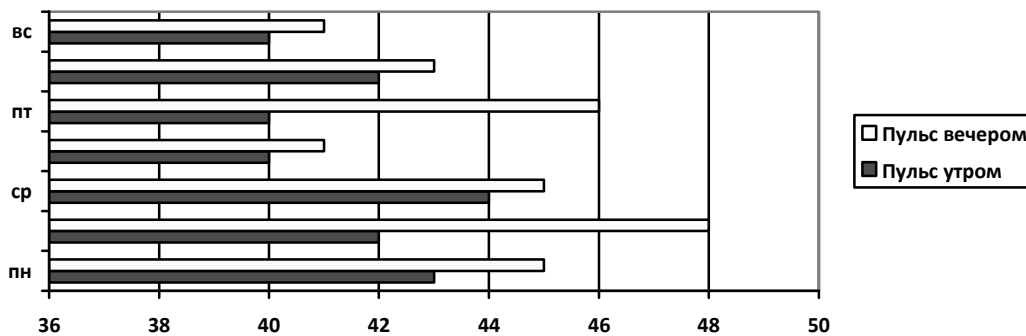
Виды спорта	Летние	Зимние
Кёрлинг		
Плавание		
Спидвей		
Фристайл		
Триатлон		
Сноубординг		
Лёгкая атлетика		
Настольный теннис		

- Установите правильный порядок при оказании первой медицинской помощи при растяжении голеностопа.

1	Наложить давящую повязку эластичным бинтом
2	Вызов врача
3	Транспортировка к врачу
4	Приложить к месту ушиба холод: пузырь со льдом, снегом или холодной водой
5	Свести к минимуму нагрузку на поврежденную конечность

- Используя показатели пульсовой диагностики, приведенной в графике самоконтроля, определите, в какой день недели у спортсмена был отдых или нагрузка имела восстановительный характер.

График самоконтроля (измерения пульса):



Один из основных методов обобщения изученного учебного материала состоит в формулировании выводов по теме. В тестовой форме это может выглядеть в виде проблемного задания, основанного на конкретном примере или на необходимости подобный пример привести.

Такой тест может выглядеть следующим образом:

- «О спорт, ты мир!». Обоснуйте данный лозунг с точки зрения социальных функций физической культуры и спорта.

- Приведите примеры физических упражнений, которые могут способствовать ...

- снижению артериального давления
- повышению артериального давления
- улучшению кровоснабжения мозга
- снятию отека ног

Наиболее эффективно тестовая технология себя зарекомендовала при закреплении изученного материала и осуществлении контроля за его усвоением. При этом важно отметить, что большинство тестов, составляемых для обучающихся, страдают определенной односторонностью, обращая внимание только на знания студентов, упуская из виду мониторинг их умений и навыков. При контроле усвоения учебного материала следует отслеживать весь комплекс результатов образовательного процесса, иначе тестовая технология не станет эффективным методом аттестации учащегося и принесет только вред процессу обучения.

Например, тест, отслеживающий знания и эрудицию:

- В каком виде спорта в качестве дисциплинарного наказания показывается «синяя карточка»:

- Мини футбол
- Пляжный футбол
- Футбол (*soccer*)
- Американский футбол

Тест, отслеживающий умения организации проведения спортивных состязаний:

- Какие компоненты необходимы для организации состязания «перетягивание каната»?

Тест, отслеживающий навыки судейского мышления в различных видах спорта:

• Решите проблемную задачу. Определите ситуации, возникающие в спортивных состязаниях, с точки зрения - правильно или неправильно (напротив каждой ситуации в соответствующем столбце поставьте символ «V»):

Ситуации	Правильно	Неправильно
Вратарь, находясь в своей штрафной площади, бросает мяч рукой через всё поле, и мяч проходит в ворота противоположной команды. Судья взятие ворот засчитал.		
Игрок пробил 11-метровый удар вперёд так, что набежавший партнёр с более близкого расстояния поразил ворота. Судья взятие ворот не засчитал.		
До начала матча судье сообщили, что один из игроков в предыдущем матче был удалён с поля и участвовать в данной игре не имеет права. Судья отстранил такого игрока от игры.		

При помощи тестовых задач можно изучать новую тему. Для этого подбираются задания, соответствующие содержанию темы и выстраиваются в логической последовательности таким образом, чтобы студент, ища на них ответ в учебной или энциклопедической литературе, мог самостоятельно изучить новый материал, его повторить и обобщить. В данном случае важна строгая последовательность вопросов. Содержание темы формулируется в вопросах предельно подробно, чтобы настроить мышление тестируемого на определенную логику рассуждений в поиске истины.

Важным аспектом тестирования является подведение итога. Для этого необходимо построить оценочную шкалу. Каждое задание тестового вопросника определяется в баллах. Чем дробнее будет оценочная шкала, тем дифференцирование будет оценка. Затем подсчитывается максимальный и минимальный результат по баллам, они соответствуют 100% и 0%. При проверке теста мы получаем количество баллов, соответствующих определенному проценту качества знаний и проценту успеваемости. Процент качества знания - это отношение количества правильных ответов на сложные и простые задания, а процент успеваемости - это соотношение правильных ответов и неправильных. Далее остается соотнести полученный результат с оценкой.

Например:

- от 100% до 90% - отлично;
- от 90% до 80% - хорошо;
- от 80% до 70% - удовлетворительно;
- ниже 70% - неудовлетворительно.

Именно на этапе построения оценочной шкалы проявляется субъективизм тестирующего, о котором говорилось выше (у одного преподавателя, чтобы получить «отлично» достаточно набрать 50%, у другого - не менее 100%).

Однако у тестовой технологии есть ряд существенных недостатков, которые снижают универсальную эффективность тестового обучения. Основной из них - это исключение непосредственного живого общения между педагогом и учащимся. В погоне за объективностью тестирование теряет важную черту педагогического мониторинга - дискуссионность. «В споре рождается истина» - говорил Сократ. Высшая форма педагогического общения выражается в диалоге между студентом и преподавателем. Собеседование, как форма проведения учебного мониторинга, может открыть гораздо больший потенциал учащегося, нежели ответы на конкретно поставленные вопросы.

Таким образом, тестовая технология как один из методов обучения, должен комбинироваться с другими педагогическими и дидактическими приемами и техниками. При этом следует всегда помнить, что основной принцип использования тестирования, как и любого другого педагогического метода - не навредить процессу обучения, а наоборот сделать его более эффективным и результативным.

Список литературы

1. **Иваньков А. В.** Тестовая технология на занятиях физической культуры в высшей школе / А. В. Иваньков, К. Н. Тендит // Вестник Бурятского государственного университета. Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2010. Вып. 13. С. 62-68.
2. **Словарь иностранных слов** / под ред. Л. Н. Комарова. М.: Русский язык, 1990. 624 с.
3. **Тендит К. Н.** Мудрецы и философы: тестовые задания по философии с методическими указаниями по их использованию. Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО КнАГТУ, 2006. 42 с.
4. **Тендит К. Н.** Применение технологии тестирования в высшей школе // Науки о человеке, обществе и культуре: история, современность, перспективы: сборник научных трудов. Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КнАГТУ», 2008. С. 258-263.