

Методы и технологии педагогических измерений

РЕПОЗИТОРИЙ БГУ

Использованы материалы учебно-методического пособия:

Основы педагогических измерений. Вопросы разработки и использования педагогических тестов : учеб.-метод. пособие / В.Д. Скаковский [и др.] ; под общ. ред. В.Д. Скаковского. — Минск : РИВШ, 2009. — 340 с.

Общая характеристика измерительных методов и технологий в образовании

Метод (от гр. *methodos* – путь вслед за чем-нибудь) – путь достижения какой-либо цели или решения конкретной задачи.

Методы педагогических измерений

– это формализованные способы сбора, изучения, обработки и интерпретации данных о явлениях образовательной деятельности.

Основные методы педагогических измерений:

- ✓ тестирование,**
- ✓ анкетирование,**
- ✓ накопление академических кредитов,**
- ✓ другие.**

Технология (от греч. **techne**– искусство, мастерство и **logos** – слово, учение) – это

- 1) отлаженная система (научное описание) правил, способов, приёмов выполнения действий и операций в каком-нибудь деле;
- 2) процесс осуществления последовательных действий и операций;
- 3) научная дисциплина, изучающая технологический процесс.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ (формализованные) ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Методы	Тестирование	Анкетирование	Учет	Количественное оценивание
Технологии	Тестовые	Анкетные	Табельные	
			Кредитные	Рейтинговые

Педагогическое тестирование –

это измерение (формализованное оценивание) в образовательных целях компетентности обучающихся с помощью педагогических тестов (тестовых технологий), завершающееся количественной оценкой на основе шкал и норм, обоснованных статистически.

Виды педагогического тестирования

По назначению

- **Диагностическое**
- **Контрольное**
- **Аттестационное**
- **Репетиционное**
- **Конкурсное**

По способу предъявления и сбора информации

- **Бланковое**
- **Компьютерное**
 - линейное,
 - разветвленное,
 - адаптивное.

Тестовая технология состоит из:

- 1. Спецификации.**
- 2. Руководства по использованию технологии.**
- 3. Стимульного материала.**
- 4. Ключа к заданиям.**

Педагогический тест – это...

- 1. Система строго выверенных типовых заданий различной трудности с известными однозначными ответами для проведения методом тестирования проверочной работы обучающихся с анализом и оценкой её результатов.**
- 2. Комплект материалов для тестирования, включающий набор таких заданий, бланки ответов, руководство по проведению тестирования, ключ к заданию.**

Виды педагогических тестов

По предмету исследования	По характеру заданий
<ul style="list-style-type: none">➤ Предметных знаний➤ Общей подготовленности	<ul style="list-style-type: none">➤ Трудности➤ Продуктивности

Основные формы тестовых заданий

Форма проверочных заданий	Разновидности
<p><u>Закрытая</u> – задания, имеющие готовые ответы и предполагающие выбор респондентом одного или нескольких вариантов из предложенного выбора.</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Задания для альтернативного выбора готового ответа.✓ Задания для множественного выбора одного правильного ответа.✓ Задания для множественного выбора нескольких правильных ответов .

Открытая – задания со свободными ответами без предлагаемых готовых вариантов ответа для выбора.

- ✓ **Задания для краткого свободного ответа**
- ✓ **Задания для развернутого свободного ответа**

Полуоткрытая – задания, нацеливающие исполнителя на распределение готовых ответов в нужном соотношении и требующие комбинаций с предлагаемым материалом для образования определенных пар или последовательных рядов.

✓ Задания для подбора готовых ответов в пары

✓ Задания для подбора готовых ответов в последовательный ряд

Комбинированная
(смешанная)

**Задания, в которых
совмещены особенности
двух или трех названных
выше форм.**

РЕПОЗИТОРИЙ БГУ

Общие правила построения тестовых заданий:

- 1. В основе каждого задания должна лежать одна задача.**
- 2. Задания должны быть реальными, соответствовать взглядам, интересам, возрастным характеристикам.**
- 3. Задания не должны дублировать себя ни по содержанию, ни по назначению.**
- 4. Все тестовые задания имеют образец правильного ответа.**
- 5. Каждое тестовое задание имеет порядковый номер.**

- 6. Формулировка задания должна быть оправданно краткой.**
- 7. В формулировках следует избегать повторов, многозначных, диалектных слов, двусмысленности.**
- 8. Формулировка должна полностью соотноситься с ответом**

9. Оптимальное число пунктов выбора:

- для выбора одного ответа – 5-7 вариантов ответа;**
- для 2-5 правильных ответов – 6-10 вариантов ответа;**
- для подбора ответов в пары – число вариантов ответов по отношению к числу ожидаемых пар может быть большим в два раза.**

При построении предметной части заданий используются принципы:

1. *Заменяемость элементов (фасетность).*

Пример:

Буква {б,в,г,д,ж,к,л,м,н,п,р,с,т,ф,ц,ч,ш,щ} в словах {...} обозначает звук

- Мягкий
- Твердый
- Мягких и твердый.

2. *Импликация – построение по схеме «Если..., то...».*

Пример:

«Если концентрация исходных веществ повышается, то химическое равновесие смещается

- Вправо
- Влево.

- **Обратимость** – возможность менять местами инвариантный и вариативный компоненты.

Пример:

«Операция нахождения производной функции называется _____». И обратное утверждение «Дифференцированием называется операция нахождения _____».

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

- 1. Какие виды шкал используются в педагогических измерениях. Кратко охарактеризуйте их. Почему одни из них считаются метрическими, а другие нет?**
- 2. Назовите основные методы и технологии педагогических измерений.**
- 3. Охарактеризуйте основные формы тестовых заданий.**

Педагогическое анкетирование

- ***Педагогическое анкетирование*** – метод получения необходимой для образовательных целей эмпирической информации при помощи педагогических анкет с последующей их статистической обработкой и количественной (качественной) оценкой данных.

Анкетирование может быть:

- очным;
- заочным;
- анонимным;
- персонифицированным.

Подумайте! В чем, на ваш взгляд, состоят:

- достоинства анкетирования?

- недостатки анкетирования?

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Достоинства анкетирования:

- экономичность;
- возможность охвата больших групп людей;
- применимость к разным сторонам жизни людей;
- хорошая формализуемость результатов;
- минимум влияния исследователя на опрашиваемого.

Недостатки:

- невозможность контролировать процесс заполнения анкеты, что ведет к несамостоятельности ответов;
- снижение достоверности анкет из-за различия в понимании вопросов.

- ***Педагогическая анкета*** – это:

1) лист специально разработанных вопросов-утверждений и бланк ответов (нередко совмещенных в одном листе) для письменного опроса учащихся, а затем для анализа и оценки полученных данных методом анкетирования;

2) формализованная технология педагогического обследования (письменного опроса), представленная в материалах для анкетирования.

Виды педагогических анкет

- ***Анкета интересов.***
- ***Анкета ценностей.***
- ***Анкета фактов жизни.***
- ***Анкета индивидуальных оценок.***
- ***Анкета межличностных отношений.***
- ***Смешанные анкеты.***

Вопросы в анкетах могут быть:

- ❖ **Закрытые;**
- ❖ **Открытые;**
- ❖ **Комбинированные;**
- ❖ **Прямые;**
- ❖ **Косвенные.**

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Структура анкеты

- а) вступление;
- б) инструкция по заполнению анкеты;
- в) серия тематических взаимосвязанных вопросов и, нередко, возможные варианты ответов;
- г) реквизитная часть (может отсутствовать).

- Объем анкеты варьируется от 2-3 до нескольких десятков и сотен вопросов.
- Большие анкеты нередко имеют разветвленный характер.
- Профессионально подготовленная анкета обычно стандартизирована.
- Научная и практическая значимость анкеты зависит от теоретической базы исследователя.

Другие измерительные методы в системе образования

❖ *Учет данных*

Кредитные технологии:

- ориентированные на накопление кредитов (США),
- ориентированные на перевод кредитов с целью обеспечения академической мобильности (страны азиатско-тихоокеанского региона),
- позволяющие накапливать и переводит кредиты, которые получены внутри или за пределами учебного заведения-провайдера (Великобритания)

Портфолио

❖ *Количественное оценивание*

- **Рейтинг - метод и технологии оценки качества образования через определение и обозначение в баллах позиции субъекта образовательной деятельности среди ему подобных в соответствии с классификацией его свойств по заданной порядковой шкале.**