

УДК 378.147.34 : 911.2

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К СОСТАВЛЕНИЮ ТЕСТОВЫХ
ЗАДАНИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ (НА ПРИМЕРЕ КУРСА
«ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ»)**

П. Микляева

*Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030,
г. Минск, pmiklyaeva@gmail.com*

В настоящее время тестирование признается одним из наиболее эффективных способов диагностики полученных знаний, умений и навыков за счет показателей объективности, массовости и скорости проверки. Статья включает описание тестового метода, область его применения, методические рекомендации по составлению и правила разработки тестовых заданий. Указаны методические подходы к составлению теста для проверки знаний по курсу высшей школы: «Физическая география материков».

Ключевые слова: тестирование; педагогический тест; правила тестирования; принципы тестирования; структура тестового задания; физическая география.

**METHODOLOGICAL APPROACHES TO DEVELOPING TEST
TASKS IN UNIVERSITY (BY THE EXAMPLE OF THE COURSE
“PHYSICAL GEOGRAPHY OF CONTINENTS”)**

P. Miklyaeva

*Belarusian State University, Nezavisimosti Av., 4, 220030, Minsk, Belarus,
pmiklyaeva@gmail.com*

At present testing is recognized as one of the most effective ways to diagnose the acquired knowledge, skills and abilities due to the indicators of objectivity, mass and speed of testing. The article includes the description of the test method, its scope of application, methodical recommendations for composing and rules of test tasks development. The methodical approaches to compiling a test to check knowledge on the course of higher education: "Physical geography of continents" are indicated.

Keywords: testing; pedagogical test; testing rules; testing principles; test structure; physical geography.

Качество образования является сложным и многогранным понятием и, несмотря на отсутствие единого мнения о содержании обсуждаемой категории, оно, прежде всего, связывается с результативно-целевой направленностью педагогического процесса, которая оценивается

совокупностью полученных студентами знаний, умений и навыков (далее – ЗУН) по завершении определенного этапа обучения [1, 2].

В этих условиях очень важное и принципиальное значение имеет выбор методов и средств оценивания результатов учебно-познавательной деятельности обучающихся, а также их совершенствование в направлении создания системы непрерывного контроля с использованием тестовых технологий [2].

Педагогический тест — система тестовых заданий возрастающей трудности для эффективной оценки подготовленности обучаемых, их ЗУН [3]. Тестирование занимает важное место среди инструментов контроля знаний, полученных в процессе ознакомления с материалами учебного курса [4]. Являясь наиболее объективным и удобным в использовании, метод тестирования широко применяется во всех предметных областях на разных ступенях (уровнях) образования. Эффективность и популярность тестового метода во многом обусловлена развитием информационно-коммуникационных технологий, с помощью которых данный способ проверки перестал ограничиваться пространственными рамками, которые лимитировали количество испытуемых [2–5].

Зарождение и развитие тестирования продемонстрировало революционный эффект в образовательной системе, в связи с чем можно наблюдать множество формулировок данного термина. Тестовый контроль — стандартизированное оценивание уровня результатов обучения, которое проводится с использованием специально разработанных материалов (тестов) [6]. Само же понятие «тестирование» имеет в составе три составляющие: тестовый метод, результаты тестирования и их интерпретацию [7].

Согласно определения К. Д. Дятловой, педагогическое тестирование представляет собой совокупность организационных и методических мероприятий, обеспечивающих разработку педагогических тестов, подготовку и проведение формализованной процедуры измерения уровня подготовленности испытуемых по конкретным разделам области знаний, а также обработку и анализ результатов [8]. Так, составление тестовых заданий опирается на информационную базу, состоящую из актуальных фактов и сведений, методику преподавания выбранной дисциплины и общие педагогические приемы.

В работах авторов упоминаются разные типологии тестовых заданий, во многом схожие между собой. Виды заданий отличаются поста-

новкой вопроса, требованиями к ответу, количеством опций. Традиционно выделяются две формы тестов: открытая и закрытая. В закрытых заданиях присутствуют варианты ответа, допускающие случайность результата. Открытая форма заданий требует от студентов самостоятельного поиска верного ответа, чем гарантирует больший уровень объективности.

В состав каждой из форм, в свою очередь, входит несколько видов заданий. К заданиям открытой формы относится дополнение (короткий текст) и свободное изложение; среди заданий закрытой формы выделяются альтернативные, с выбором ответа (одионый и множественный выбор), установление соответствия, установление последовательности [9]. Существует также разделение тестов на формы [10]:

1. Задания на дополнения (открытые задания);
2. Задания закрытой формы (с множественным выбором);
3. Задания на установление соответствия (с множественным выбором);
4. Задания на установление правильной последовательности.

Несмотря на то, что тестовые задания могут существенно различаться, им присущи некоторые общие черты: краткость, валидность, наличие верного ответа (если таковой подразумевается выбранным видом задания), соотношение количества заданий с временем на их выполнение [6].

Массовое вовлечение тестового метода в образовательный процесс, его интеграция в дисциплины естественнонаучной, технической и гуманитарной направленностей привели к тому, что вариативность тестовых заданий в настоящее время крайне высока. Однако независимо от всестороннего использования данного метода в процессе обучения, существуют единые принципы тестирования: объективность, связь с целями обучения, систематичность, справедливость и гласность, научность и эффективность, этичность и гуманность [7].

Так, использование тестов заметно снижает фактор предвзятости и субъективизма, гарантирует добровольность и низкий стрессовый уровень, обеспечивает научную основу тестовых заданий и достаточную квалификацию составителей. Тестирование осуществляется систематично и последовательно, соблюдая порядок пройденных разделов и тем, задания учебных тестов наглядно отображают содержание той или иной учебной дисциплины. Принципы тестирования, в свою очередь, тесно переплетаются с принципами разработки тестовых заданий (таблица).

Принципы тестовых заданий [9]

Принцип тестирования	Характеристика
1. Соответствие содержания теста целям тестирования	Нельзя добавлять задания, не связанные с изучаемыми темами.
2. Значимость проверяемых знаний в общей системе знаний	В тест включаются задания, отражающие наиболее важные вопросы по теме проводимого тестирования.
3. Взаимосвязь содержания и формы	Составитель выбирает наиболее оптимальную форму и вид тестового задания.
4. Содержательная правильность тестовых заданий	В тест включается только то содержание дисциплины, которое является объективно истинным.
5. Репрезентативность содержания учебной дисциплины в содержании теста	Количество тестовых заданий позволяет оценить полноту знаний по выбранной теме.
6. Соответствие содержания теста уровню современного состояния науки	Включаются только научно обоснованные положения и факты.
7. Комплексность и сбалансированность содержания теста	Взвешенные задания, сочетающиеся между собой.
8. Системность содержания	Задания сформулированы так, чтобы респонденты могли полноценно продемонстрировать свои знания.
9. Вариативность содержания	При тестировании большого количества студентов необходимо представить вариативное изложение одного и того же задания.
10. Соответствие уровня трудности содержанию цели тестирования	Задания должны иметь разную степень сложности.

Широкий перечень принципов тестирования и технологии разработки тестовых заданий указывает на множество требований, которые должны быть соблюдены составителем. Разработка тестов подразумевает наличие знаний не только в рамках предметной области, но и владение методическими и педагогическими приемами, в связи с чем тестовый контроль знаний включает в себя несколько методических аспектов [11]: выбор типов и трудности тестовых заданий, планирование процедуры контроля знаний, формирование набора релевантных тестовых заданий. Сложность заданий можно оценить только эмпирическим способом, то есть на основе результатов тестирования. В тесте рекомендуется применять задания разных уровней трудности, присваивая им

собственный удельный вес. Вопросы, на которые может дать ответ подавляющее большинство испытуемых, не следует использовать в большом количестве, однако применение 1–2 таких заданий существенно снижает стрессовый фактор. То же касается и применения заданий повышенной трудности. В целом, необходимо формировать задания средней сложности: именно такие задания обладают высокой дифференцирующей способностью. Проведение тестирования допускается на всех этапах проверки знаний, однако наиболее целесообразно для тематического и итогового контроля.

В качестве модельной дисциплины выбрана «Физическая география материков», которая имеет ключевое значение при подготовке специалистов географических специальностей и отличается большим объемом учебного материала, включающего в себя географические понятия, номенклатуру, обширную информационную базу в рамках научной области и соответствующих ей отраслевых подразделений. Основой для проектирования тестовых заданий послужила учебная программа курса, которая делится на 6 разделов, позволяющих поэтапно изучить континенты каждый из которых рассматривается как целостная геосистема, функционирующая под воздействием планетарных закономерностей, а также региональных процессов и явлений [12].

При разработке структуры и наполнения тестовых заданий руководствовались методической литературой [2–4, 6–11] для качественной проверки ЗУН и развития системного мышления студентов формирования ряда специальных компетенций в соответствии с учебной программой дисциплины [12].

В ходе организации образовательного процесса в высшей школе особое внимание уделяется самостоятельной работе студентов, что объясняется необходимостью развивать навык организации собственной деятельности. Процесс обучения требует контроля результатов обучения с последующей их фиксацией, для чего применяется перечень видов проверки, среди которых опросы, доклады, проекты, практические работы, коллоквиумы, тестирование и другое. В рамках курса «Физическая география материков» занятия проводятся в различных формах, что позволяет более основательно подойти к изучению материала. Также разнообразны и средства диагностики полученных компетенций, от которых зависит, какой аспект знаний и умений будет проверен. Так, для дисциплины характерно комплексное и сбалансированное применение всех указанных инструментов контроля, позволяющее дать целостную оценку работы студента.

Тестирование имеет ряд преимуществ, среди которых возможность получения обратной связи, позволяющей студентам узнать свои

ошибки и откорректировать знания, развитие навыков анализа информации, логического вывода и критического мышления [7, 13], поэтому тестовый метод активно применяется при изучении физической географии. Преподаватель может использовать собственные тесты как средство проверки в рамках занятия (текущий контроль), проводить тематический и итоговый контроль, а также использовать обучающий потенциал тестовых заданий для организации самоконтроля [11].

Касательно форм и видов тестовых заданий, которые применяются для изучения физической географии, можно констатировать приспособленность дисциплины к использованию всех основных видов. В одном тесте допускается комплексное использование нескольких видов заданий, а их выбор осуществляется исходя из содержания, сложности и объема вопроса. Традиционно сложился численный перевес закрытых вопросов с одиночным или множественным выбором, поскольку такие задания обеспечивают скорость процесса проверки, предоставляя несколько вариантов ответа. В качестве примера могут выступать следующие вопросы (задания): «Площадь Африки составляет», «Выберите горную систему каледонского возраста», «Какова протяженность Сахары с севера на юг?», «Типичные представители фауны саванн и редколесий» и другие. Установление соответствия и последовательности – более сложный уровень заданий, который рассчитан на конкретные области учебного материала и требует качественных и систематизированных знаний. Задания открытой формы исключают случайность результата и могут служить индикаторами наличия осознанных знаний. Задания с предоставлением краткого ответа (менее 3 слов) можно применять в любом тесте в то время, как задания со свободным изложением более уместны при текущем контроле для того, чтобы проверить владение географической терминологией, способность проводить аналогии, делать выводы.

Библиографические ссылки

1. Чупрова Л. В., Ершова О. В., Родионова Н. И. Творческое развитие студентов в условиях рейтинговой системы оценки качества образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14, № 4–5. С. 1476–1478.
2. Чупрова Л. В., Ершова О. В., Муллина Э. Р., Мишурина О. А. Тестирование как метод контроля качества учебных достижений студентов технического университета // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. С. 289–296.
3. Казиев В. М. Введение в практическое тестирование. Москва: Национальный открытый университет «ИНТУИТ», 2016. 98 с.

4. *Сиренко С. Н.* Тестирование в системе методов контроля и оценки знаний в современном вузе // *Инновационные образовательные технологии.* 2010. № 2. С. 44–51.
5. *Аванесов В.* Применение заданий в тестовой форме и квантованных учебных текстов в новых образовательных технологиях // *Педагогические измерения.* 2012. № 2. С. 75–91.
6. *Аксенова А. А., Федюченко В. Ю.* Тестовый контроль обучения // *Молодой ученый.* 2015. № 11. С. 1239–1241.
7. *Белоус В. В., Домников А. С., Карпенко А. П.* Тестовый метод контроля качества обучения и критерии качества образовательных тестов. Обзор // *Наука и образование.* – 2011. № 4. С. 1–28.
8. *Неповалова Е. С.* Средства оценивания результатов обучения в профессиональной подготовке учителя географии // *Педагогика и психология.* 2009. Т. 11, № 4. С. 881–885.
9. *Сидорик В. В., Чичко О. И.* Теория и практика разработки тестовых заданий: учебно-методическое пособие для слушателей системы повышения квалификации. Минск: БНТУ, 2010. 49 с.
10. *Вальтер А. И.* Методика разработки тестовых заданий контрольно-измерительных материалов // *Известия ТулГУ. Технические науки.* 2022. Вып. 3. С. 556–560.
11. *Тригуб Г. Я.* Тестирование как метод обучения и контроля знаний в вузе // *Научно-методический электронный журнал «Концепт».* 2017. № 3. С. 66–68.
12. *Кольмакова Е. Г.* Физическая география материков: Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей: 1-31 02 01 География (по направлениям); 1-31 02 01-02 География (научно-педагогическая деятельность); 1-33 01 02 Геоэкология [Электронный ресурс]. Минск: БГУ, 2016. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/216970> (дата обращения: 18.02.2024).