

Современные средства оценивания обучения

**Материалы докладов студенческой
научной конференции 5 апреля 2012
года /Отв. ред. Н.П.Писчикова. –
Рязань. – 2012.**

Содержание

- 1. Педагогический контроль: структура и содержание/ А. Полунина, Е.Костылева, О.Чернецова (слайд 4-18)**
- 2. Исторические аспекты развития контроля в образовании /Ю.Толмачев, А.Бедрина, Ю.Репина (слайд 19-30)**
- 3. Основные инновационные тенденции контрольно-оценочной системы в школе/ Т.Филиппова, Е.Офицерова (слайд 31-41)**
- 4. Обзор современных отечественных и зарубежных исследований по проблемам тестирования в образовании/ О.Рушеску, А.Бутеева, В.Панкратьев, А.Мосенков (слайд 42-52)**
- 5. Компоненты и уровни педагогических измерений/ И.Слепнева, Ю.Сегина (слайд 53-62)**
- 6. Инновационные формы тестовых заданий при компьютерном тестировании/ Н.Мартолина, И.Кулагина, Е.Туманова (слайд 63-71)**
- 7. Математико-статистический анализ качества тестов и тестовых заданий на основе классической теории тестов /К.Тимченко, И.Храмова, Ю.Расстригина (слайд 72-83)**
- 8. Современная теория конструирования тестов: модели, параметры, функции и средства /Е.Каминская, К.Ромахина, А.Преймак, П.Царьков (слайд 84-95)**

Содержание

9. Оценивание надежности педагогических тестов / В.Чекушкина, Н.Баранцева, Е.Кирилина (слайд 96-105)

10. Основные подходы к оценке качества подготовки/ И.Папина, Ю.Быкова, М.Лебедева (слайд 106-116)

11. Единый государственный экзамен: компоненты, технология проведения, шкалирование / Т.Морозова, Ю.Ермакова, Н.Ефимова, Л.Федотова (слайд 117-127)

12. Проблемы составления тестовых заданий/ Е.Грушевая, Е.Дукова, А.Трофимцова, О.Говорская (слайд 128-139)

13. Экспертиза и апробация тестовых заданий/ А.Исаенко, Г.Денисова (слайд 140-148)

14. Показатели качества тестовых заданий/ И.Желтова, О.Данилова, У.Николина, К.Рябова (слайд 149-159)

15. Международные исследования по оценке качества образования/ Т.Селявина, М.Янкина (слайд 160-169)

16. Адаптивное тестирование: преимущества, виды и направления/ Д.Кочергина, А.Хлынов, Е.Бабичева, К.Немченко (слайд 170-179)

Педагогический контроль в учебном процессе

Костылева Е.Н.

Чернецова О.В.

Полунина А.А.

Педагогический контроль

Это единая дидактическая и методологическая система проверочной деятельности, которая протекает при руководящей и организующей роли педагогов, носит совместный характер, объединяя преподавателей и учащихся, направлена на оценку результатов учебного процесса.



Компоненты контрольно - оценочной деятельности

- выделение понятийных индикаторов;
- операционализация понятий;
- создание модели желаемых результатов контроля;
- комплекс контрольных мероприятий;
- сравнение модели и реальных ответов учащихся;
- оценочные суждения и их роль.

Содержание педагогического контроля

- отражает, чему учат и что хотят видеть в качестве результатов обучения;
- задает приоритеты при обучении.



Стандартизация требований контроля

Содержание контроля,
нацеленного на
результаты учебного
процесса по отдельным
предметам, задается в
государственных
образовательных
стандартах - ГОС



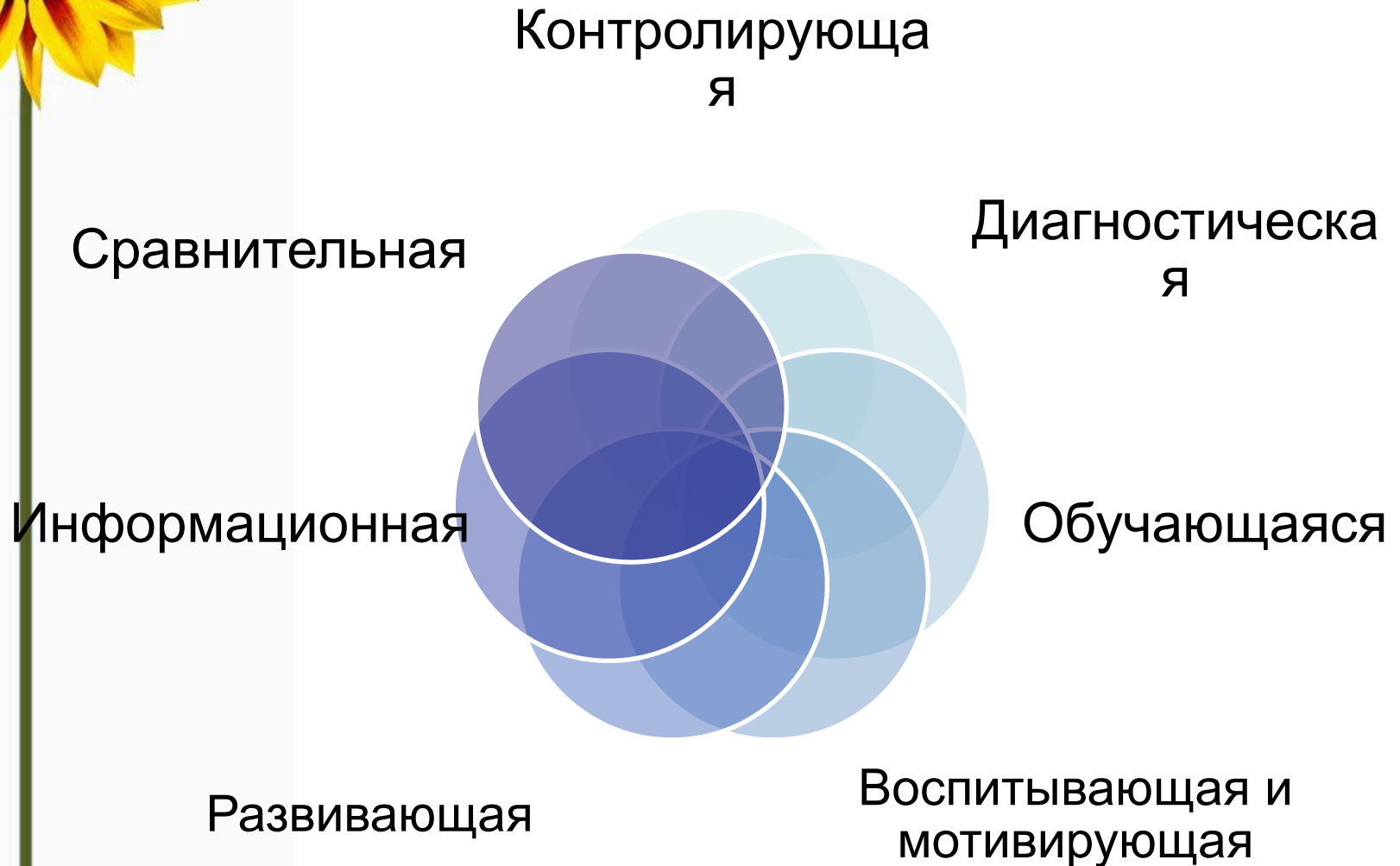
Виды контроля в учебном процессе



- ВХОДНОЙ;
- ТЕКУЩИЙ;
- ИТОГОВЫЙ;
- САМОКОНТРОЛЬ



Функции контроля



ПРИНЦИПЫ КОНТРОЛЯ:

Принцип научности

В принципе научности при контроле используются научно обоснованные средства, проверочные процедуры и методы анализа контроля для оценивания подготовленности учащихся



Принцип иерархической организации



Нацеливает на построение определенной иерархии знаний, умений и навыков при определенном отборе содержания контроля.

Принцип систематичности

Принцип систематичности в обучении предполагает преподавание и усвоение знаний в определенном порядке, системе.



Принцип объективности и справедливости



Тесно взаимосвязаны между собой, поскольку объективность является необходимым условием справедливости. Для реализации принципов в практике обучения необходимо ввести представление об объективных оценка.

Принцип всесторонности

Подчеркивает необходимость тщательного отбора содержания контроля, которое должно отражать содержание учебных программ и видов проверяемой учебной деятельности



Психолого - педагогические аспекты педагогического контроля

Контроль стимулирует обучение и влияет на поведение учащихся. Как показала практика, попытки исключить контроль частично или полностью из учебного процесса приводят к снижению качества обучения.



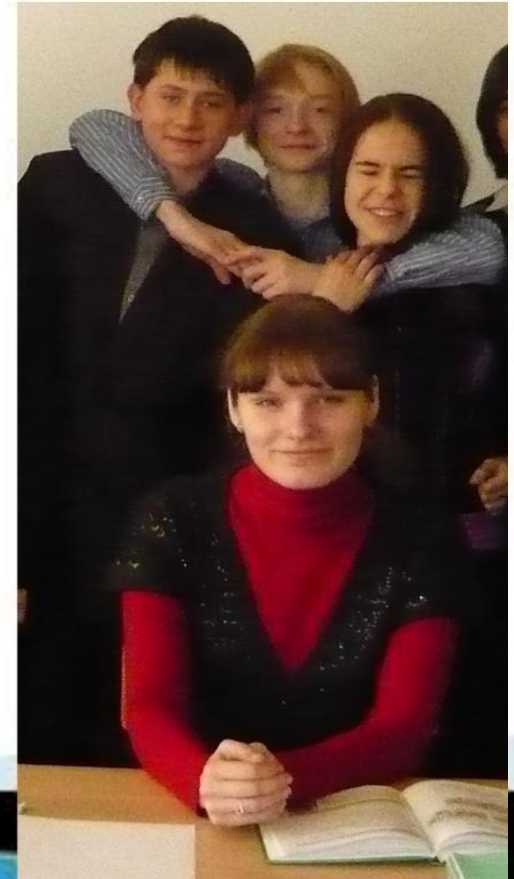
Оценка и отметка являются результатами проведенного педагогического контроля



**Оценка - способ и результат,
подтверждающий соответствие или
несоответствие знаний, умений и
навыков учащегося целям и задачам
обучения.**



Исторические аспекты развития контроля в образовании



Толмачев Ю.О., Бедрина А.Н., Репина Ю.А.

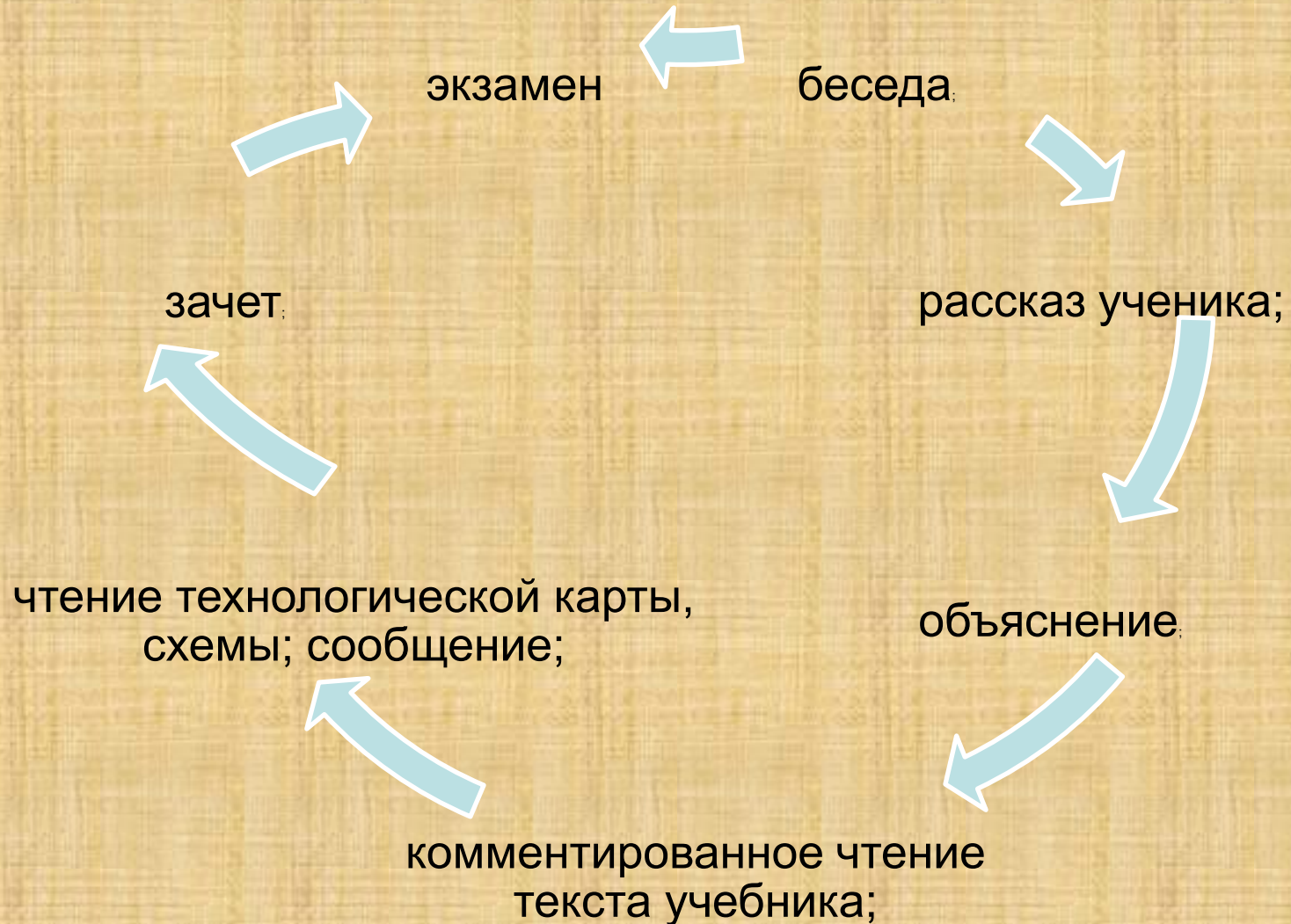
Исторические аспекты развития контроля и оценки в образовании.

1. XVIII-XIX века- контроль рассматривался в контексте принуждения к обучению; постановка проблемы справедливости оценок.
2. Начало XX века- учет индивидуальных особенностей обучаемых при организации контроля; акценты с оценки результатов обучения сместились на процесс приобретения знаний учащимися.

Исторические аспекты развития контроля и оценки в образовании.

3. 20-60 гг. XX в. – доминирование авторитарных тенденций в контрольно-оценочной деятельности учителя.
4. 60-90 гг. XX в. – критика балльной системы оценивания; распространение программированного контроля.
5. современный этап- разработка и апробация тестов при оценке и контроле знаний обучаемых.

Традиционные средства контроля: устные методы



Традиционные средства контроля.

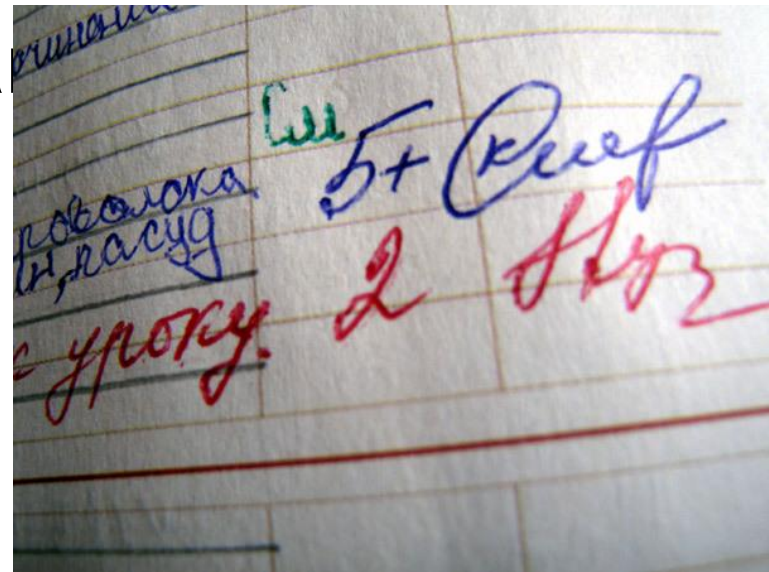
2. Методы письменного контроля:

а) классные и домашние письменные работы;


б) контрольные и самостоятельные работы;

с) диктант;

д) реферат.



Оценки и отметки.



Оценка в учебном процессе выражает результат.

Отметка служит для установления численных аналогов оценочных суждений.

Оценки и отметки.

- Процесс оценивания основан на сравнении. Базовой системой при выставлении оценок могут служить:
 - 1) результаты других учащихся;
 - 2) требования программы или ГОС;
 - 3) априорные оценки способностей учащегося;
 - 4) объем затраченного учащимся труда и его прилежание в освоении учебного материала.

Контрольно-оценочная система в школе

совокупность различных педагогических методик, взаимодействующих как единое целое в процессе проверки результатов обучения и оценивания состояния объектов контроля в качества обучения.



Задачи контрольно-оценочной системы.

- получение объективной информации об уровне и качестве индивидуальных учебных достижений учащихся
- сбор и анализ объективной информации о подготовленности обучающихся для выставления
- совершенствование методики преподавания различных предметов.

Основные инновационные тенденции в контроле.

- объединение традиционных функций по проверке и оценке результатов обучения с функциями управления качеством всего учебного процесса.
- усиление внимания к



Основные инновационные тенденции в оценивании.

- преобладание динамического анализа изменений качества подготовленности учащихся, основанного на повсеместно разрабатываемых и внедряемых системах мониторинга качества образования.
- основной современной тенденцией в оценивании является введение ЕГЭ.
- при оценке приоритет отдается умениям применять знания в

Заключение.

- Становление и развитие контрольно-оценочной системы связано с глобальными переменами, произошедшими в XXI в. Но, отдавая предпочтение тем или иным инновациям, нужно всегда стремиться к многогранной оценке как результатов обучения и их целесообразности использования новшеств в учебном процессе.



*Основные
инновационные
тенденции
контрольно-оценочной
системы в школе*

Филитова Т.

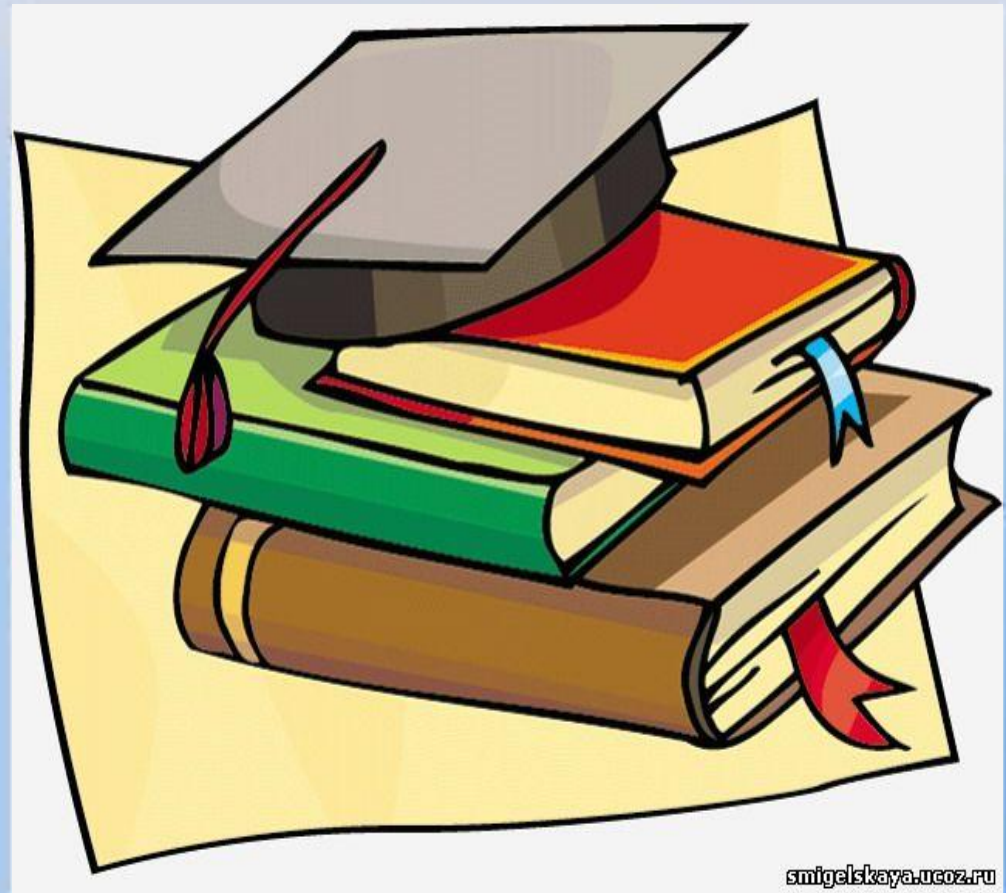
Офицерова Е.

Традиционные средства контроля



Достоинства традиционных контрольно-оценочных средств

- Опора на обширную методическую базу. Легкость в осуществление.
- Не требует больших финансовых затрат.



Недостатки традиционных контрольно-оценочных средств

- отсутствие связи традиционных средств контроля с современными технологиями обучения
- низкая эффективность в условиях массового обучения
- субъективизм и несопоставимость результатов контроля.



Характеристика процесса оценивания

Процесс оценивания основан на сравнении, которое может иметь различный характер в зависимости от того, что выбрано в качестве базовой системы при выставлении оценок. Такой системой могут быть:

- **результаты других учащихся;**
- **требования программы или ГОС;**
- **априорные оценки способностей учащегося;**

Условия обновления контрольно-оценочной системы в школе

- минимизировать субъективизм в итоговом контроле и перейти к расширенному использованию стандартизированных тестов;
- снизить долю авторитарности и принуждения в текущем контроле, создать условия для самоконтроля и самооценки учащихся;
- отказаться от преимущественной ориентации текущего и итогового контроля на оценку результатов заучивания и перейти к инновационным измерителям, способностей к творческой и практической деятельности;
- заменить привычную ориентацию на «среднего ученика» индивидуализированными методами коррекции учебной деятельности, систематически использовать входной контроль;
- снизить долю традиционных письменных проверок за счет введения аутентичных форм оценивания

Основные инновационные тенденции в контроле



- Переход от бихевиористской точки зрения к когнитивной
- Усиление внимания к метапознанию
- Изменение контекста понятий «знающий» и «умеющий»
- Развитие смешанной методологии
- Преобладание динамического анализа изменений качества подготовленности учащихся

Портфолио (рабочие папки)

содержат целевые подборки работ учащегося по одной или нескольким учебным дисциплинам и составленные учителем в сотрудничестве с учащимся.

ПОРТФОЛИО

_____ фамилия
_____ имя
_____ отчество
_____ дата рождения
_____ место рождения

Я учусь в ____ классе

_____ город

_____ год

Типология портфолио



Рабочее протокольное процессное итоговое

Автоматизированный контроль



Современные инструментальные системы контроля и оценки знаний имеют, как правило, дружественный интерфейс, поддерживают различные формы заданий и позволяют реализовывать сценарии проведения контроля, используют работу с текстом, неподвижными и анимированными изображениями, звуком, видео и т. д.

Задачи контрольно-оценочной системы в школе

- получение объективной информации об уровне и качестве индивидуальных учебных достижений учащихся;
- получение объективной информации о качестве обучения для муниципальных и других органов управления образованием;
- обеспечение возможности индивидуализации учебного процесса без необоснованного роста трудозатрат со стороны педагога;
- сбор и анализ объективной информации о подготовленности обучающихся для выставления итоговых оценок;
- поддержку развития новых форм, методов и средств контроля;
- обеспечение возможности самоконтроля, самокоррекции и самооценки для учащихся;
- создание и поддержку функционирования школьной системы мониторинга качества образования.

**Обзор современных
отечественных и зарубежных
исследований по проблемам
тестирования в образовании**

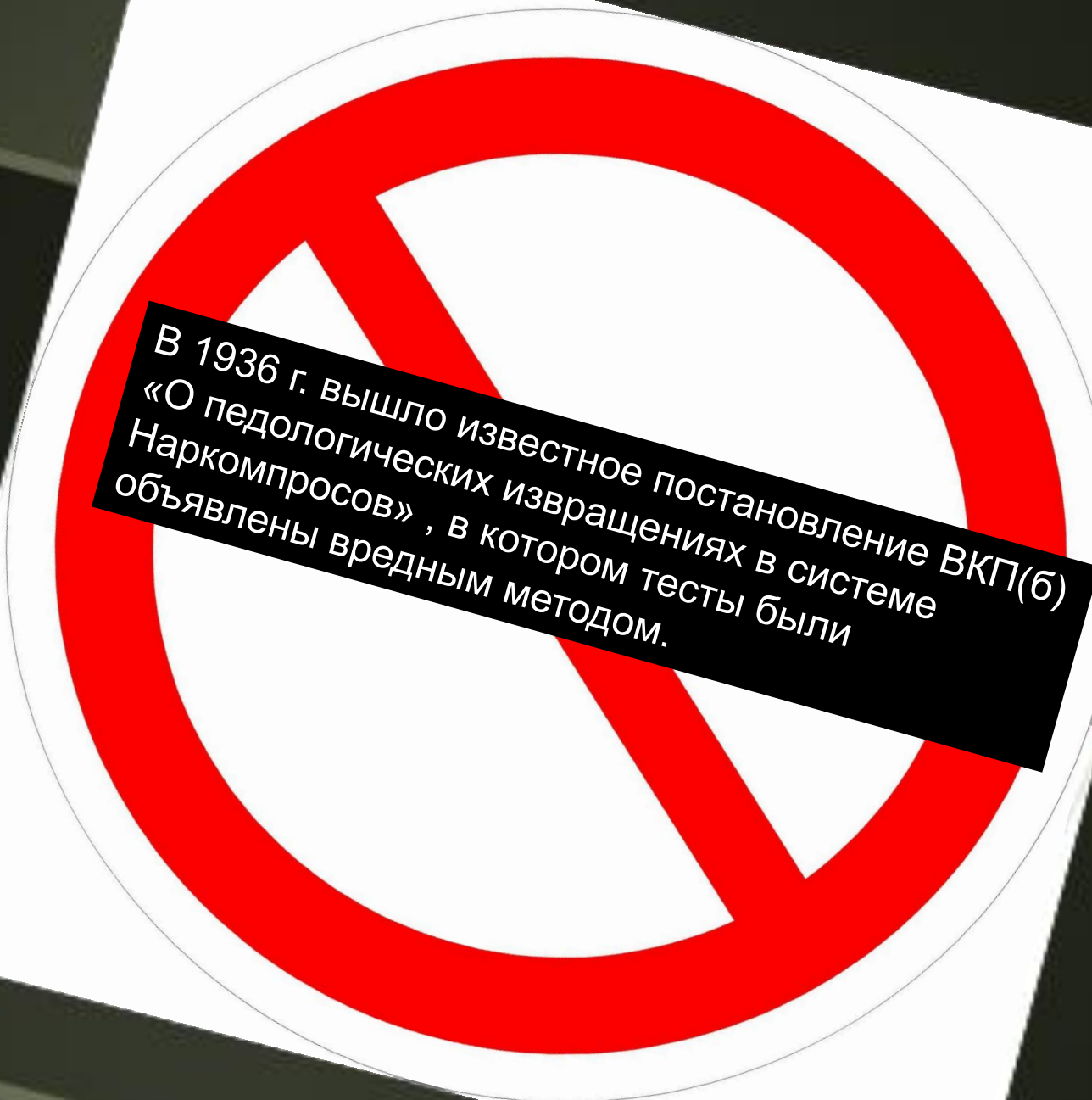
О.Рушеску, А.Бутеева,
В.Панкратьев, А.Мосенков

Предпосылки современного тестирования в России

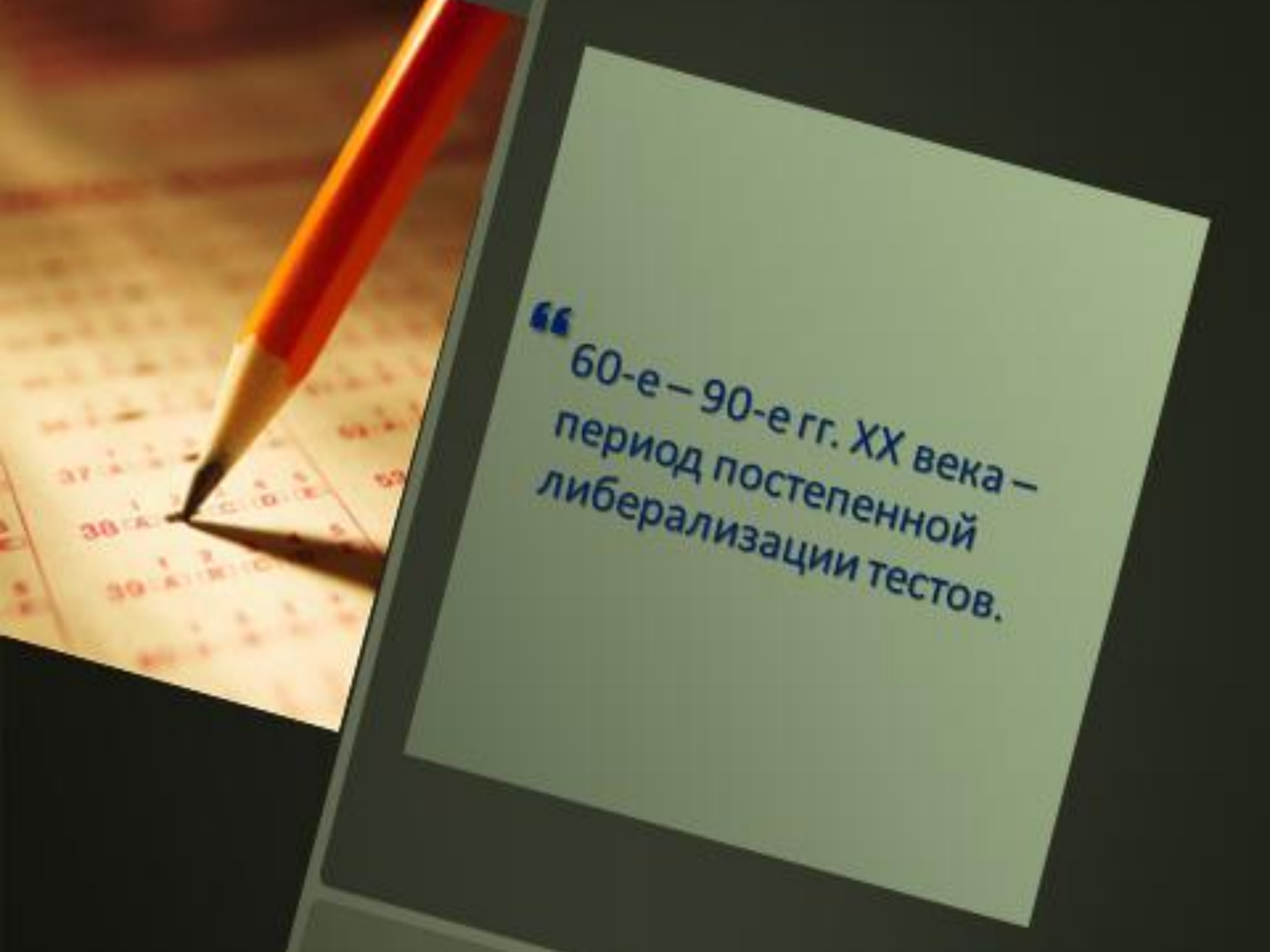
В конце XIX- первой половине XX в. тесты широко применялись сторонниками экспериментальной педагогики. Видные специалисты того времени (А. П. Болтунов, А.Ф.Лазурский, А.П.Нечаев, Ф.Е.Рыбаков и др.) в своих исследованиях личности обучаемого широко использовали тесты.

Родоначальники
тестовых методик

М.Я.Басо, Л.С. Выготский, А. П.
Болтунов, П. П. Блонский, К. Н.
Корнилов, А. П. Нечаев, А. Р.Лурия



В 1936 г. вышло известное постановление ВКП(б)
«О педологических извращениях в системе
Наркомпросов», в котором тесты были
объявлены вредным методом.



“ 60-е – 90-е гг. XX века –
период постепенной
либерализации тестов.



“ В 90-е гг. XX в. появляются работы по проблемам измерений и тестирования в образовании, защищаются многочисленные кандидатские и докторские диссертации, издаются монографии, учебные пособия, журналы, проводятся конференции и симпозиумы.



1) 2001 г. – открытие кафедры тестологии Российского университета дружбы народов.

2) Начало эксперимента по введению единого государственного экзамена, благодаря которому тесты получили официальное признание в России.

3) В 2002 г. был открыт Федеральный институт педагогических измерений

Развитие тестирования в зарубежных странах

“ Развитие традиционной теории педагогических измерений и тестирования:

- 1) В 1904 г. англичанин Ч. Спирмен опубликовал фундаментальный труд по исследованию общих интеллектуальных способностей.
- 2) Работа Н. Р. Кэмпбелла «Основы физики» 1920г.
- 3) Создание в 1947 г. в США Службы образовательного тестирования — Educational Testing Service (ETS).

Создание современной теории тестов (IRT):

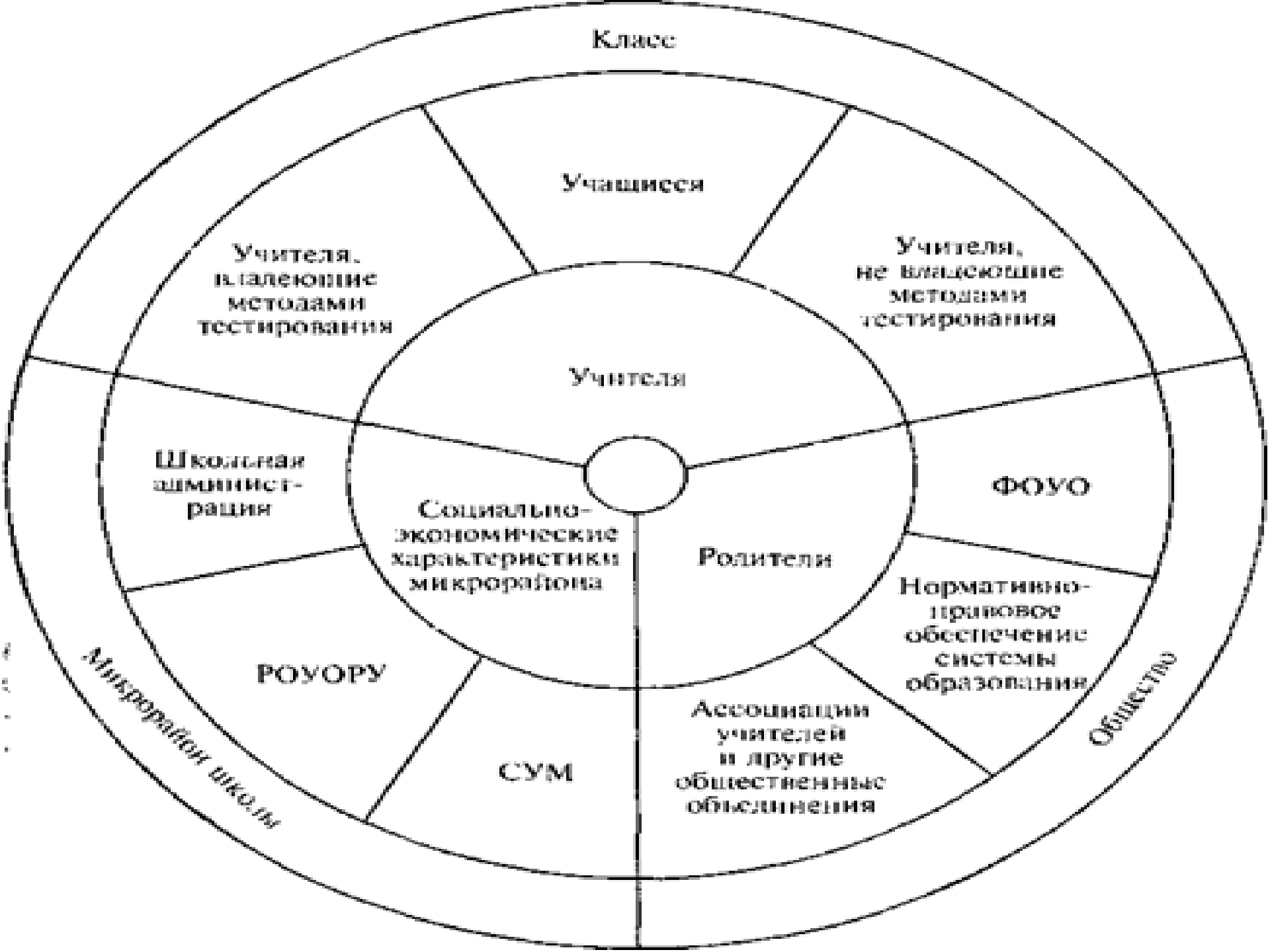
- 1) возможность прогноза надежности измерений
- 2) увеличение эффективности тестирования
- 3) получение оценки параметров подготовленности учащихся, не зависящих от трудности заданий теста

Тесты и учителя

Тесты и учителя

“ Причины затруднений учителей при работе с тестами:

- 1) Недостаток определенных условий в школе
- 2) Наличие программно-инструментального обеспечения
- 3) Гуманитарное образование не позволяет справляться с измерениями, где используется математико-статистическое обоснование качества тестов



Компоненты и уровни педагогических измерений

Слепнева И.

Сегина Ю.

Основные понятия теории педагогических измерений.

Современная теория измерений появилась в 80-е гг. XX в.

Измерение трактуется как конструирование числовой функции, осуществляющей изоморфное отображение некоторой эмпирической структуры в соответствующим образом подобранную числовую структуру.

Компоненты:

- выбор предмета измерения и их числа
- выбор эмпирических референтов
- выбор измерительных процедур
- конструирование и использование измерительных инструментов
- выбор шкалы или шкал
- построение отображения результатов измерения на шкалу по определенным процедурам и правилам
- обработку, анализ и интерпретацию результатов измерения

Измерительный инструмент включает два компонента.

Первый компонент – само измеряющее устройство, роль которого в педагогических измерениях чаще всего выполняет тест.

Второй компонент – заранее подготовленная шкала, которая служит для фиксации результатов измерения и на которой откладываются оценки измеряемой переменной.

Шкала с отложенными оценками переменной является целью измерения.

Объективность педагогических измерений

Толкования понятия объективность (Е.Вебстер):

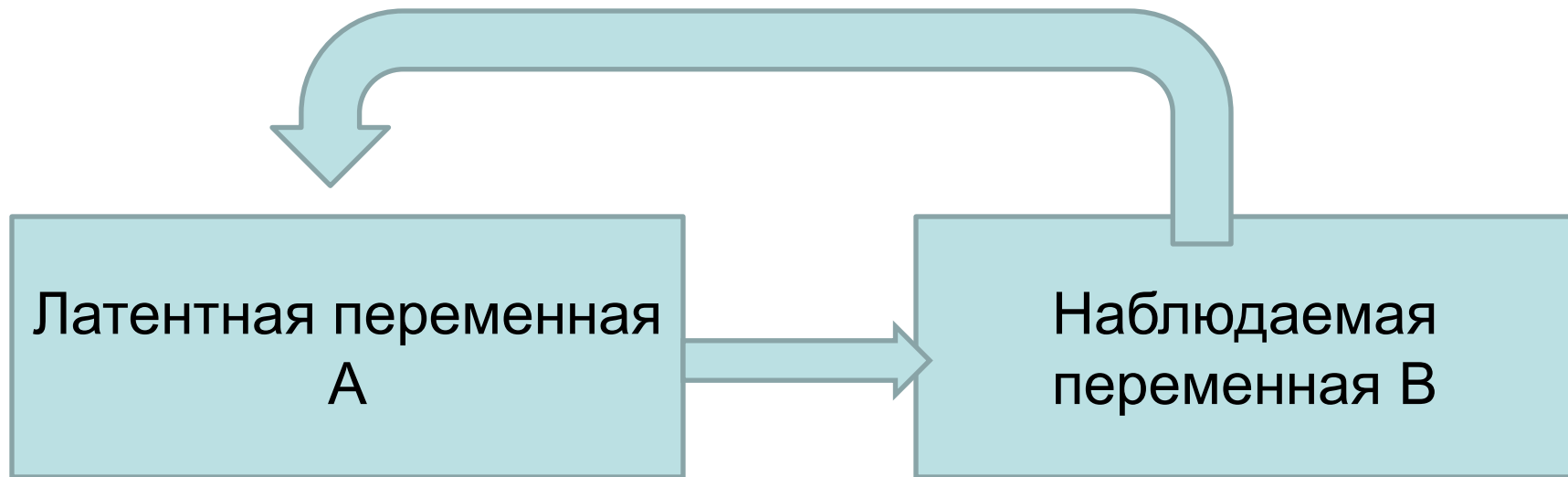
- Процедурная объективность. Независимость результатов от субъективных суждений педагога.
- Классическая (традиционная) объективность. Основывается на понятиях «сырой балл» и «истинный балл», которые отличаются на величину ошибки измерения. Сырой балл получается простым суммированием результатов испытуемого по отдельным заданиям теста. Истинный балл отождествляется с абсолютно объективной оценкой свойств испытуемого.
- Инвариантная(специфическая) объективность. Основана на современной теории конструирования тестов – Item Response Theory (IRT). Теория позволяет оценить учащихся независимо от трудности заданий теста.

Размерность пространства измерений, одномерные и многомерные конструкты, латентные переменные.

Операционализация заключается в придании оцениваемым латентным характеристикам подготовленности учащихся формы, удобной для фиксации определенными правилами измерения.

В процессе операционализации происходит выделение набора эмпирических индикаторов, в роли которых выступают задания теста.

Связь между латентной и наблюдаемой переменными.



Многомерные измерения

Если конструкт включает не одну, а несколько переменных, то измерения называются многомерными.

Примером является полидисциплинарный тест, состоящий из набора одномерных субтестов. В многомерных измерениях также используют междисциплинарный тест, задания которого не являются одномерными.

Уровни измерений в образовании.

Согласно классификации С. Стивенса различают шкалы качественные (концептуальные) и количественные (материальные).

На качественном уровне отнесение эмпирических объектов измерения к различным классам проводится по признаку эквивалентности или упорядочения внутри эквивалентных объектов одного класса. Для построения данных шкал в основном применяются экспертные методы, при которых оценки на шкале считаются достоверными, если они признаны большинством экспертов.

Недостаток – ограниченная сфера употребления и низкая точность измерения.

Количественные шкалы:

- Интервальная шкала. Используется для упорядочения объектов, свойства которых удовлетворяют отношениям эквивалентности, порядка и аддитивности.
- Шкала отношений. Описывает свойства объектов, удовлетворяющие отношениям эквивалентности, порядка, аддитивности и пропорциональности.

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ КОМПЬЮТЕРНОМ ТЕСТИРОВАНИИ

Н.Мартолина, И.Кулагина, Е.Туманова



Компьютерное тестирование (КТ) -любой вид оценивания, который осуществляется посредством компьютера.

Использование КТ

С начала XXI в. в образовании стало широко применяться *компьютерное тестирование (КТ)*, при котором предъявление тестов, оценивание результатов учащихся и выдача им результатов осуществляется с помощью ПК.





Причины использования КТ:

- **позволяет сэкономить средства,** расходуемые обычно на печать и транспортировку бланковых тестов.
- **повышается информационная безопасность** и предотвращается рассекречивание теста за счет высокой скорости передачи информации и специальной защиты электронных файлов.



Причины использования КТ:

- упрощается процедура подсчета **результатирующих баллов** (когда тест содержит только задания с выбором ответов).
- незамедлительно **выдается тестовый балл** и принимаются неотложные меры по коррекции усвоения школьником нового материала на основе анализа протоколов по результатам выполнения **корректирующих и диагностических тестов**.



Причины использования КТ:

- **повышаются информационные возможности процесса контроля**, появляется возможность сбора дополнительных данных о динамике прохождения теста отдельными учащимися и для осуществления дифференциации пропущенных и не достигнутых заданий теста.

Формы КТ:



- варианты бланкового теста с фиксированным набором заданий
- автоматизированная компоновка вариантов теста фиксированной длины из банка калиброванных заданий
- компьютерное адаптивное тестирование

Формы тестовых заданий при коллективном тестировании

- задания закрытого типа
- задание на соответствие
- задание на установление последовательности
- задание открытого типа
- ситуационные задания





ВЫВОД:

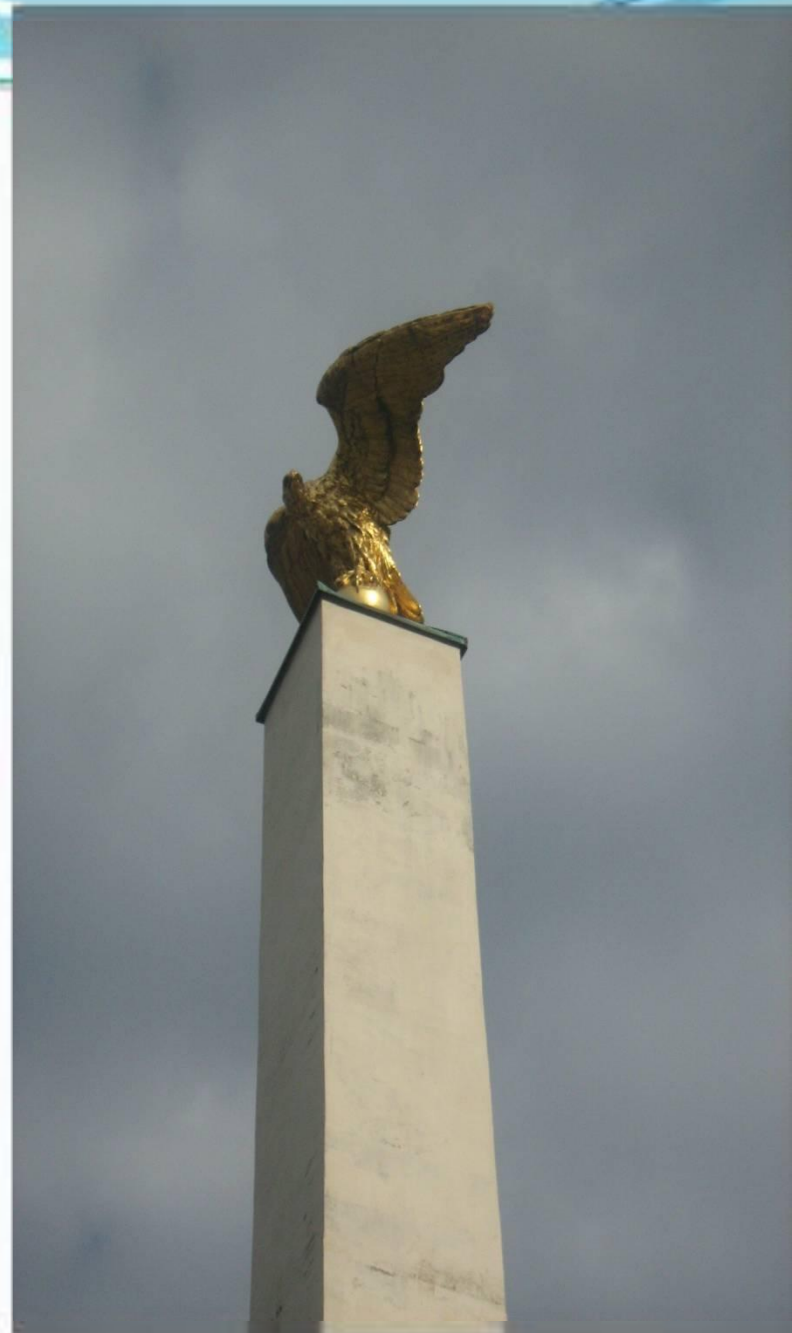
Компьютерное тестирование позволяет организовать учебный процесс таким образом, что внимание обучающихся акцентируется на самостоятельной работе.

Однако компьютерное тестирование не должно заменять традиционные методы обучения и контроля знаний, а должно выступать как их существенное дополнение.

**Математико-
статистический анализ
качества тестов и тестовых
заданий на основе
классической теории тестов**

К.Тимченко,
И.Храмова,
Ю.Расстригина

- Классическим периодом развития тестового контроля можно назвать время с конца XIX века до середины нашего столетия. Это период появления первых научных исследований, положенных затем в фундамент развившейся позже теории тестов, названной классической.
- Предмет теории - принципы и методы создания тестов.



Основные этапы конструирования теста

1. Этап целеполагания

2. Подготовительный этап

3. Этап составления теста

4. Этап проведения теста и анализа полученных материалов

Основные формы тестовых заданий

С выбором
одного
правильного
ответа из
нескольких

С вводом
ответа
свободной
формулировке

На
установление
соответствия

На
установление
правильной
последователь
ности

Основные формы тестовых заданий

Задания закрытой формы

- - задания с выбором из вариантов ответа, представленных испытуемому, задания на установление соответствия и задания на конструирование правильной последовательности

Задания открытой формы

- - задания, когда ответ конструируется, набирается или формулируется самим испытуемым, т.е. в постановке задания нет возможных вариантов ответа.

Педагогические тесты по целям применения:

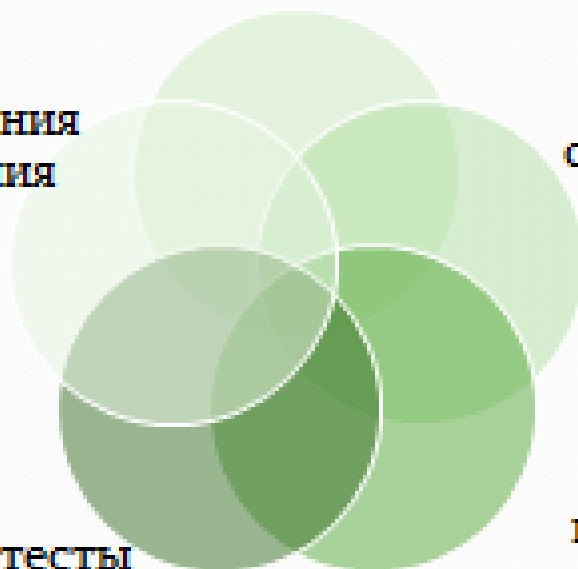
тесты достижений, проф-
ориентированные тесты

тесты прогнозирования
результатов обучения

критериально-
ориентированные
тесты

аттестационные тесты

нормативно-
ориентированные тесты



Требования к разработке заданий в тестовой форме

- в тексте не должно быть двусмысленности или неясности формулировок;
- основная часть формулируется предельно кратко (как правило, не более одного предложения);
- все варианты ответа к одному заданию должны быть приблизительно одинаковой длины;
- необходимо исключить все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки.

Критерии содержания заданий и всего теста в целом

- полноты отображения материала учебной программы;
- соответствия содержания теста знаниям и умениям, на проверку которых тест направлен;
- соответствия теста требованиям Образовательного стандарта по дисциплине;
- качества содержания тестовых заданий.

Утомление.

Утомление.

- Оптимальная длина теста – 30-60 заданий.
- разброс по характеристикам порога наступления утомления довольно большой - от 20 до 100 минут в одной возрастной группе. Основные причины утомления:
 - возраст,
 - мотивация,
 - монотонность выполняемой работы,
 - индивидуальные особенности испытуемых.

принципы отбора содержания тестового материала

значимость и научная достоверность



соответствие содержания теста уровню
современного состояния науки



репрезентативность и возрастающая трудность



вариативность, системность, комплексность и
сбалансированность



взаимосвязь содержания и формы, соответствие цели

Показателями являются

трудность и дискриминативность

- Трудность задания необходимо определить для правильного конструирования теста.
- Характеристика тестового задания, выраженная процентом от количества испытуемых репрезентативной выборки, верно выполнивших задание.
- Дискриминативность определяется как способность отделять испытуемых с высоким общим баллом по тесту от тех, кто получил низкий балл. То есть, насколько точно задание дает возможность провести различие по определенному измеряемому признаку между экзаменуемыми.

Математическо-статистический анализ

- подсчитываются индивидуальные баллы и число правильных ответов на каждое задание теста.
- осуществляется упорядочение матрицы результатов тестирования
- производится графическая интерпретация распределений эмпирических данных
- оцениваются меры центральной тенденции в распределении результатов тестирования, предназначенные для выявления той точки, вокруг которой в основном группируются все результаты выполнения теста.
- определяются описательные характеристики, для того чтобы можно было выявить отличие качества тестов.

Современная теория конструирования тестов: модели, параметры

Каминская Е., Ромахина К.,
Преймак А., Царьков П.

Теория характеристических кривых - Item Response Theory (IRT) предназначена для оценки латентных параметров испытуемых и заданий теста.

IRT является частью более общей теории латентно-структурного анализа (LSA).

Для обозначения используют и другие названия:

Модель истинных баллов (True-score models - TSM)

Модель скрытых качеств (Latent Trait Models - LTM)

Среди основных преимуществ IRT следующие:

Устойчивость и объективность оценок параметра, характеризующего уровень подготовки испытуемых.

Устойчивость и объективность оценок параметра трудности заданий, их независимость от свойств выборки испытуемых, выполняющих тест.

Возможность измерения значений параметров испытуемых и заданий теста в одной и той же шкале, имеющей свойства интервальной.

Основная суть IRT – переход от наблюдаемых характеристик к скрытым (латентным) путем ряда преобразований.

Если воспользоваться терминами классической теории тестов, то это переход от наблюдаемых баллов к истинным.

Современная теория тестов имеет ряд ограничений в применении. Прежде всего, она не работает на маленьких выборках (для IRT выборка должна быть не менее 1000 человек).

Одно из важных условий – распределение результатов по нормальному закону.

На первом этапе создания теста из набора пред-тестовых заданий эмпирические данные лучше обрабатывать с помощью математико-статистического аппарата классической теории тестов.

На втором этапе, в процессе углубленного анализа качества заданий, для объективной оценки их параметров необходимо привлечь аппарат IRT.

Математические модели современной теории тестов.

Однопараметрическая модель Г.Раша.

Однопараметрическая модель, которая часто называется простой логистической моделью, является одной из семейства логистических кривых, описанных Г.Рашем. Аналитическое задание однопараметрической модели представлено формулами:

$$P_j(\theta) = \frac{e^{1,7(\theta - \beta_j)}}{1 + e^{1,7(\theta - \beta_j)}}$$

$$P_i(\beta) = \frac{e^{1,7(\theta_i - \beta)}}{1 + e^{1,7(\theta_i - \beta)}}$$

Двухпараметрическая модель А.Бирнбаума.

В функцию вероятности А.Бирнбаум предложил ввести второй параметр (a_i и a_j) - дискриминативность, т.е. дифференцирующую способность.

Формулы двухпараметрических функций:

Вероятность правильного выполнения j -того задания:

$$P_j(\theta) = \frac{e^{1,7a_j(\theta-\beta_j)}}{1 + e^{1,7a_j(\theta-\beta_j)}}$$

Вероятность правильного выполнения i -тым испытуемым:

$$P_i(\beta) = \frac{e^{1,7a_i(\theta_i-\beta)}}{1 + e^{1,7a_i(\theta_i-\beta)}}$$

Трехпараметрическая модель А.Бирнбаума.

При анализе результатов выполнения теста с закрытыми заданиями исследователями было отмечено существенное отклонение эмпирических данных от характеристических кривых заданий теста.

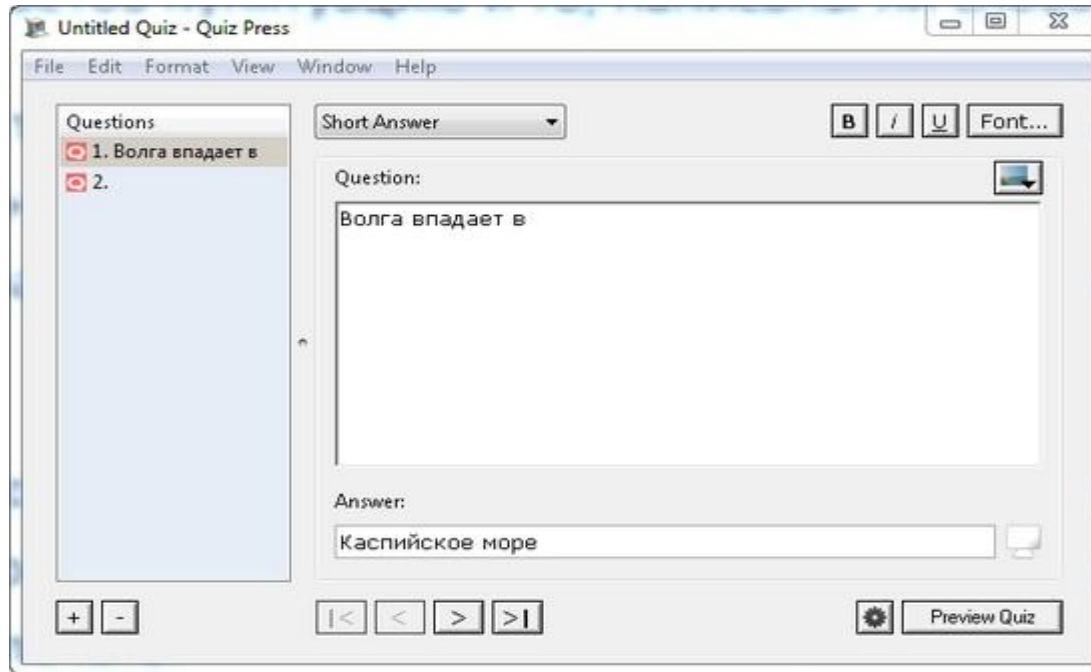
А.Бирнбаум предложил трехпараметрическую логистическую модель.

$$P_j(\theta) = c_j + (1 - c_j) \cdot \frac{e^{1.7a_j(\theta - \beta_j)}}{1 + e^{1.7a_j(\theta - \beta_j)}}$$

В формулу вводится третий параметр - c_j (вероятность правильного ответа испытуемым на j -тое задание теста при полном отсутствии знаний у тестируемых).

Программы для создания тестов

Quiz Press 2.5.8 – простые тесты для публикации в Интернете.



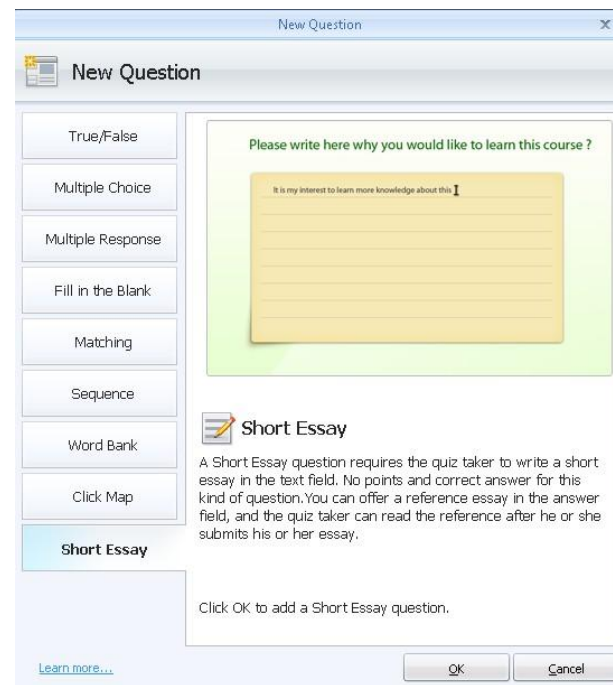
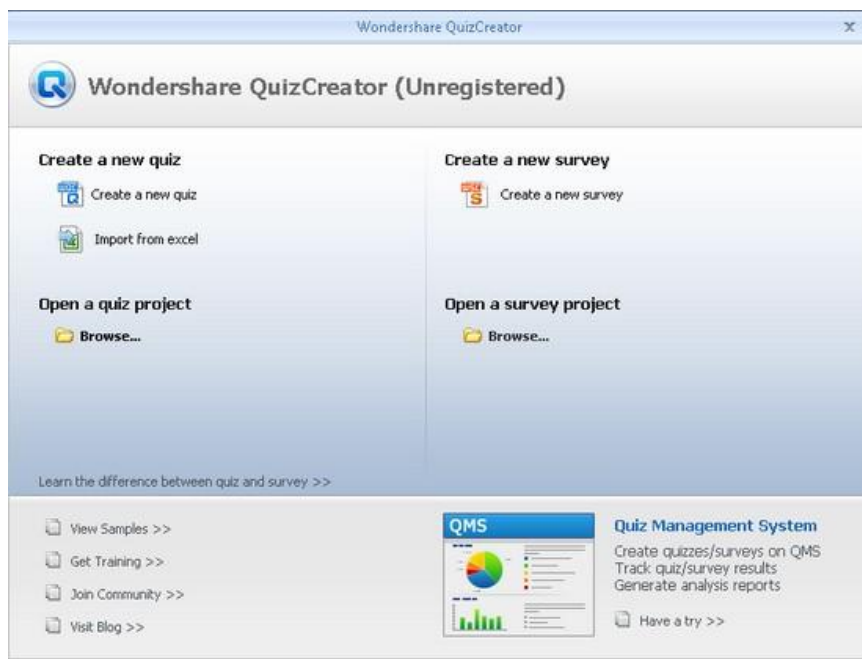
Разработчик: [Sol Robots](#)

Размер дистрибутива: 2,7 Мбайт

Распространение: shareware

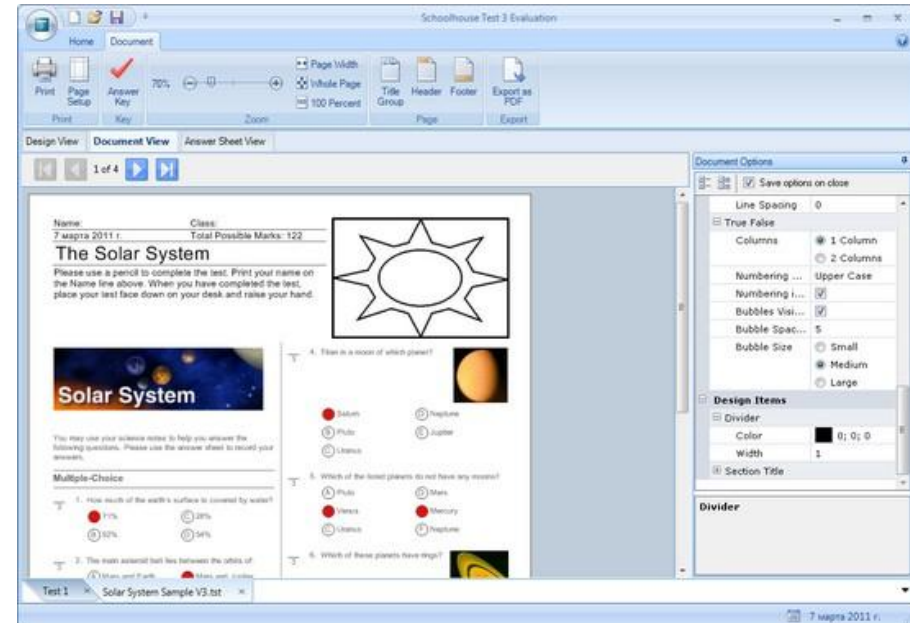
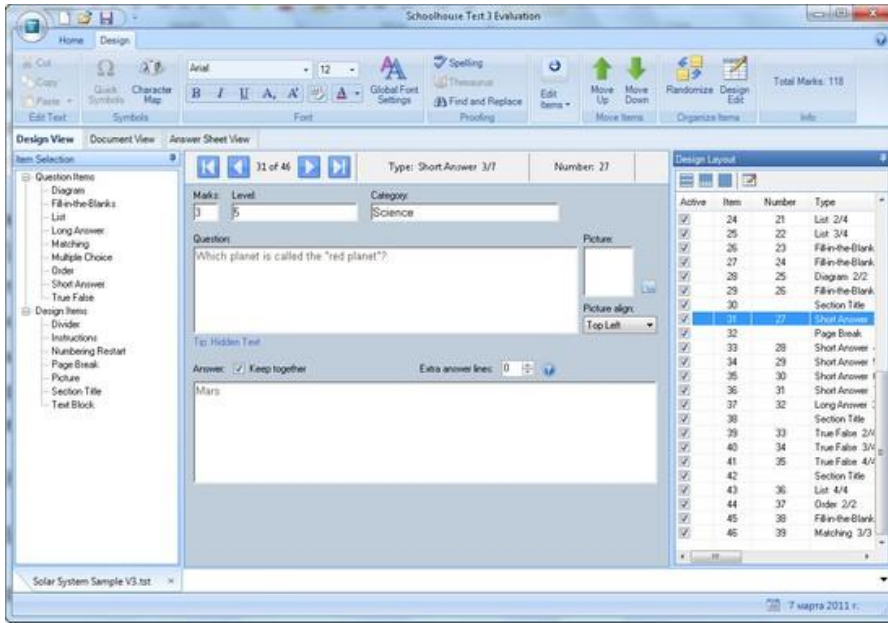
Русский интерфейс: нет

Wondershare QuizCreator 4.01 – flash-тесты и опросники



Разработчик: [Wondershare](http://www.wondershare.com)
Размер дистрибутива: 11,5 Мбайт
Распространение: shareware
Русский интерфейс: нет

Schoolhouse Test 3.1.6



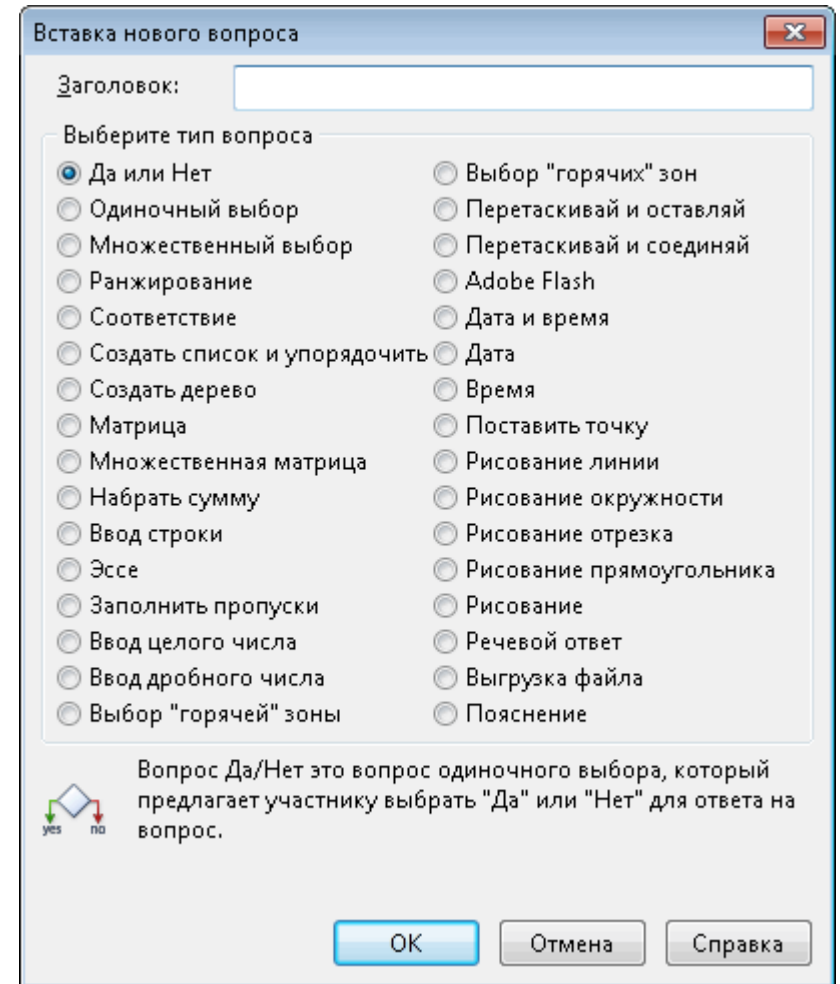
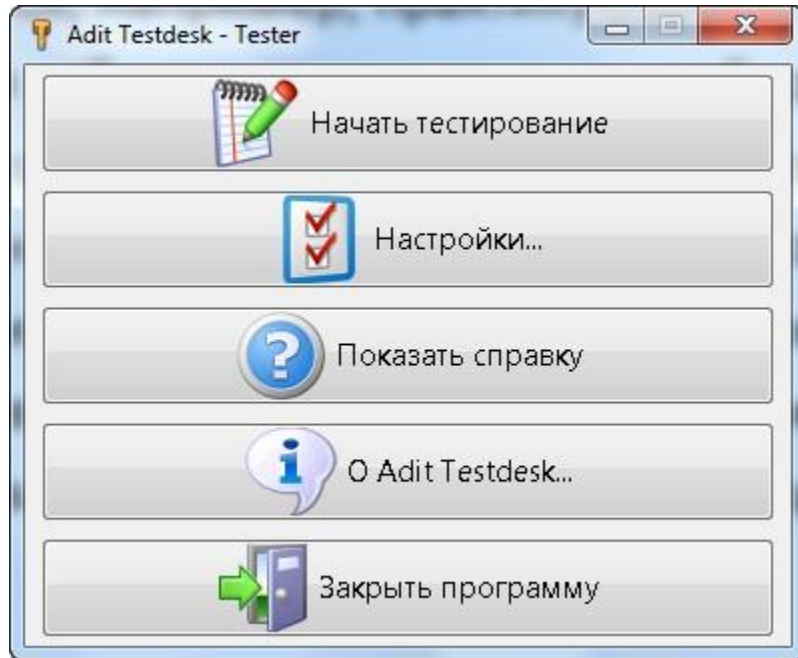
Разработчик: [Schoolhouse Technologies](http://SchoolhouseTechnologies.com)

Размер дистрибутива: 16,5 Мбайт

Распространение: shareware

Русский интерфейс: нет

Adit Testdesk 2.4 – полный комплекс решений для тестирования



Разработчик: [Adit Software](#)

Размер дистрибутива: 41 Мбайт

Распространение: shareware (есть несколько редакций)

Русский интерфейс: есть

Оценивание надежности и валидности педагогических тестов



Баранцева А.
Кирилина Е.
Чекушкина В.

Основными показателями качества теста являются надежность и валидность теста.

Надежность - это характеристика теста, отражающая точность педагогического измерения, а также устойчивость результатов тестирования к воздействию посторонних (случайных) факторов.

Для оценки надежности теста используются две группы методов.

1. Двукратное тестирование:

- ретестовый метод;
- метод параллельных форм.

2. Однократное тестирование:

- метод расщепления теста;
- с применением формулы Кьюдера-Ричардсона (KR-20).

Ретестовый метод

- Данный метод оценки надежности предполагает двукратное проведение одного и того же теста в одной группе испытуемых.



Метод Кьюдера-Ричардсона

- Может применяться только в том случае, когда выполнение задания оценивается дихотомически (1 балл - правильно; 0 баллов - неправильно).

Метод расщепления теста

- Ограничивается однократным тестированием. Основан на допущении параллельности двух половин теста и предполагает деление результатов тестирования на две части: данные по нечетным заданиям теста (X) и по четным (Y).

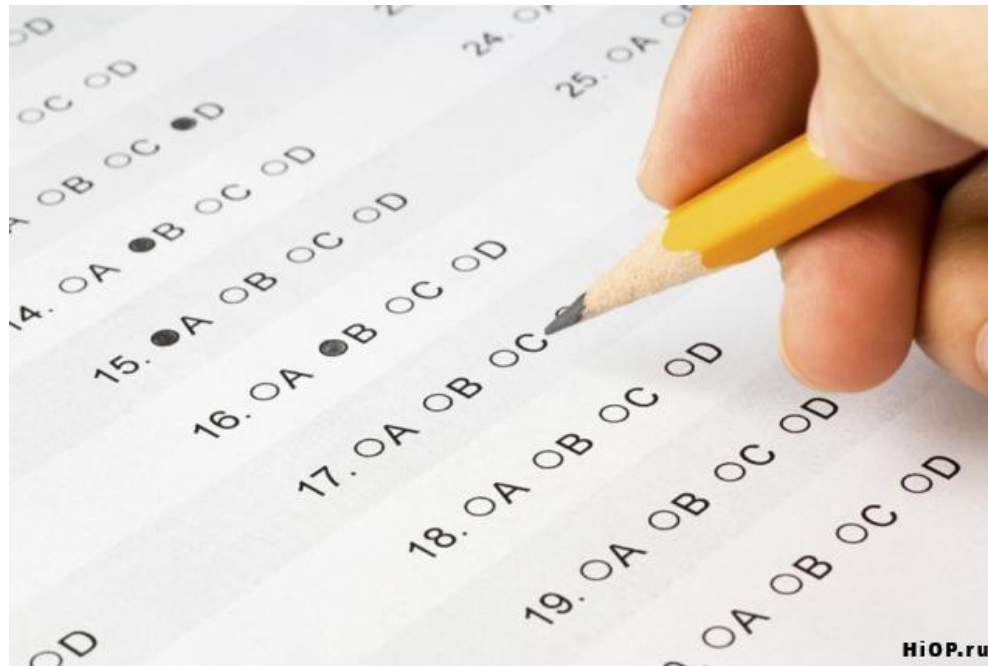
Метод параллельных форм

- предполагает двукратное тестирование одной и той же группы испытуемых тестами, которые идентичны по содержанию, структуре, включают задания тождественные по трудности, дифференцирующей способности, то есть параллельными формами теста.

- **Надежность** – это помехоустойчивость теста, независимость его результата от действия всевозможных **случайных факторов**:
- а) разнообразие внешних материальных условий тестирования, меняющихся от одного испытуемого к другому;
- б) динамичные внутренние факторы, по-разному действующие на разных испытуемых в ходе тестирования;
- в) информационно-социальные обстоятельства.

Ошибка измерения - статистическая величина, отражающая степень отклонения наблюдаемого балла от истинного балла испытуемого.

Чем ближе показатель наблюдаемых баллов к истинным баллам, тем тест надежнее.



Проанализировать тестовые задания с точки зрения соответствия формы и содержания тестовой теории.

Увеличение количества заданий

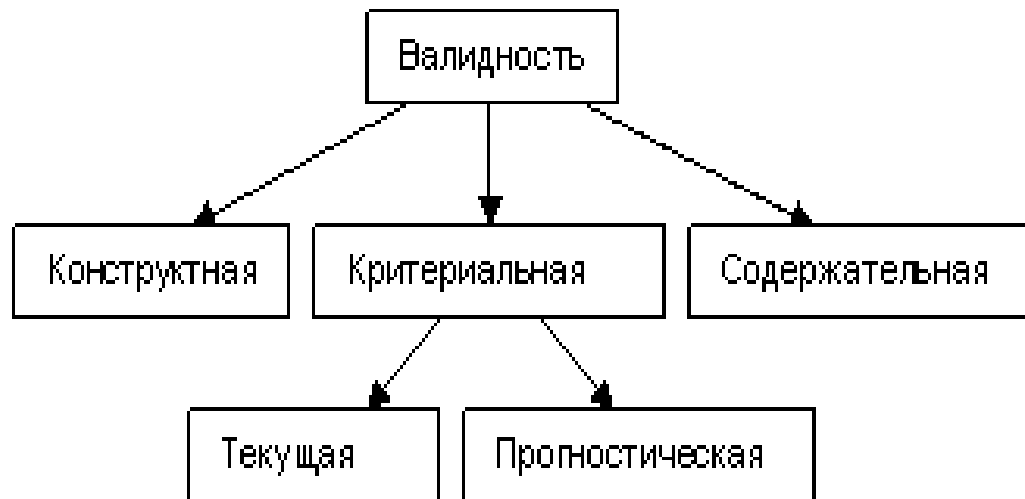
**Способы
повышения
надежности теста**

Удалить неудачные задания, подкорректировать задания с некоторыми неточностями.

Применение методов, учитывающих вероятность угадывания в заданиях закрытого типа.

Валидность (от англ. Validity - значимость, обоснованность, пригодность) - это характеристика способности теста служить поставленной цели измерения, т.е. способность теста измерять то, для чего он предназначен.

Виды валидности (Майоров А.Н.)



Конструктивная (концептуальная) валидность. Если представление об измеряемом феномене существует только в проекте и требует доказательства.

Критериальная валидность - отражает обоснованность, значимость результатов теста по сравнению с некоторой внешней переменной.

Виды:

Текущая критериальная валидность - способность теста измерять некоторые качества личности.

Прогностическая критериальная валидность - способность теста предсказывать будущие качества, формирующихся в результате воздействия внешних обстоятельств или целенаправленной собственной деятельности.

*ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ
К ОЦЕНКЕ
КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ*

И.Папина, Ю.Быкова, М.Лебедева

Качество подготовки обучаемых как предмет обсуждения

Основные подходы к проблеме



Теоретико-методологический

Практический

Россия, страны Старого света

США, Австралия и т п

Концептуальная модель

Практическое применение

Качество подготовки обучаемых как предмет обсуждения

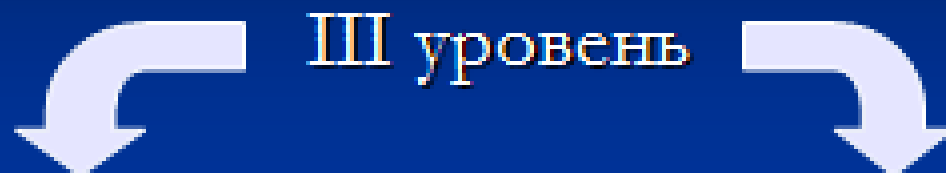
намечается переход от теоретико-методологического подхода к прагматическому, в котором понятие «качество подготовки» выражается правилами измерения и конкретными измеряемыми элементами

Качество образования - «качественные изменения» в учебном процессе и в среде, окружающей обучаемого, которые можно идентифицировать как улучшение знаний, умений и ценностей, приобретаемых обучаемым по завершении определенного этапа.

Уровни анализа информации о качестве подготовки обучаемых

- ❖ I – Планирование обучения.
- ❖ II – Этап реализации образовательной программы в учебном процессе.
- ❖ III – Оценка качества результатов учебного процесса.

Уровни анализа информации о качестве подготовки обучаемых



«учебные достижения»

западный подход

внешние признаки

«качество подготовки»

отечественный подход

внутреннее состояние



IRT (Item Response Theory)

Традиционные подходы к оценке учебных достижений

В традиционных подходах оценка учебных достижений предметами измерения являются

**Уровень
ПОДГОТОВКИ**



**Качество
ПОДГОТОВКИ**

совокупность знаний, умений, навыков и представлений, освоенных обучаемыми на момент измерения.

- ❖ Полнота и глубина знаний
- ❖ Обобщённость знаний
- ❖ Системность знаний
- ❖ Конкретность и осознанность знаний, их рациональное использование.

Современные подходы к оценке качества подготовки обучаемых

Метод оценки индекса
структурированности знаний

method S-P lines

выявляет уровень подготовки,
структуру знаний учащихся,
степень отклонения от идеальной
структуры. Измеряется путём
подсчёта значений индекса
структурированности знаний.

идеальная структура подразумевает
верные ответы на задания разных
видов и уровней сложности,
подающихся в одной системе
(«профиль Гутмана»).

Аутентичная оценка учебных
достижений

Authentic assessment

(1988г. Арчибалд Ньюман)

по результатам выполнения работы
делается вывод об уровне
овладения учебным материалом
на основе критериальных
заданий.

учащимся предлагаются задания,
которые могут вызвать у них
интерес и представляют для них
определенное значение.

задания позволяют получить
эффективный конечный продукт
и оценить уровень деятельности
ученика.

«Уравновешенная» оценка учебных достижений **Balanced assessment**

уравновесить традиционные формы проверки такими формами контроля, которые позволяют оценить интеллектуальные умения более высокого порядка.



Оценка деятельности учащихся **Performance assessment**

- помогает оценить деятельность ученика, освоенные им практические навыки с помощью эссе или заданий, позволяющих получить в качестве результата некоторый материальный продукт.

Международные исследования по оценке качества образования

Основа международных исследований в данной области –
Международная ассоциация по оценке учебных
достижений (IEA – International association for the
evaluation of educational achievement)

Проводит исследования с
1959 года, первоначально
при поддержке ЮНЕСКО.
Россия стала членом IEA
в 1991.



International Association
for the Evaluation of
Educational Achievement

Международные исследования по оценке качества образования

Международные исследования в области образования имеют характер долговременных проектов.

TIMSS - третье международное исследование по естественно-математическому образованию.

LES — исследование по иностранным языкам.

CIVIC – исследование по социальным наукам.

IAEP - международное исследование по оценке подготовки школьников по математике и естествознанию.



Вывод

В системе образования в настоящее время идут процессы модернизации и интеграции, способствующие повышению уровня и качества образования; и по сему необходимо, основываясь на отечественных концептуальных моделях, равно как и на наработках зарубежных учёных, разработать и воплотить новую систему оценивания качества подготовки учащихся, отвечающую целям образовательного процесса.

Единый государственный экзамен:

**компоненты, технология
проведения, шкалирование**

Т.Морозова, Ю.Ермакова
Н.Ефимова, Л.Федотова

• далее •

ЧТО ТАКОЕ ЕГЭ?

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) – это основная форма государственной (итоговой) аттестации выпускников школ Российской Федерации.



Особенности ЕГЭ:

- единые правила проведения
- единое расписание
- использование заданий стандартизированной формы (КИМ)
- использование специальных бланков для оформления ответов на задания
- проведение письменно на русском языке



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

1. Помогает обеспечить равные условия при поступлении в вуз и сдаче выпускных экзаменов в школе
2. Проводится в условиях, обеспечивающих достоверность результатов
3. Является попыткой улучшения качества образования в России за счет более объективного контроля и более высокой мотивации на успешное его прохождение



УЧАСТНИКИ



**Выпускники школ
Российской Федерации**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Задания ЕГЭ - контрольно-измерительные материалы (КИМы), которые разрабатываются Федеральным институтом педагогических измерений

Содержание КИМов определяют:

- Государственный стандарт
- Учебный план специальности



СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Задания по большинству предметов делятся на три части (блока): А, В, С.

Блок А содержит тестовые задания, в каждом из которых необходимо выбрать один вариант ответа из четырёх предложенных.

Блок В необходимо дать краткий ответ, состоящий из одного или нескольких слов, букв или чисел.

Блок С состоит из одного или нескольких заданий с развёрнутым ответом



ШКАЛИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Первичный балл – это предварительный балл ЕГЭ, который получается путем прямого суммирования числа правильных ответов, каждый из которых имеет определенный коэффициент.

Тестовый балл – это окончательный балл, который получает участник ЕГЭ по результатам экзамена.



ОСОКО

Общероссийская система оценки качества образования помогает получить ответ на вопрос *Чего мы достигли?*

В настоящее время в России оценка образовательных достижений учащихся осуществляется в ходе:

- государственной итоговой аттестации выпускников средней школы в форме единого государственного экзамена, ЕГЭ;
- государственной итоговой аттестации выпускников основной школы в новой независимой форме (ГИА 9);
- аккредитации образовательных учреждений;
- промежуточной аттестации учащихся, организуемой на уровне класса и школы.

и т. д.

ПОЛЕМИКА ВОКРУГ ЕГЭ

Доводы в пользу ЕГЭ

1. ЕГЭ помогает избежать коррупции и блата при поступлении в ВУЗы.
2. ЕГЭ оценивает знания и способности ученика более объективно, чем традиционные виды экзаменов
3. ЕГЭ стимулирует подготовку учеников к экзамену, в том числе и самостоятельную.
4. ЕГЭ позволяет сравнивать качество образования в разных школах и регионах.
5. Повышение требований на ЕГЭ, как утверждается, ведёт к повышению качества образования, квалификации учителей и качества учебной литературы.

Доводы против ЕГЭ

1. исключается развитие способности к доказательству и формированию правильного ответа, страдают логические и мыслительные навыки в целом.
2. не всегда показывает реальных знаний учащегося, так как часть ответов может быть выбрана случайно.
3. содержатся некорректно поставленные задания и спорные варианты ответов.
4. не помогает полностью избежать коррупции.
5. при компьютеризированной проверке возможны ошибки распознавания ответов ученика.

ЕГЭ?
СПАСИБО,
НЕТ!



www.ANTIEGE.ORG



Проблемы составления тестовых заданий

Е.Грушевая, Е.Дукова,
А.Трофимцова, О.Говорская

Педагогический тест

- это система тестовых заданий, ранжированных в рамках определенной стратегии предъявления и позволяющих эффективно оценить качество знаний и умений обучаемых.



Требования

1. Необходимо проанализировать содержание заданий.
2. Тест не должен быть нагружен второстепенными терминами.
3. Задания должны быть сформулированы четко, кратко и недвусмысленно.
4. Ни одно задание теста не может служить подсказкой.
5. Задачи должны быть информативными, отрабатывать одно или несколько понятий формулы, определения .
6. Вариантов ответов должно быть, не менее пяти.

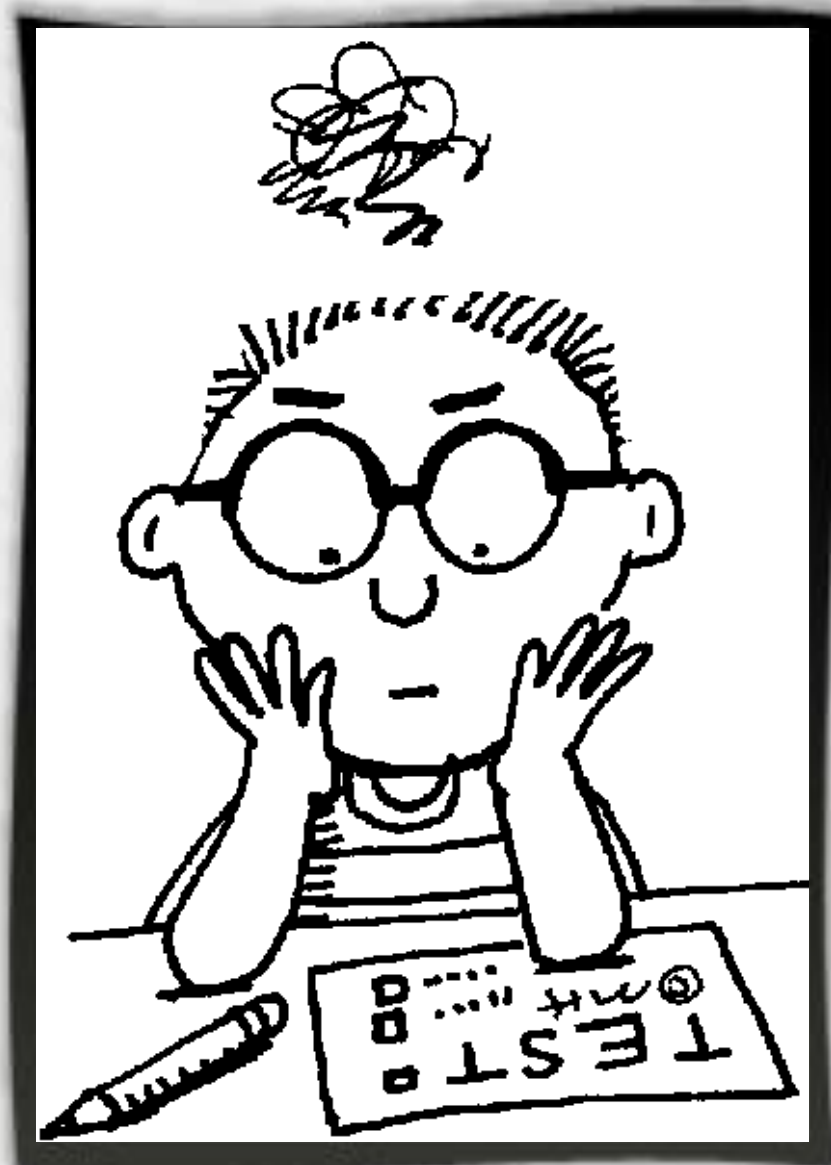


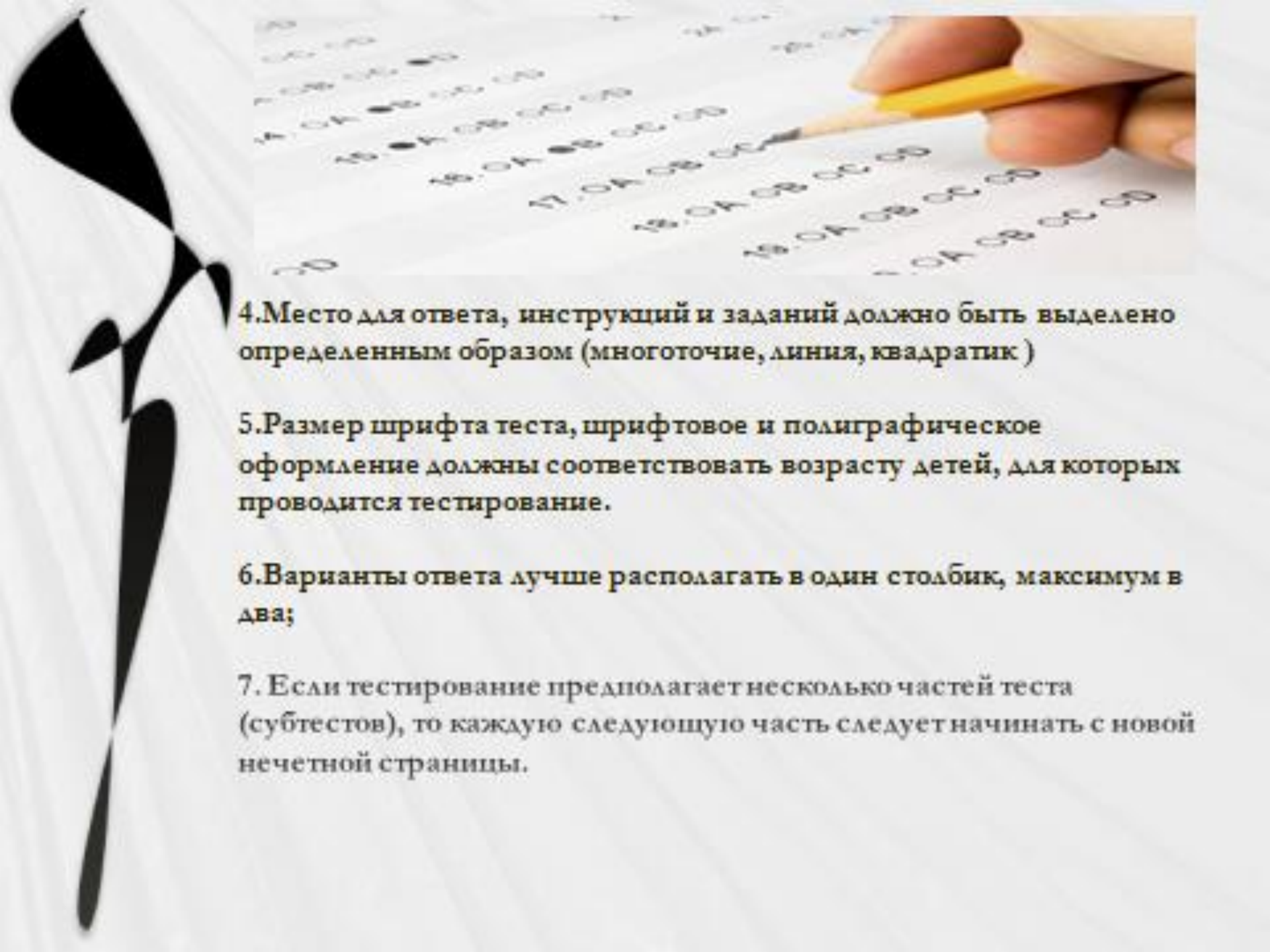
Правила расположения заданий на листе и их шрифтового оформления

1. Задание должно располагаться на одной странице;

2. У ученика должно быть достаточно места для записей, черновых заметок, вычислений;

3. Для заданий открытого типа необходимо выделить достаточно места для фиксации ответов, с учетом различного объема почерка испытуемых;




A hand holding a yellow pencil is pointing to a test paper. The paper contains several multiple-choice questions, each with five options labeled A through E. The questions are numbered 16 through 20. The background is a light-colored, slightly textured surface.

4. Место для ответа, инструкций и заданий должно быть выделено определенным образом (многоточие, линия, квадратик)

5. Размер шрифта теста, шрифтовое и полиграфическое оформление должны соответствовать возрасту детей, для которых проводится тестирование.

6. Варианты ответа лучше располагать в один столбик, максимум в два;

7. Если тестирование предполагает несколько частей теста (субтестов), то каждую следующую часть следует начинать с новой нечетной страницы.



Правила для создания тестовых заданий

1. Начинайте формулировать вопрос с правильного ответа.
2. Содержание задания должно отвечать требованиям стандарта дисциплины и отражать содержание обучения;
3. Вопрос должен содержать одну законченную мысль.
4. При составлении вопросов следует особенно внимательно использовать слова «иногда», «часто», «всегда», «все», «никогда».
5. Вопрос должен быть четко сформулирован, избегая слова «большой», «небольшой», «малый», «много», «мало», «меньше», «больше» и т. д.;
6. Избегайте вводных фраз или предложений.
7. Неправильные ответы должны быть разумны, умело подобраны.



8. Не следует задавать вопросы с подвохом.

9. Все варианты ответов должны быть грамматически согласованы с основной частью задания.

10. Как можно реже использовать отрицание в основной части.

11. Не используйте варианты ответов «ни один из перечисленных» и «перечисленные»;

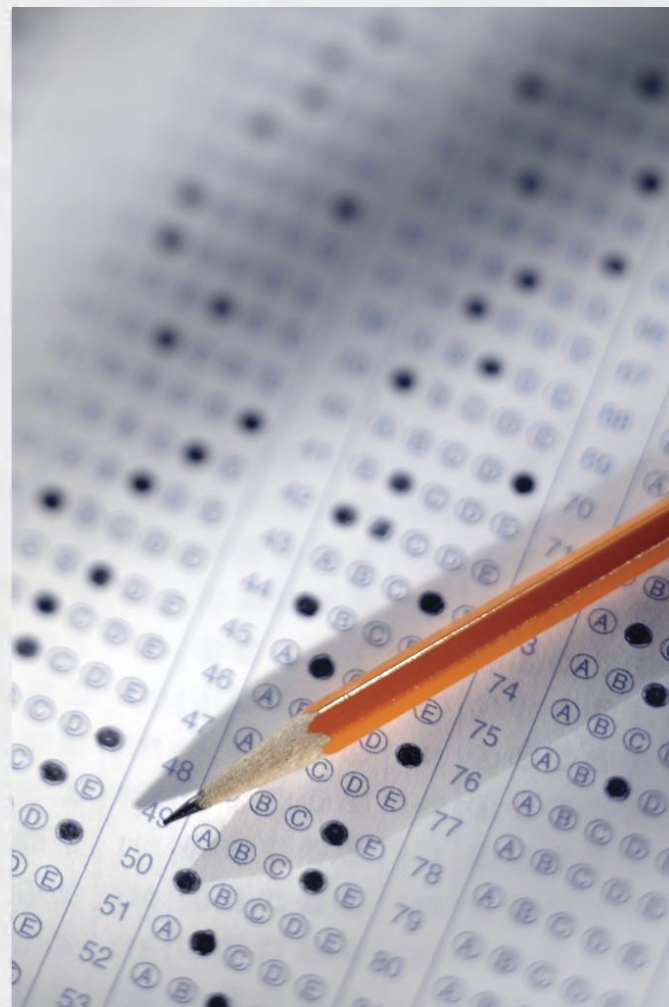
12. Избегайте повторения в вариантах ответов

13. Не упрощайте вопросы

14. Проанализируйте задания с точки зрения возможности неверного ответа наиболее подготовленных испытуемых.

Требования к заданиям закрытой формы

- устранить двусмысленность или неясность формулировок;
- в задание следует включать как можно больше слов, оставляя для ответа не более двух-трех наиболее важных, ключевых слов для данной проблемы;
- частота выбора одного и то же номера места для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть примерно одинакова, либо номер места для правильного ответа выбирается в случайном порядке;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого.



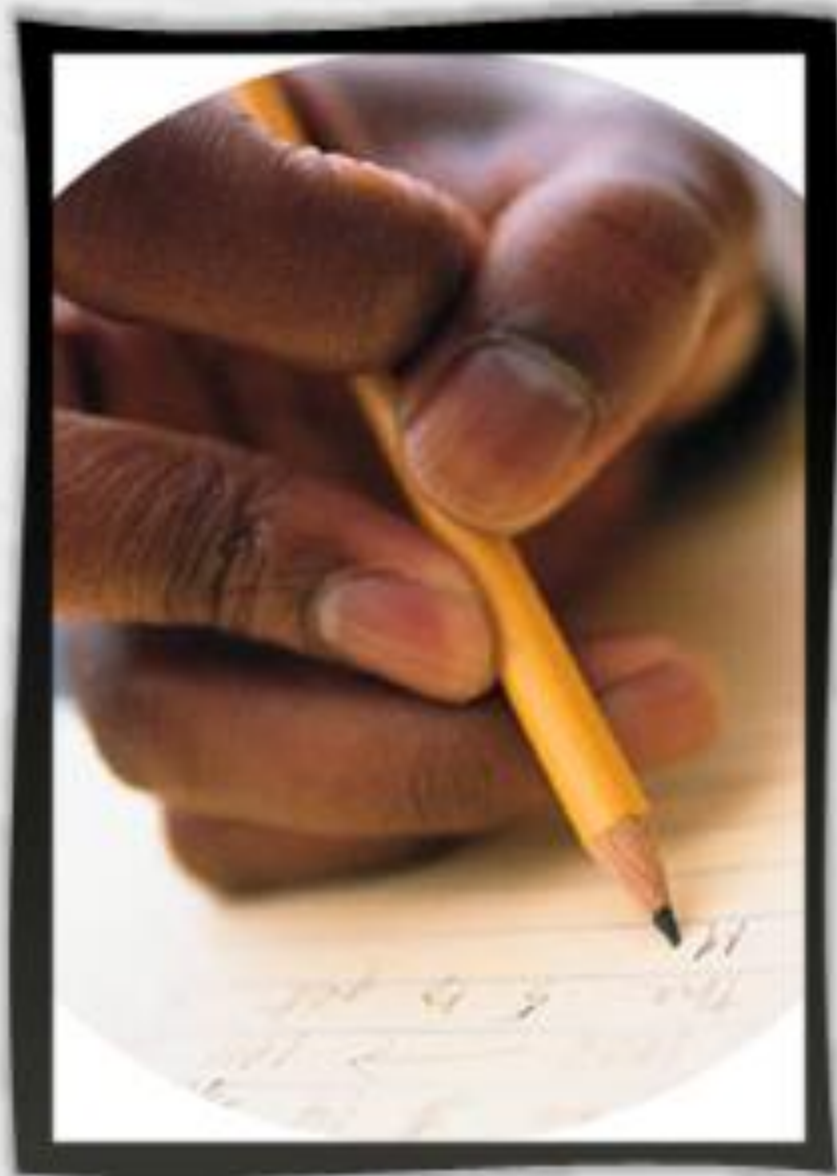
Примеры тестовых форм

1. Выберите правильный вариант

ответа.

Зрительный анализатор - вид анализатора, работающий на основе превращения в зрительные ощущения энергии электромагнитного излучения светового диапазона в пределах от.

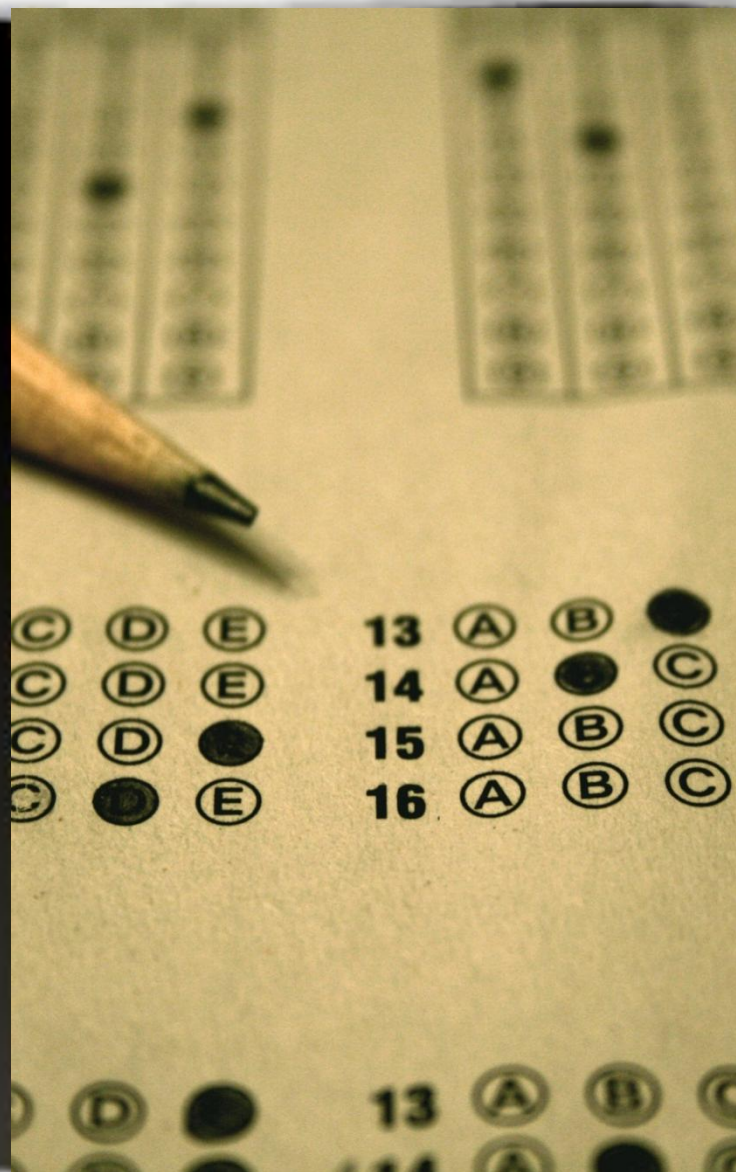
- а) 30 до 100 нанометров
- б) 100 до 300 нанометров
- в) 300 до 1000 нанометров
- г) 3000 до 10000 нанометров



Задания открытой формы

Вопрос: Укажите, кого из философов Эллады упомянул в своем высказывании Александр Македонский: "Я чту (...) наравне со своим отцом, так как если отцу я обязан жизнью, то (...) тем, что дает ей цену".

Правильный ответ
Аристотель



Задания на соответствие

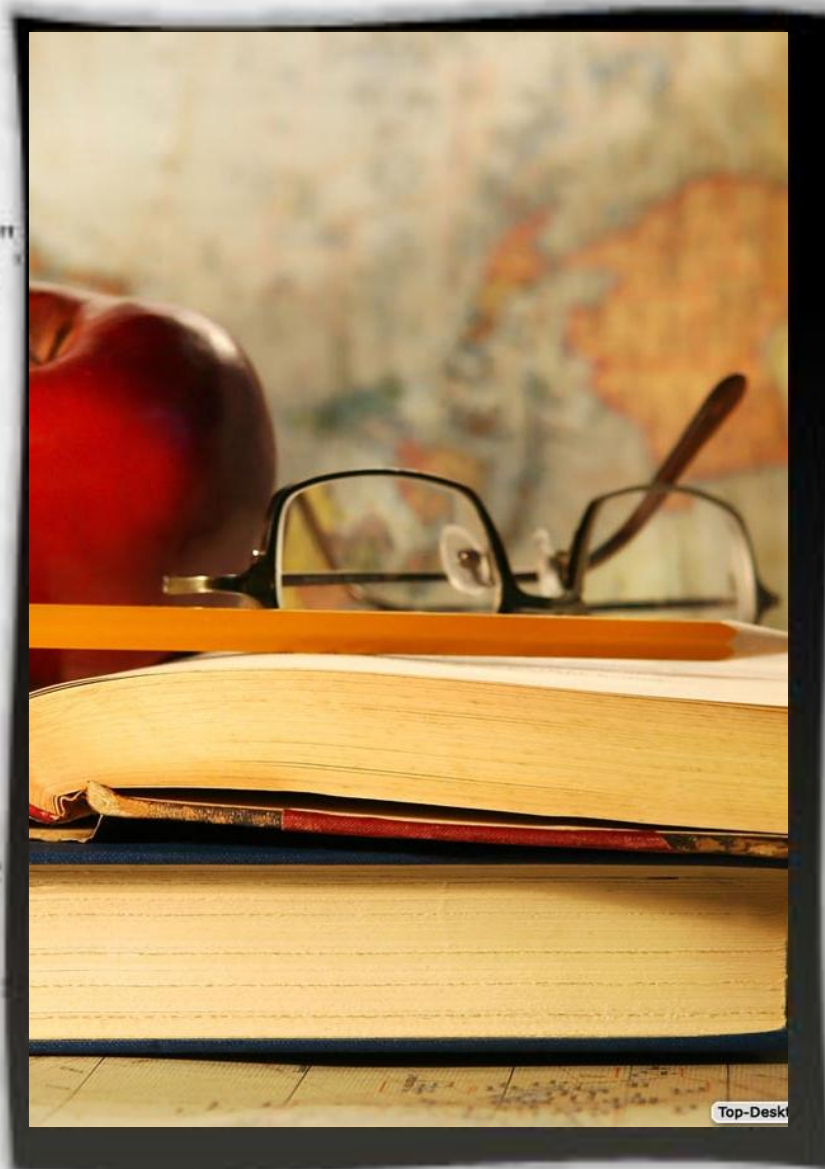
Задание Укажите, какие характерные особенности относятся к понятию "философия", а какие - к понятию "мифология".

Понятия: 1. Философия 2. Мифология

Отличительные особенности:

- а) эмоционально-чувственное восприятие мира;
- б) рациональное описание и толкование действительности;
- в) наглядно-образное постижение мира;
- г) авторитет разума, вера человека в самого себя;
- д) авторитет традиций, восходящих к богам и героям.

Правильный ответ 1б, 1г, 2а, 2в, 2д



Задания на установление правильной последовательности

Задание Расположите в хронологической последовательности названия наиболее значительных сражений Северной войны: Полтавская битва, бой у мыса Гангут, сражение под Нарвой, сражение у острова Гренгам,

1. (1700 г.)
2. (27 июня 1709 г.).....
3. (1714 г.).....
4. (1720 г.)

Правильный ответ: 1. (1700 г.) Сражение под Нарвой 2. (27 июня 1709 г.) Полтавская битва 3. (1714 г.) Бой у мыса Гангут 4. (1720 г.) Сражение у острова Гренгам




ЭКСПЕРТИЗА И АПРОБАЦИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

○ Исаенко А., Денисова Г.



ЭКСПЕРТИЗА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Содержательная экспертиза.

- Экспертиза тестовых заданий является обязательным условием для создания тестов вне зависимости от уровня их применения.
 - **Первый этап экспертизы** - обсуждение теста на заседаниях кафедр.
 - Экспертам предлагается по трех- или пятибалльной шкале оценить задания с точки зрения:
 - **соответствия целям тестирования** (отвечает – частично отвечает – не отвечает);
 - **однозначности формулировки** (однозначна – не совсем однозначна – неоднозначна);
 - **пригодности вариантов ответов** (подходят – частично подходят – не подходят).
- 

МЕТОДИЧЕСКИМИ КОМИССИЯМИ ПО ПРЕДМЕТУ ОЦЕНИВАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЗАДАНИЯ:

Составляющие тестового задания	Способ отметки позитивной оценки	Способ отметки негативной оценки
1. Соответствие задания программам и стандартам обучения	+ или «ДА»	задание изымается
2. Соответствие задания заявленной теме	+ или «ДА»	задание изымается
3. Время на выполнение задания	+ или «ДА»	Прописывается время, необходимое для выполнения заданий, по мнению эксперта

4. Сложность задания (предполагаемое количество испытуемых в %, которые могут справиться с заданием)	+ или «ДА»	Прописывается сложность, по мнению эксперта
5. Правильность решения (правильность ответа)	+ или «ДА»	По усмотрению эксперта задание изымается или надписывается правильный ответ
6. Оценка приемлемости варианта	+ или «ДА»	Эксперт дописывает предложения по исправлению варианта
7. Оценка предлагаемого варианта невербальной поддержки	+ или «ДА»	Замечания и предложения экспертов

ТЕСТОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА.

- Проверка соответствия содержания задания и формы, правильность пространственного и логического расположения элементов заданий и другие элементы задания, которые не относятся к содержанию предмета.



АПРОБАЦИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ.

- 1. Проверьте содержание и формулировку задач во взаимосвязи друг с другом.
- 2. При апробации теста следует включить в инструкцию пункт о том, что если испытуемому не удастся справиться с заданием, его необходимо пропустить. Пропущенное задание возвращается в банк тестовых заданий, и будет предъявлено еще раз, если у испытуемого останется время.
- 3. Не комплектуйте вместе такое количество заданий, что среднему испытуемому для их выполнения потребуется более часа.



- 4. Проверьте выполнение требований к пространственному и шрифтовому оформлению тестовых заданий.
- 5. Важные части инструкции, должны быть подчеркнуты или выделены особым шрифтом.
- 6. Подготовьте инструкции для испытуемых, инструкции для ведущих, инструкции по апробации тестовых заданий.



ЦЕЛИ АПРОБАЦИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

- 1. Определение трудности заданий с целью оценки его годности для испытуемых.
- 2. Определение тех заданий, в которых есть существенные недостатки.
- 3. Выявление случайных ошибок (опечаток, недостатков орфографии и пунктуации и т. д.).
- 4. Определение времени, необходимого на решения задания или всего теста целиком.



- 5. Анализ ответов на открытые вопросы с целью возможного уточнения формулировки правильных ответов или оценочной схемы.
- 6. Выявление недостатков в инструкциях.
- **Определение статистических характеристик** является *главным (после экспертной проверки содержания) средством диагностики тестовых свойств заданий. Статистические расчеты проводятся с целью выявления заданий, в которых есть недостатки.*



Показатели качества тестовых заданий.



Желтова И.В

Данилова О.А

Новожилов А.С.

Николина У.

Рябова К.

Значение трудности тестовых заданий

- Проверка меры трудности заданий в тесте выявляется эмпирическим методом.



Требования к заданиям в тестовой форме

- Краткость;
- Технологичность;
- Правильность формы;
- Правильность содержания;
- Логическая форма высказывания;
- Одинаковость правил оценки ответов;
- Наличие определённого места для ответов;
- Одинаковость инструкции всех испытуемых;
- Правильность расположения элементов задания;
- Адекватность инструкции форме и содержанию задания.



В тесте задания должны различаться по уровню трудности.



- В тесте нет места заданиям с неизвестной мерой трудности
- Не все задания в тестовой форме могут стать тестовыми заданиями

Содержание теста не может быть только лёгким, средним или трудным.

- Легкие задания теста создают только видимость знаний у учащихся
- Трудные задания используются как средство усиления мотивации к учёбе



Основные формы заданий

- Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов из числа предложенных
- Задания открытой формы, где ответ ученик дописывает сам
- Задания на установления соответствия
- Задание на установление правильной последовательности действий

Как убедиться в дискриминативности, надежности, валидности тестов?

- Одновременно с мерой трудности определяется **дифференцирующая способность** - способность тестового задания дифференцировать сильных (способных) респондентов от слабых – еще одно требование к тестовым заданиям.



- Если все испытуемые дают на тестовые задания один и тот же ответ, это означает, что данное задание не обладает дискриминативностью, то есть $d=0$, где d — коэффициент дискриминативности


- Если $d \approx 1$, то задание хорошо разделяет испытуемых с высокими и низкими баллами по тесту.
- Если $d \approx -1$, то это свидетельствует о непригодности задания.
- Если $d \approx 0$, то задание некорректно сформулировано.

Среди причин низкого коэффициента дискриминативности могут быть:

- 1. сложность формулировки вопроса,
- 2. очевидность ответа,
- 3. неоднозначность ответа,
- 4. абсурдность ответа,
- 5. зависимость результатов от памяти тестируемых, а не от уровня развития тех умений и навыков, для оценки которых разрабатывался тест,
- 6. наличие двух и более правильных ответов, заранее не оговоренное в условии задачи.

Надежность теста

- как средства измерения определяется низкой вероятностью ошибок измерения тестовых баллов и тем, в какой мере результаты измерений воспроизводятся при многократном использовании теста по отношению к группе испытуемых



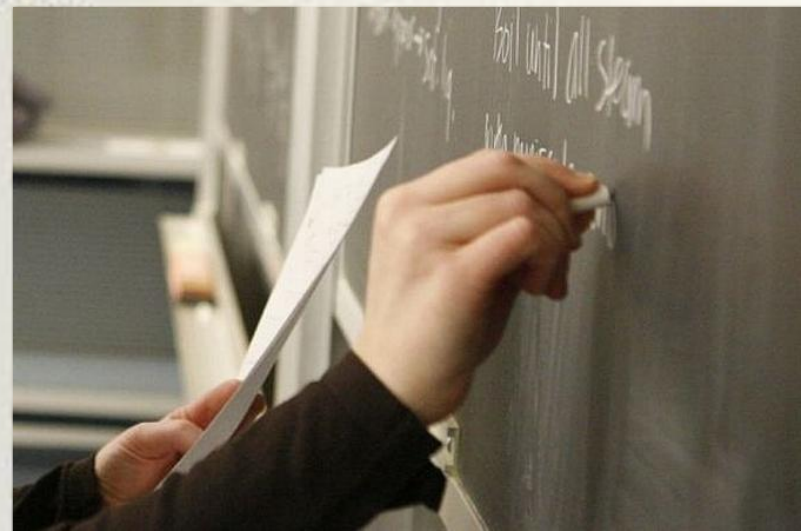
*Основные подходы к
оценке качества
подготовки*

Селявина Т., Янкина М.

Изменение целей и задач образования тесно связано с изменением подходов к определению и оценке качества подготовки

Оценка качества образования подразумевает

- оценку качества образовательных достижений обучающихся
- оценку качества образовательного процесса



Оценка качества подготовки осуществляется на различных уровнях



Методика оценки качества проведения урока

- Оценка содержания учебного материала на уроке
- Оценка содержания учебного материала
- Общая и коммуникативная культура учителя
- Оценка основных характеристик деятельности учащихся
- Оценка целей и результатов урока
- Самоанализ учителя

Основными условиями модернизации системы контроля и оценки учебных достижений:

Открытость требований к уровню подготовки для всех участников

Стандартизация и объективизация оценки качества подготовки учеников

Введение новых технологий оценки в учебном процессе

Международные исследования

- PISA (Programme for International Student Assessment) — международная программа для оценки компетентности выпускников основной школы
- TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) - мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования

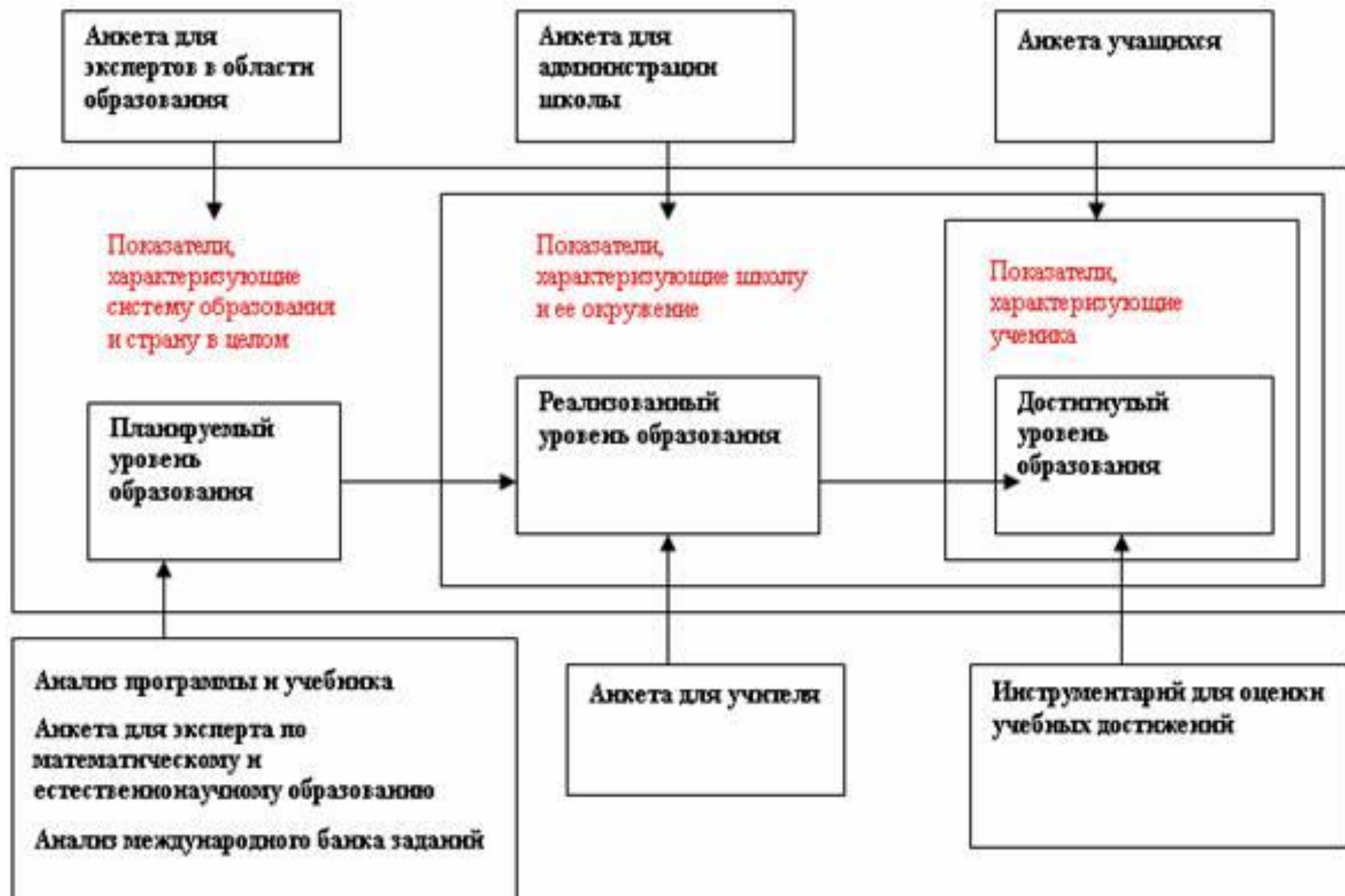
TIMSS



Trends in International Mathematics and Science Study

Для России исследование TIMSS является первым мониторинговым исследованием в области общего образования, которое позволяет проследить тенденции развития математического и естественнонаучного общего образования с 1995 года

Система инструментария исследования TIMMS



Исследование образовательных достижений учащихся PISA проводится раз в три года

Положение России по результатам PISA

РОССИЯ	Естествознание	Математика	Чтение
Место	24	29	32



Оценка качества подготовки важна на всех уровнях.

Это касается как оценки проверки качества образования как в отдельных школах, так и в образовательной системе в общем

АДАПТИВНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА, ВИДЫ И НАПРАВЛЕНИЯ

Д.Кочергина,
А.Хлынов,
Е.Бабичева,
К.Немченко

Адаптивное тестирование -
диалоговая тестовая
программа, которая изменяет
порядок предъявления
тестовых заданий в
зависимости от результатов
выполнения испытуемым уже
предъявленных заданий.

Цель исследования -
оптимизация
педагогического контроля
за счет разработки и
применения новых методик
адаптивного тестирования.

ОРГАНИЗАЦИЯ И БАЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Разработана методика конструирования педагогических заданий для оценки знаний обучающихся.
2. Создана система автоматизированного многопараметрического контроля.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Тест должен состоять из двух серий заданий (блоки А и Б)

- Блок А включает в себя простейшие задания

- Блок Б содержит комбинированные задания различной трудности

Пример задач блока А :

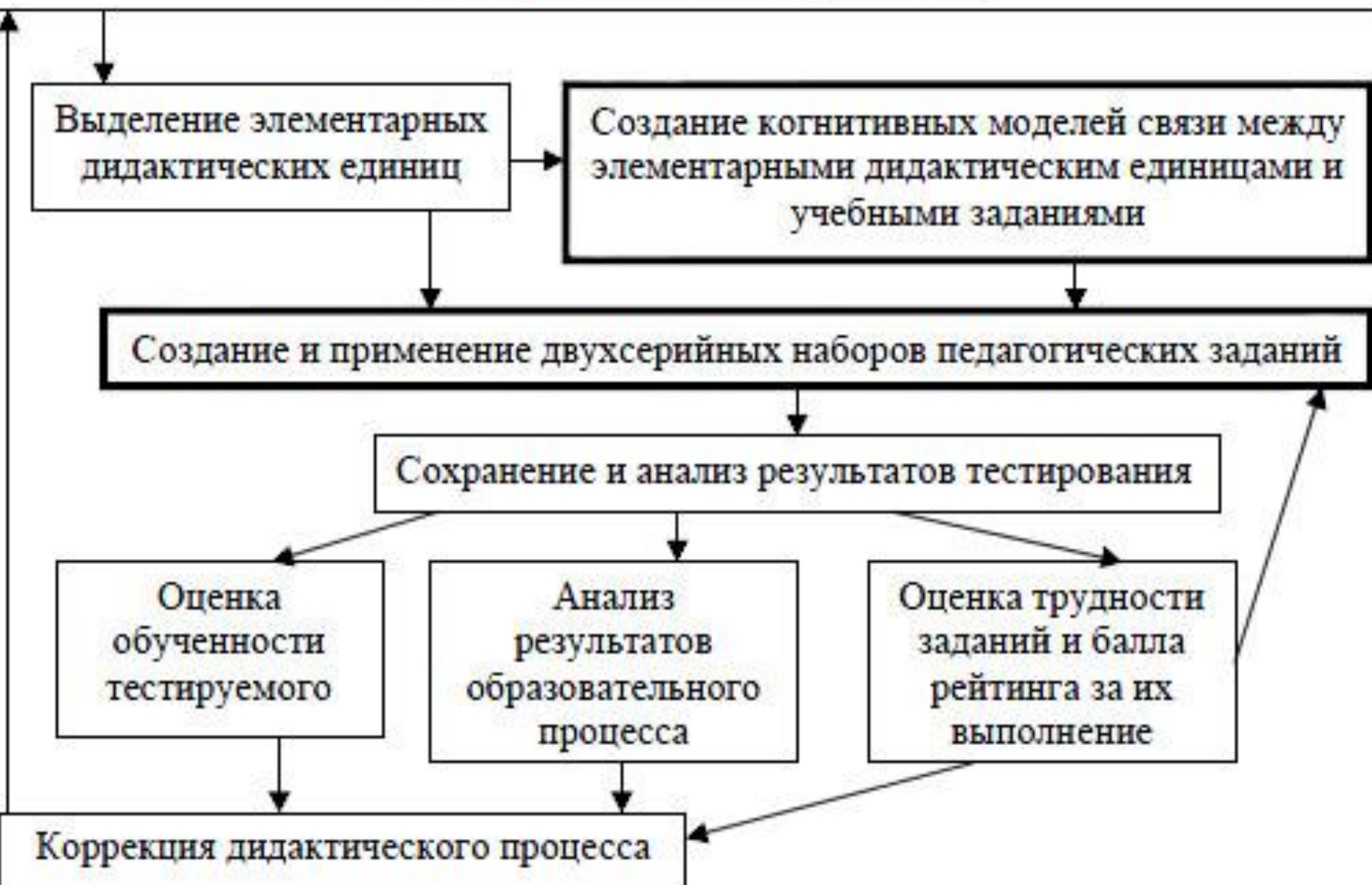
№	Задача
1	<p>КРЕЩЕНИЕ РУСИ ПРОИЗОШЛО В:</p> <p>862 Г.</p> <p>980 Г.</p> <p><u>988 Г.</u></p>

Пример задач блока В :

Укажите, какие события произошли в:	
1015 - 1019 гг.	ЛЮБЕЧСКИЙ СЪЕЗД КНЯЗЕЙ
1097 г.	УСОБИЦА НА РУСИ ПОСЛЕ СМЕРТИ ВЛАДИМИРА I
1111 г.	ВОССТАНИЕ В КИЕВЕ И НАЧАЛО КНЯЖЕНИЯ ВЛАДИМИРА МОНОМАХА
1113 г.	ПЕРВОЕ УПОМИНАНИЕ МОСКВЫ В ЛЕТОПИСИ
1147 г.	ОБЪЕДИНЕННЫЙ ПОХОД РУССКИХ КНЯЗЕЙ ПРОТИВ ПОЛОВЦЕВ

КАКАЯ ДИНАСТИЯ ПРАВИЛА В ЭТО
ВРЕМЯ? _____

Организация учебного процесса по конкретной дисциплине (постановка целей и задач, разбиение на модули и т.д.)



Преимущества адаптивного теста

1. Главное преимущество адаптивного теста перед традиционным — эффективность.

2. Достоверность результатов адаптивного теста совпадает с достоверностью тестов фиксированной длины.

Заключение

Адаптивное тестирование – такой подход к компьютерному тестированию, который позволяет привнести в стандартные групповые тесты элементы индивидуализации.