

К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ КР

Аннотация: Макалада билим берүүнүн сапатын баалоодогу объективдүү, сапаттуу каражаттарды колдонуу боюнча кеңири маалымат берилет. Негизги максат, билим берүүнүн практикасында жаңы система – тестирилөө боюнча жүргүзүлүп жаткан тестти кеңири пайдалануунун иштери айтылат.

Аннотация: В данной статье показана необходимость выработки надежного, управляемого, объективного инструментария оценки качества образования. Это приводит к внедрению в практику образования новой системы педагогического измерения – тестирования, которая широко начинает использовать тесты.

Annotation: This article shows the need for a reliable, managed, objective tools assessing the quality of education. This leads to the implementation practice of the new education system of pedagogical measurement - test, which is widely used tests begins.

Түйүндүү түшүнүктөр: билим сапатын баашкаруу, мониторинг, окуу жетишкендиктерин баалоо, педагогикалык тест, тестирилөө.

Ключевые слова: управление качеством образования, мониторинг, оценивание учебных достижений, педагогический тест, тестирование.

Key words: education quality management, monitoring and evaluation of educational achievements, teaching test, test.

В настоящее время одна из важных задач системы образования – управление качеством образования. Серьезным рычагом управления качеством образования является образовательный мониторинг. Для проведения образовательного мониторинга необходимо определить, какие показатели деятельности учащихся и функционирования системы образования наиболее важны для управления качеством образования (уровень учебной подготовки учащихся, мотивация к получению образования, социальные, экономические условия реализации образовательного процесса и т.д.).

Образовательный мониторинг - система организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы, обеспечивающую непрерывное слежение за ее состоянием и прогнозированием ее развития.

Мониторинг является одним из важнейших средств контроля и оценивания учебных достижений учащихся, благодаря которому изменяется само информационное пространство, так как

повышается оперативность, объективность и доступность информации. Поэтому цель мониторинга – оперативно и своевременно выявлять все изменения, происходящие в учебном процессе. Полученные объективные данные являются основанием для принятия решений.

Оценивание учебных достижений учащихся можно вести в двух основных направлениях. Первое – это с помощью традиционных форм и методов. Второе направление предусматривает использование технических средств в сочетании с тестовой методикой.

Педагогический тест – это инструментальное средство контроля знаний, при использовании которого можно с заданной точностью определить надежность и валидность проводимых измерений. Применение тестовой методики позволяет осуществлять количественный анализ успешности обучения по различным учебным группам (классам, отдельным учебным заведениям, районам), что невозможно в рамках традиционной школьной системы оценивания. Профессионально составленный тест позволяет за короткий промежуток времени проверить знания большого количества учащихся (ограничение накладывает только наличие посадочных мест) по полной программе преподаваемой дисциплины, в то время как традиционные экзамены позволяют проводить только выборочную проверку знаний. Простота и технологичность использования тестовых процедур сочетается со значительными интеллектуальными и материальными затратами, необходимыми для его разработки.

Преподаватели, руководители образовательных организаций в настоящее время начинают достаточно широко применять тестовую форму контроля знаний учащихся. Управляющие всех уровней не располагают стандартизованными инструментальными средствами оценивания достижений учащихся.

На сегодняшний день отметка чаще всего лишь показывает место, которое занимает ребенок среди других учащихся класса, и не служит показателем его достижений в процессе обучения. Поэтому получение внешней независимой оценки учебных достижений учащихся для педагогического коллектива и школы является одним из шагов повышения качества учебного процесса.

В последние годы также одним из направлений научно-исследовательской деятельности Кыргызской академии образования является оценивание учебных достижений учащихся. На первом этапе в целях эффективной организации работы в данном направлении были разработаны следующие материалы:

- единые унифицированные требования к составлению тестовых заданий;
- стандартные требования к тесту как инструментальному средству педагогической диагностики (валидность, надежность и т.д.);
- единые требования к технологии проведения тестирования;
- общие научно-обоснованные подходы к интерпретации результатов тестирования.

Такого рода стандартизация создает условия, позволяющие проводить сравнительный анализ

результатов тестирования и получать общую картину динамики развития учебных достижений учащихся.

На втором этапе сотрудниками академии разработаны инструментарии проверки учебных достижений учащихся – тестовые задания по десяти предметам для учащихся с 5-го по 10-е классы (кыргызский язык, русский язык, математика, информатика, физика, химия, биология, история, английский язык, география). Тестовые задания по сложности разделены на три уровня (знание, применение, рассуждение). Инструментарии тестирования апробированы в ряде школ города Бишкека.

Третий этап предусматривает обработку полученных результатов тестирования:

- а) ввод данных в таблицу Excel;

Предмет	Класс	Название	ФИО уч-ся	Номер ученика	Вариант	Пол	1_ist_8_2015	2_ist_8_2015	3_ist_8_2015	4_ist_8_2015	5_ist_8_2015
Тарых	8 b		Айбек уулу Айтегин	1	1	1	1	2	4	1	1
Тарых	8 b		Айбекова Нуркыз	2	2	2	3	1	3	1	4
Тарых	8 b		Акматалиева Айзаг	3	1	2	1	2	3	2	1
Тарых	8 b		Бакыт уулу Тыныбек	4	1	1	3	4	4	2	1
Тарых	8 b		Бакыт кызы Бермет	5	1	2	1	1	1	2	3
Тарых	8 b		Джаткамбаев Алмаз	6	2	1	3	1	3	1	1
Тарых	8 b		Бакаева Чолпон	7	2	2	3	1	2	1	4
Тарых	8 b		Жапарбек кызы Айдана	8	1	2	2	4	4	2	1
Тарых	8 b		Зарлык Нуржигит	9	2	1	3	1	3	1	4
Тарых	8 b		Замир уулу Шабдан	10	2	1	3	1	1	4	0
Тарых	8 b		Ибраев Кошой	11	1	1	1	2	4	2	1
Тарых	8 b		Капырбек кызы Касиет	12	2	2	0	1	3	1	4
Тарых	8 b		Макулбек кызы Розакан	13	2	1	1	4	1	2	3
Тарых	8 b		Максаг кызы Мээрим	14	2	2	0	1	1	1	1
Тарых	8 b		Мырзаев Касым	15	2	1	2	1	1	1	4
Тарых	8 b		Мусаева Камила	16	1	2	1	4	4	2	1
Тарых	8 b		Мусаев Бактияр	17	1	1	2	1	1	2	1
Тарых	8 b		Нурадин кызы Чынара	18	2	2	3	2	3	1	4

Рис.1. Форма для ввода полученных результатов в Excel.

б) обработку и анализ данных результатов тестирования в программе SPSS. В настоящее время SPSS является самой распространённой программой для обработки статистической информации. Основу программы SPSS составляет SPSS Base (базовый модуль), предоставляющий разнообразные возможности доступа к данным и управления данными. Он содержит методы ана-

лиза, которые применяются чаще всего. SPSS Base включает все процедуры ввода, отбора и корректировки данных, а также большинство предлагаемых в SPSS статистических методов.

Для статистического анализа данных тестирования заранее были подготовлены синтаксисы для считывания информации из файла электронной таблицы Excel.

```

***5 k lass ma***

GET DATA /TYPE=XLS
  /FILE='E:\school_2015\02_data\Result_2015.xls'
  /SHEET=name '5_ma'
  /CELLRANGE=full
  /READNAMES=on
  /ASSUMEDSTRWIDTH=32767.

***recode***

DO IF (Вариант = 1).
RECODE @1_ma_5_2015 (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (else=0) INTO V1_ma_5_n.
END IF.
EXECUTE.

DO IF (Вариант = 2).
RECODE @25_ma_5_2015 (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (else=0) INTO V1_ma_5_n.
END IF.
EXECUTE.

```

Рис.2. Окно программы SPSS.

в) обработку и статистический анализ данных с помощью программы Conquest. Программа Conquest предназначена для статистического анализа данных тестирования по современной теории тестов. Она выдает результаты теста в графическом и таблично-цифровом видах. Результатом статистического анализа является: анализ качества тестов и каждого задания, труд-

ность каждого задания и дискриминативность каждого задания.

Дискриминативность заданий теста (Item-Rest Cor.) – это способность отдельных пунктов заданий теста дифференцировать исследуемых относительно «максимального» или «минимального» результата теста.

Label	Score	Count	% of tot	Pt Bis	t	(p)	PV1Avg:1	PV1 SD:1
Item 1								
Cases for this item: 27								
Item Threshold(s): -1.84								
Item Delta(s): -1.84								
Item-Rest Cor.: 0.23								
Item-Total Cor.: 0.35								
weighted MNSQ: 0.98								
1	0.00	2	7.41	-0.40	-2.16	(.041)	-0.19	0.19
3	1.00	24	88.89	0.23	1.20	(.242)	0.32	0.34
4	0.00	1	3.70	0.16	0.82	(.421)	0.05	0.00
Item 2								
Cases for this item: 27								
Item Threshold(s): 2.87								
Item Delta(s): 2.87								
Item-Rest Cor.: -0.25								
Item-Total Cor.: -0.15								
weighted MNSQ: 1.06								
1	0.00	21	77.78	0.57	3.45	(.002)	0.34	0.33
2	1.00	2	7.41	-0.25	-1.27	(.215)	0.40	0.39
3	0.00	3	11.11	-0.60	-3.76	(.001)	-0.21	0.14
4	0.00	1	3.70	0.09	0.46	(.649)	0.05	0.00

Рис.3. Результаты анализа каждого задания.

На рисунке 3 показаны: процентное соотношение ответов на вопросы; коэффициент MNSQ (среднее арифметическое в квадрате) должен находиться в интервале [0.8, 1.2] (он показывает качество задания и соответствие задания к модели теста); коэффициент Item-Rest Cor – корреляция

между заданием и всем тестом (он должен быть больше 0.2); коэффициент «лоджит» (Item Delta(s) – определяет трудность задания если отрицательное значение – легкое, около нуля – среднее, выше единицы – трудное).

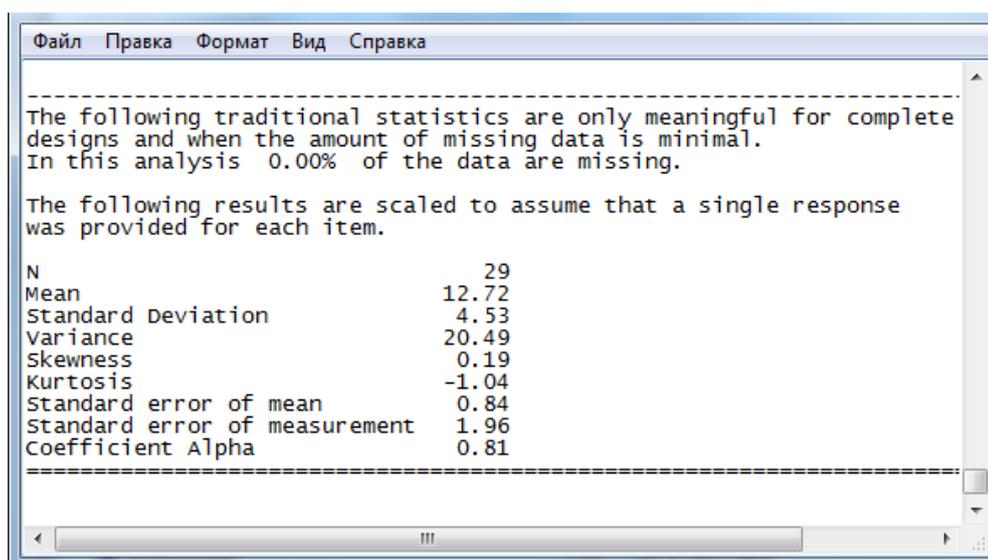


Рис.4. Конечный результат анализа теста.

На рисунке 4 показаны: количество участвующих в тестировании (N); среднее арифметическое результатов (Mean); стандартное отклонение (чем выше коэффициент тем разнообразнее достижение учащихся); дисперсия (мера разброса данной случайной величины); коэффициенты skewness, kurtosis (они показывают насколько

распределение данных отклонено от нормального распределения); стандартная ошибка среднего арифметического результата теста; стандартная ошибка измерения; коэффициент альфа (он определяет достоверность теста и его показатель должен быть равен или выше 0.8).

Таблица 1.

Результаты достижений учащихся

Предмет	Класс	Названия класса	ФИО	Сумма баллов	Logit	Оценка
Англис тили	10	b	Асгат уулу Дастан	8.00	-1.10915	3
Англис тили	10	b	Бектурова Нуриза	13.00	0.21240	4
Англис тили	10	b	Жаныбек кызы Жайна	8.00	-1.10915	3
Англис тили	10	b	Жумакеева Лилия	8.00	-1.10915	3
Англис тили	10	b	Заирбек уулу Максат	10.00	-0.54565	3
Англис тили	10	b	Кадырбаев Урмат	11.00	-0.28503	3
Англис тили	10	b	Карабалаев Акбар	13.00	0.21240	4
Англис тили	10	b	Кабылбеков Элдияр	3.00	-3.17597	2

Таблица 2.

Уровень затруднений учащихся при выполнении теста

Item	Logit	Тема
item 2	3.73712	Кыргыздар Кокон хандыгынын курамында
item 9	2.17736	Кыргыздардын XIX к. орто чениндеги көз карандысыздук үчүн күрөшү. Феодалдык ич ара чыр-чатактар
item 23	0.67327	Кыргызстан Орусия империясынын колониясы
item 19	0.49911	Кыргыз элинин XIX к. биринчи жарымындагы маданияты
item 24	-1.26744	Кыргызстан Орусия империясынын колониясы

В таблицах показаны в каких разделах по предмету учащиеся испытывали затруднения.

По итогам статистического анализа данных результатов достижений учащихся были подго-

товлены рекомендации для педагогов общеобразовательных школ.

В заключение необходимо отметить, что при проведении исследования по оценке учебных

достижений учащихся, мы должны показать результаты оценки учебных достижений учащихся, а также дать организационно-методические рекомендации педагогам на основе анализа затруднений учащихся при тестировании в целях улучшения качества учебного процесса.

Литература:

1. Крокер Л. Введение в классическую и современную теорию тестов: учебник. – М.: Логос, 2010. – 668 с.
2. К.Э. Безукладников, А.А. Красноборова. Проблема оценивания в международных образовательных системах // Педагогическое образование и наука. – 2010. – №9. – с.79-83.
3. Основы педагогического оценивания. Учебное пособие/ С.К. Калдыбаев, А.М. Мамытов, С.И. Иптаров. – Б.KIRLand, 2014. – 180 с.