

**“ОСНОВЫ ТЕСТОЛОГИИ”**  
**ЛЕКЦИЯ N10**  
**“ОСОБЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ**  
**КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕСТОВ”**

# Особые возможности компьютерных тестов

- рандомизация вариантов,
- время реакции,
- адаптивное тестирование,
- он-лайн контроль достоверности.
- Банки заданий в Интернете.
- Имитационные тесты.

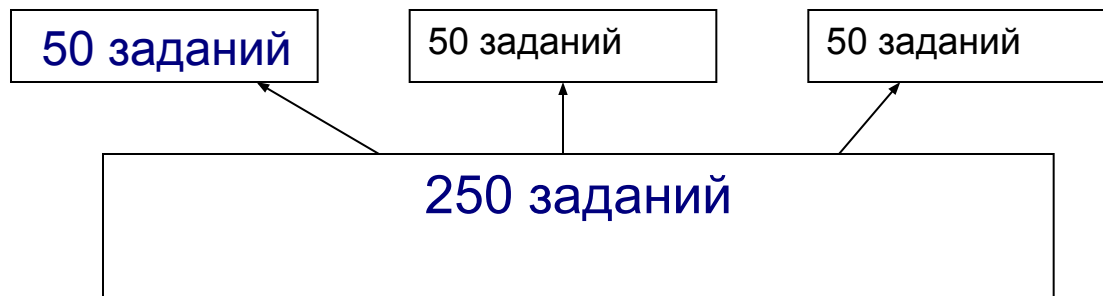
# Особые возможности компьютерных тестов

- **Компьютерный тест** – все этапы тестирования происходят под управлением компьютера. Тест на бланках с последующей компьютерной обработкой не является компьютерным.

# Особые возможности компьютерных тестов

- **Рандомизация** – вопросы предъявляются компьютером на экране в случайном порядке по датчику случайных чисел из большого банка заданий.
- Это дает возможность индивидуализировать варианты, которые формируются прямо в процессе выполнения теста. Повышается информационная безопасность интеллектуальных и квалификационных (профессиональных) тестов отбора и аттестации.

# Случайная выборка из банка заданий



# Особые возможности компьютерных тестов

- **Управление временем:**
- - Ограничение времени на сеанс в целом.
- - Ограничение времени на отдельное тестовое задание.
- Пример с Телетестингом: 40 минут на 50 заданий по математике, но 3 минуты на одно задание.

# Особые возможности компьютерных тестов

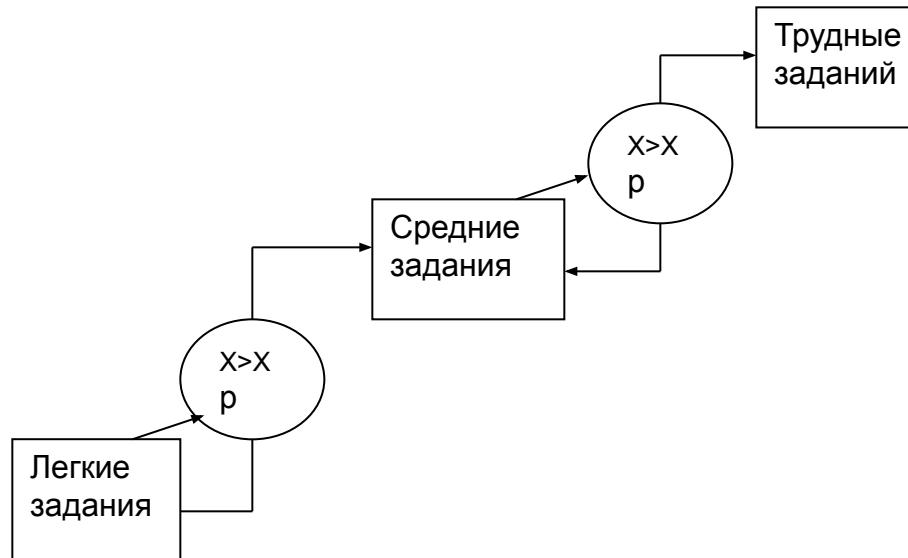
- **Регистрация времени реакции:**
- - позволяет выявлять аспонтанные ответы в случае с личностными опросниками (наряду с фиксацией колебаний в выборе ответа),
- - позволяет выявлять подтасовки в случае дистанционного (заочного) тестирования.
- Атипичная временная структура – время на трудные задание падает. пример с «Телетестингом».

# Особые возможности компьютерных тестов

- **Адаптивное тестирование** - изменение порядка предъявления вопросов (заданий) в зависимости от текущих ответов.
- В результате сильные испытуемые получают больше трудных заданий, слабые – больше легких заданий, середняки – больше заданий средней трудности.



# Особые возможности компьютерных тестов



# Особые возможности компьютерных тестов

- **Он-лайн контроль достоверности**

Применяется в личностных тестах. Компьютер производит подсчет текущего балла по шкале лжи и сравнивает с пороговым значением.

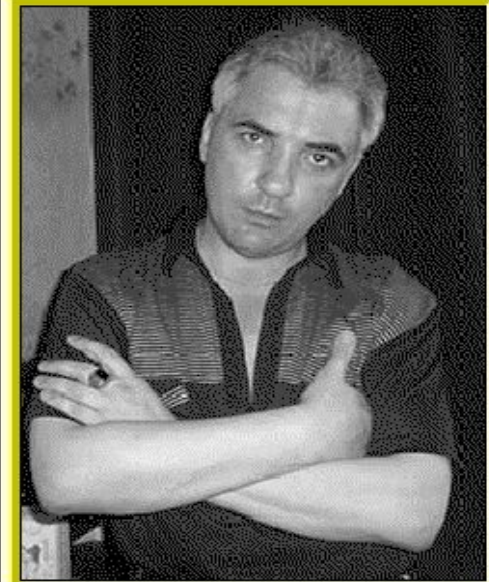
# Имитационные тесты

ТКС - Тест Коммуникативных Способностей, Шмелев Александр Геор

Ход Тестирования

Вопрос 50 из 55

Осталось времени: \*\*\* минут



**АНДРЕЙ**

К вам пришел начальник соседнего отдела и неожиданно предложил передать в ваш отдел заказ на выполнение очень крупной и интересной задачи, объявив, что считает Вас более подготовленным. При этом Вы уверены, что, если бы он сам согласился, эту задачу руководство несомненно поручило бы ему. Ваш коллега пользуется в организации репутацией хитрована и комбинатора.

Нажмите кнопку "Дальше"

Назад

Дальше

# Имитационные тесты

ТКС - Тест Коммуникативных Способностей, Шмелев Александр Геор

Ход Тестирования

Вопрос 50 из 55

Осталось времени: \*\*\* минут

Ваши действия (ситуация описана на предыдущем экране):

- согласиться, разрешить
- одобрить, наградить, поблагодарить
- посочувствовать, посоветовать, пообещать
- расспросить, выслушать, изучить
- уклониться, выждать
- спланировать, реорганизовать
- возразить, оспорить
- потребовать, приказать
- отказать(ся), запретить
- осудить, наказать

Назад

Дальше

# Некоторые версии он-лайн тестов доступны в Интернете.



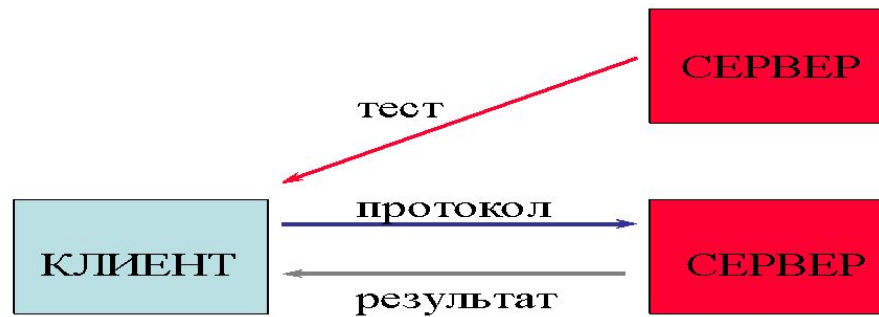
# Телетестинг

- On-line диалог



# Телетестинг

- On-line обработка





# Личный кабинет для онлайн-исследований HT-LINE

[www.ht-line.ru](http://www.ht-line.ru)





# Вход в личный кабинет

# Личный кабинет HT-LINE:

Личный Кабинет - Тесты - Список тестов - Windows Internet Explorer

http://cabinet1.ht.ru/a-tests/index.php?changeservice=1

Личный Каби... x [ ht.ru ] @MAIL.RU: поч... Сообщение фор... Яндекс

**HT** HT-LINE. Личный кабинет. 'Тесты'

Факультативный кабинет к общему практикуму ОПД9 абонирован до 29-06-2009

МОИ СЕРВИСЫ: [Тесты](#) [Выход](#) [FEEDBACK](#)

Дата	Время	Сеанс	Логин	Дата отключения
29.03.09	15:27:30	00:00:29	prac_2009	29.06.2009

- Создать новый тест в текстовом редакторе
- Создать новый тест в конструкторе теста
- Создать новый тест на основе существующих (сшивание тестов)
- Создать новый тест из библиотеки шаблонов (сшивание шаблонов)
- Загрузить в Личный Кабинет графические файлы
- Руководство пользователя Личного Кабинета

» **Список тестов**

| Панель управления | Краткий список |

Название теста	Информация	Управление
ПРИМЕР ТЕСТА: Умеете ли Вы быстро считать?	Текущее состояние: <b>включен</b> Дата создания: 09.06.04 Дата изменения: 03.05.06	<a href="#">Выполнить</a> <a href="#">Результаты</a> <a href="#">Редактор</a>

ПУСК The Bat 2 Internet ... Total Comm... Microsoft Po... EN 15:27

# Текстовый редактор тестов в системе HT-LINE

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing the URL: `http://cabinet1.ht.ru/?page=editor&action=edit&votename=atest3&istest=1&time=123832609557...`. The page title is "Текстовый редактор теста".

Below the title, there is a form field labeled "Название теста:" with the text "ПРИМЕР ТЕСТА: Умеете ли Вы быстро считать?".

The main content area is a large text editor containing the following text:

```
// Вопрос 1
? Хватит ли Вам 48 рублей на 2 десятка яиц по цене 23 рублей 84 копейки за
десяток?

=* Да
= Нет

// Вопрос 2
? Даст ли Вам обмен 11 долларов при курсе 28,75 рублей за доллар больше
трехсот пятидесяти рублей?

= Да
=* Нет

// Вопрос 3
? Будет ли банковский процент в 150 процентов годовых на вклад размером в 2
миллиона рублей больше 3 миллионов?
```

At the bottom of the text editor, there are two buttons:

- Загрузить тест в конструкторе теста
- Открыть список графических файлов

The browser's taskbar at the bottom shows the "Готово" (Ready) status, the "Интернет" (Internet) icon, and a 100% zoom level. The taskbar also displays several open applications: "ПУСК" (Start), "The Bat!", "3 Internet ...", "Total Comm...", "Microsoft Po...", and "RL". The system clock shows the time as 15:28.

# Четырехоконный конструктор теста

Конструктор теста - Microsoft Internet Explorer

## Конструктор теста

**Название теста:** ПРИМЕР ТЕСТА: Умеете ли Вы быстро считать?

### Вопросы

**Редактор текста вопроса:** [вопрос: 1]

Хватит ли Вам 48 рублей на 2 десятка яиц по цене 23 рублей 84 копейки за десяток?

Добавить Изменить Очистить Отменить

**Список вопросов:** [всего: 9]

[B1] Хватит ли Вам 48 рублей на 2 десятка яиц по цене 23 рублей 84 копеек  
[B2] Даст ли Вам обмен 11 долларов при курсе 28,75 рублей за доллар бо.  
[B3] Будет ли банковский процент в 150 процентов годовых на вклад разме  
[B4] Дешевле ли квартира в отдаленном районе площадью 50 метров по л  
[B5] Даст ли Вам обмен 6 долларов при курсе 28,34 за доллар больше ста  
[B6] Можно ли на сдачу со 100 рублей за покупку 1 кг колбасы ценой 30 ру  
[B7] Будет ли банковский процент в 90 процентов годовых на вклад разме  
[B8] За три десятка яиц по 35 рублей за десяток следует заплатить меньш  
[B9] Дороже ли квартира в отдаленном районе площадью 50 метров по це

Удалить Очистить Вверх Вниз

### Варианты ответов

**Редактор текста ответа:** [вопрос: 1, ответ: 1]

Да

Добавить Изменить Очистить Отменить

**Тип ответа:** [O]: выбор одного ответа

ключевой ответ  использовать этот тип ответа по умолчанию

**Список ответов:** [всего: 2]

[O1:O]\* Да  
[O2:O] Нет

Удалить Очистить Вверх Вниз Ключ

использовать эти варианты для всех вопросов

Сохранить Отменить Просмотр Экспорт Импорт Закрыть

Опрос доступен для редактирования в демонстрационных целях. Возможность сохранения недоступна.

© 2004 HR-Лаборатория "Гуманитарные Технологии"

Готово Интернет

# Личный кабинет: режим тестирования

Онлайн-опрос "ПРИМЕР ТЕСТА: Умеете ли Вы быстро считать?" - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка Ссылки

» Введите Ваши личные данные:

\* Ф.И.О. или Код:

E-mail:

Примечание: поля, помеченные звездочкой (\*), обязательны для заполнения.

» Выберите или введите Ваши варианты ответов:

**Вопрос 1:** Хватит ли Вам 48 рублей на 2 десятка яиц по цене 23 рублей 84 копейки за десяток?  
(выберите один вариант ответа)

Да

Нет

**Вопрос 2:** Даст ли Вам обмен 11 долларов при курсе 28,75 рублей за доллар больше трехсот пятидесяти рублей?  
(выберите один вариант ответа)

Да

Нет

**Вопрос 3:** Будет ли банковский процент в 150 процентов годовых на вклад размером в 2 миллиона рублей больше 3 миллионов?

Готово Интернет



# Личный кабинет: просмотр результатов

# Работа с тестом в режиме «сервис»

Личный кабинет - Тесты - Управление тестом - Windows Internet Explorer

http://cabinet1.ht.ru/a-tests/index.php?page=config&votename=atest3

Google

Личный Каби... x [ ht.ru ] @MAIL.RU: поч... Сообщение фор... Я Яндекс

**HT** HT-LINE. Личный кабинет. 'Тесты'

Факультативный кабинет к общему практикуму ОПД9 абонирован до 29-06-2009

МОИ СЕРВИСЫ: **Тесты** [Выход](#) [FEEDBACK](#)

» **Название теста**

"ПРИМЕР ТЕСТА: Умеете ли Вы быстро считать?"

» **Действия с тестом**

Просмотр и редактирование теста:

- [Просмотреть содержание теста](#)
- [Редактировать тест в текстовом редакторе](#)
- [Редактировать тест в конструкторе теста](#)

Сохранение и удаление данных:

- [Сохранить тест под другим именем \(копирование\)](#)
- [Экспорт структуры и данных теста в файл Excel](#)
- [Экспорт протокола ответов респондентов в файл Excel](#)
- [Экспорт протокола ответов респондентов в ведомость \(файл Excel\)](#)
- [Удалить результаты тестирования](#)
- [Удалить тест и результаты тестирования](#)

Работа с результатами тестирования:

- \* [Просмотреть общий список результатов тестирования](#)
- [Просмотреть гистограммы распределения ответов](#)
- [Просмотреть гистограммы распределения баллов и оценок](#)

Ссылки для респондентов:

- \* [Страница для тестирования респондентов](#)

» **Настройки теста**

ПУСК The Bat 3 Internet ... Total Comm... Microsoft Po... EN 15:30

# Ввод инструкции и настройка рандомизации в режиме «сервис»

Личный Кабинет - Тесты - Управление тестом - Windows Internet Explorer

http://cabinet1.ht.ru/a-tests/index.php?page=config&votename=atest3

Личный Каби... x [ ht.ru ] @MAIL.RU: поч... Сообщение фор... Яндекс

**Настройка инструкции для респондентов:**

Показывать инструкцию для респондентов:

Показывать инструкцию для респондентов:

**Настройка полей для личных данных респондентов:**

Наименование поля 1: ФИО (код)  обязательно к заполнению

Наименование поля 2: E-Mail  обязательно к заполнению

**Настройка перемешивания вопросов и ответов:**

Рандомизация вопросов  Рандомизация ответов

**Настройка текстовых интерпретаций:**

Текстовая интерпретация первого уровня

ПУСК The Bat 3 Internet ... Total Comm... Microsoft Po... EN 15:31



Настройка текстовых интерпретаций:

Текстовая интерпретация первого уровня

Диапазон значений результата: от 0% до 40%

Вы плохо подготовлены по данной теме.  
Оценка "неудовлетворительно".

Текстовая интерпретация второго уровня

Диапазон значений результата: от 0% до 0%

Текстовая интерпретация третьего уровня

Диапазон значений результата: от 0% до 0%

# Настройка границ оценок в режиме «сервис»

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window with the following details:

- Address Bar:** `http://cabinet1.ht.ru/a-tests/index.php?page=config&votename=atest3`
- Page Title:** Личный Кабинет - Тесты - Управление тестом - Windows Internet Explorer
- Page Content:**
  - A partially visible text field at the top: "диапазон значений результата. от ... до ..."
  - A section titled "Настройка границ выставления оценки:" (Setting the boundaries for grading).
  - Three rows of configuration options, each with a label and a dropdown menu:
    - 5 баллов: не ниже: 81%
    - 4 балла: не ниже: 61%
    - 3 балла: не ниже: 41%
  - Two buttons at the bottom: "Сохранить" (Save) and "Отменить" (Cancel).
- Footer:** © 2004 - 2009. Human Technologies. Версия 3.3
- Taskbar:** Shows the Start button (ПУСК), taskbar icons for "The Bat", "Internet ...", "Total Comm...", "Microsoft Po...", and the system clock showing 15:33.

# HT-LINE: Режим просмотра результатов

Число фильтров: 3 Всего протоколов: 166 (100%); Отфильтровано протоколов: 166 (100%)

Применить Очистить Сбросить

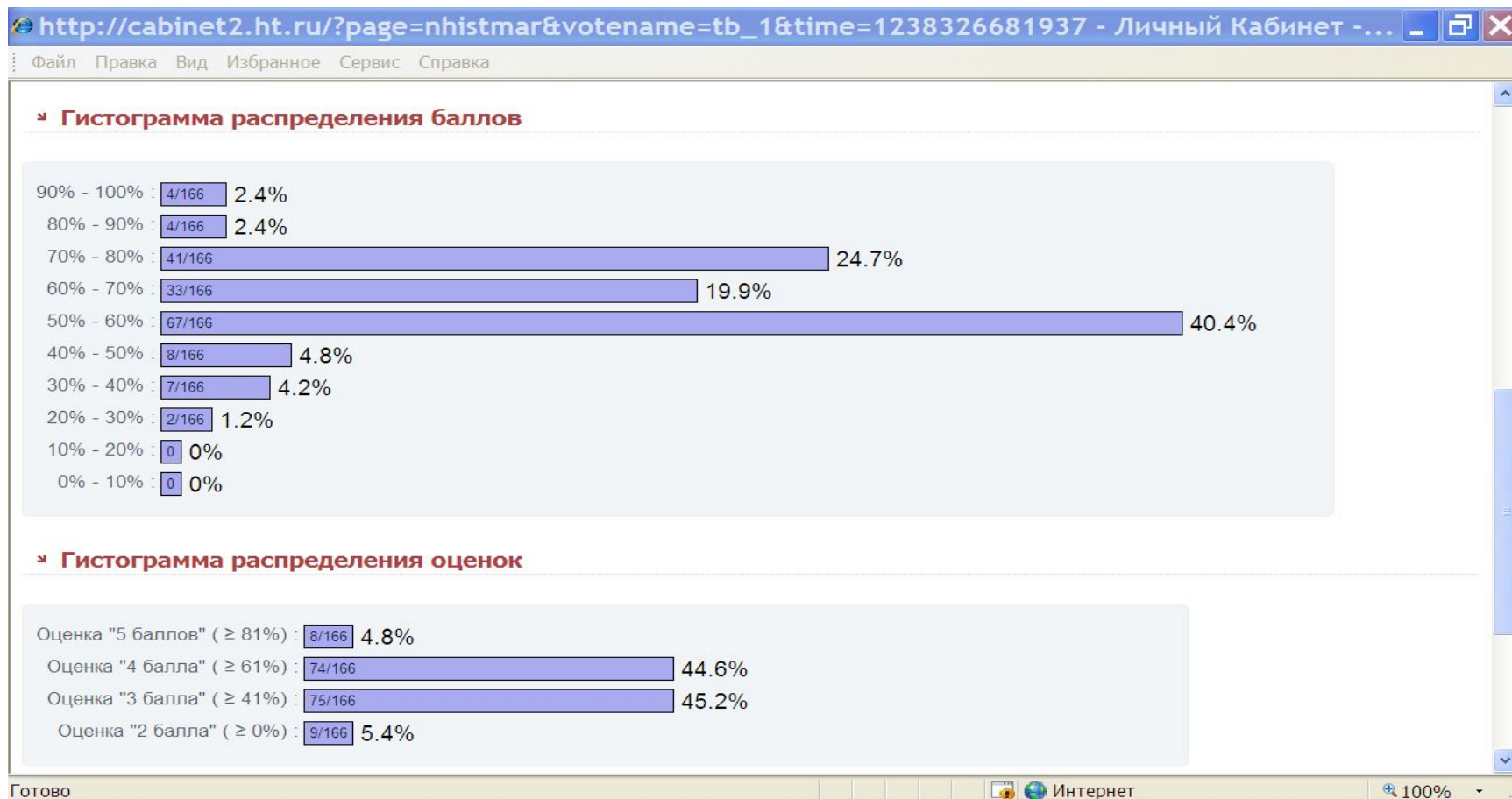
» Список протоколов

<input type="checkbox"/> #	Ном.	↑ Дата и время	ФИО/код	E-Mail	Результат	Балл	Процент	Проц-ль	Соглас.	IP-адрес
<input type="checkbox"/> 1.	<a href="#">0166</a>	28.03.09, 18:45:46	Рощина Екатерина Игоревна	-		10	71%	80%	0.694	91.76.13.181
<input type="checkbox"/> 2.	<a href="#">0165</a>	27.03.09, 23:53:25	Плетнева Юлия Аркадьевна	-		8	57%	42%	0.631	91.78.191.140
<input type="checkbox"/> 3.	<a href="#">0164</a>	27.03.09, 22:40:16	Савельев Сергей Михайлович	-		7	50%	22%	0.581	85.142.210.215
<input type="checkbox"/> 4.	<a href="#">0163</a>	27.03.09, 22:06:33	Голубкова Дарья Андреевна	-		8	57%	42%	0.647	95.84.138.163
<input type="checkbox"/> 5.	<a href="#">0162</a>	27.03.09, 19:39:59	Заварцева Марина Михайловна	-		7	50%	22%	0.642	77.232.15.69
<input type="checkbox"/> 6.	<a href="#">0161</a>	27.03.09, 16:27:14	Халиль Екатерина Дмитриевна	-		7	50%	22%	0.669	91.200.224.8
<input type="checkbox"/> 7.	<a href="#">0160</a>	27.03.09, 12:49:55	Мезов Залим Михайлович	-		8	57%	42%	0.518	212.192.233.190
<input type="checkbox"/> 8.	<a href="#">0159</a>	27.03.09, 02:46:18	Гао	-		14	100%	100%	0.623	212.45.8.213
<input type="checkbox"/> 9.	<a href="#">0158</a>	27.03.09, 02:19:04	Гао Цзинисы	-		8	57%	42%	0.643	212.45.8.213

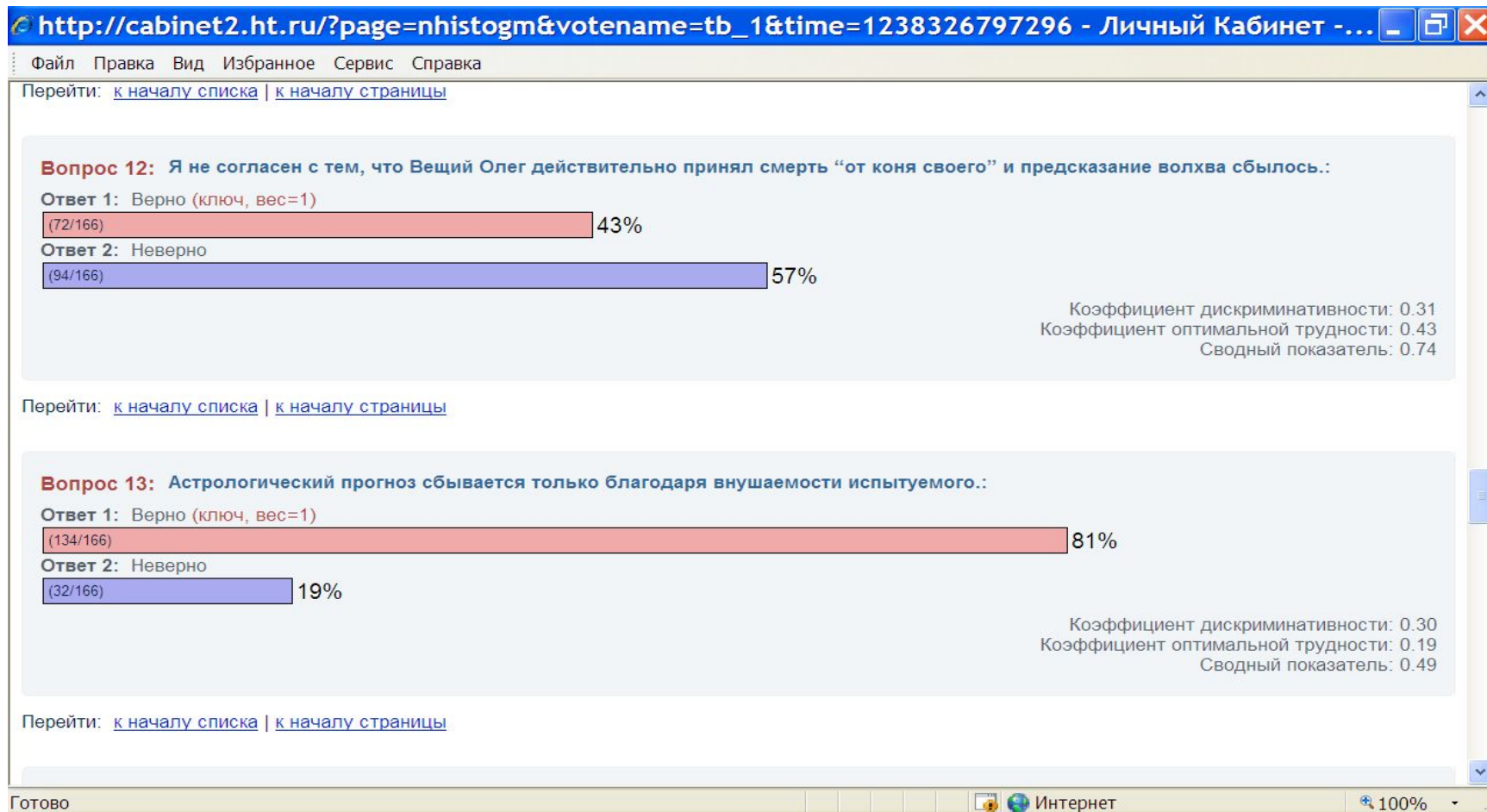
Готово Интернет 100%

ПУСК The Bat Total Comm... Microsoft Po... 3 Internet ... RL 15:36

# HT-LINE: Автоматизированная гистограмма распределения баллов



# HT-LINE: Гистограммы ответов и коэффициенты дискриминативности



# Анализ заданий (дискриминативность)

Пояснение:

- «Верхняя группа» - подмножество испытуемых, выполнивших тест лучше 70 процентов остальных участников.
- «Нижняя группа» - подмножество испытуемых, выполнивших тест хуже 70 процентов остальных участников.

A – число испытуемых из «верхней группы», давших правильный ответ

B – число испытуемых из «нижней группы», давших правильный ответ

Формула коэффициента дискриминативности:

- $KD = A/(A+C) - B/(B+D)$

Удачные задания дают коэффициент дискриминативности выше 0,3 (при численности крайних групп не менее 20 человек каждой)

Неудачные задания дают коэффициент дискриминативности, близкий к нулю.

A	B
C	D

# Факультативное задание (при условии выполнения первого задания!)

- Создание собственного теста в HT-LINE
  - Кол-во заданий – от 20, выборка – от 50
  - Тематика – интеллект+бизнес
  - Призовые очки – до 20
- (равны числу заданий с КД>0.3)
- Вход со страницы – [www.ht-line.ru](http://www.ht-line.ru)
  - Заполнение анкеты-заявки на вступление в Сообщество
  - Заявка Шмелеву письмом (обоснование проекта)
  - Основание – копия ответного письма-утверждения
  - [ags06@ht.ru](mailto:ags06@ht.ru)



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**