

**“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.

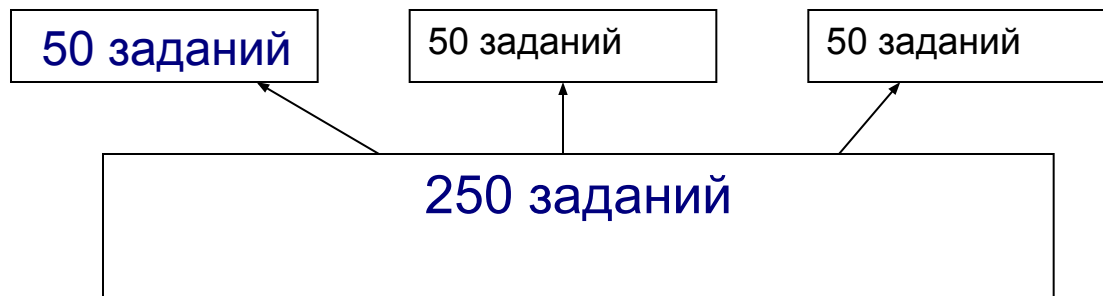
# Особые возможности компьютерных тестов

- **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

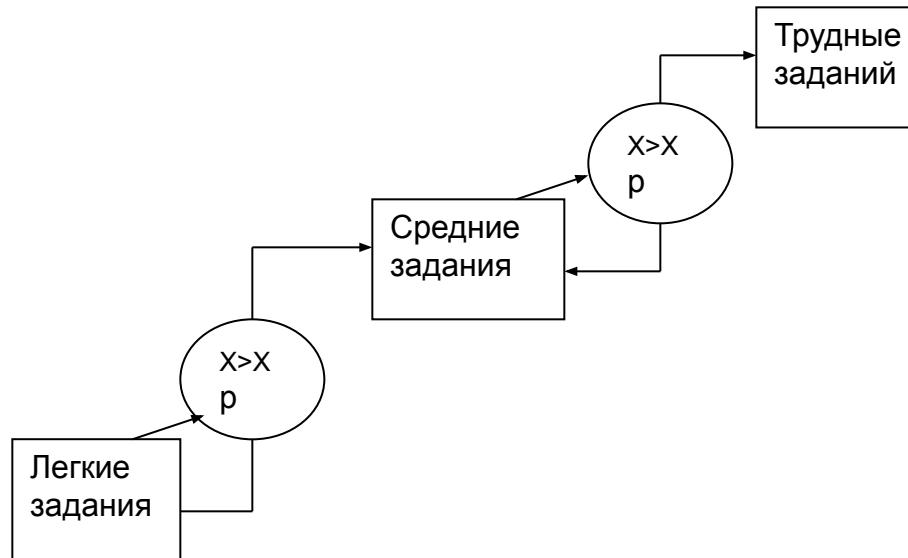
- **Регистрация времени реакции:**
- - позволяет выявлять аспонтанные ответы в случае с личностными опросниками (наряду с фиксацией колебаний в выборе ответа),
- - позволяет выявлять подтасовки в случае дистанционного (заочного) тестирования.
- Атипичная временная структура – время на трудные задание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

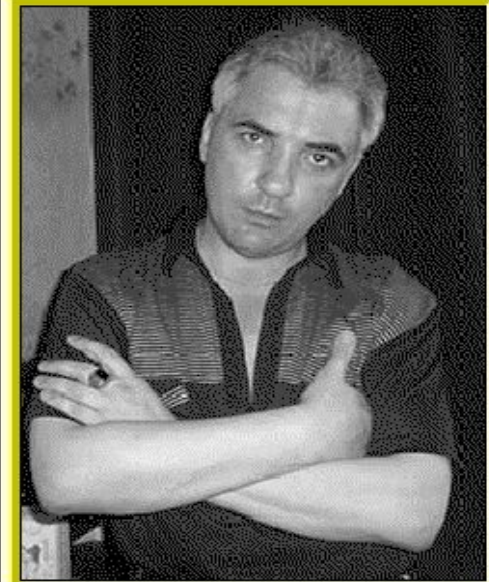
# Имитационные тесты

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.



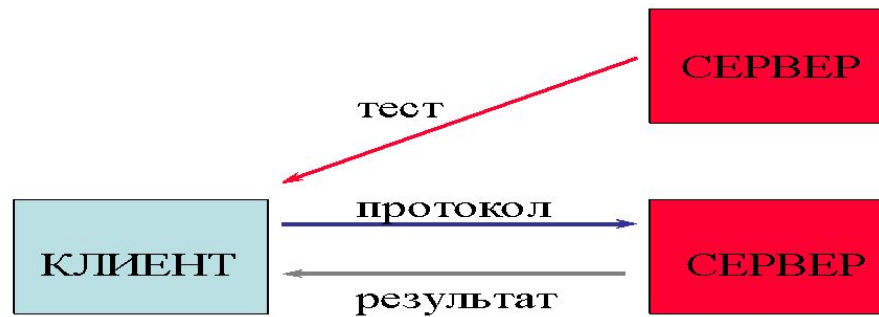
# Телетестинг

- 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-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 | 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" and "Открыть список графических файлов". The browser's status bar shows "Готово" and "Интернет". The Windows taskbar at the bottom includes the Start button, several icons, and the system tray with the time "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»

Личный Кабинет - Тесты - Управление тестом - Windows Internet Explorer

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

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

Диапазон значений результата: от до

**Настройка границ выставления оценки:**

5 баллов: не ниже: 81%

4 балла: не ниже: 61%

3 балла: не выше: 41%

Сохранить Отменить

© 2004 - 2009. Human Technologies. Версия 3.3

mail.ru РЕЙТИНГ  
5723701 891  
380

Hot/og  
1389307 +212

ПУСК The Bat 3 Internet ... Total Comm... Microsoft Po... RL 15:33

# HT-LINE: Режим просмотра результатов

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

Применить Очистить Сбросить

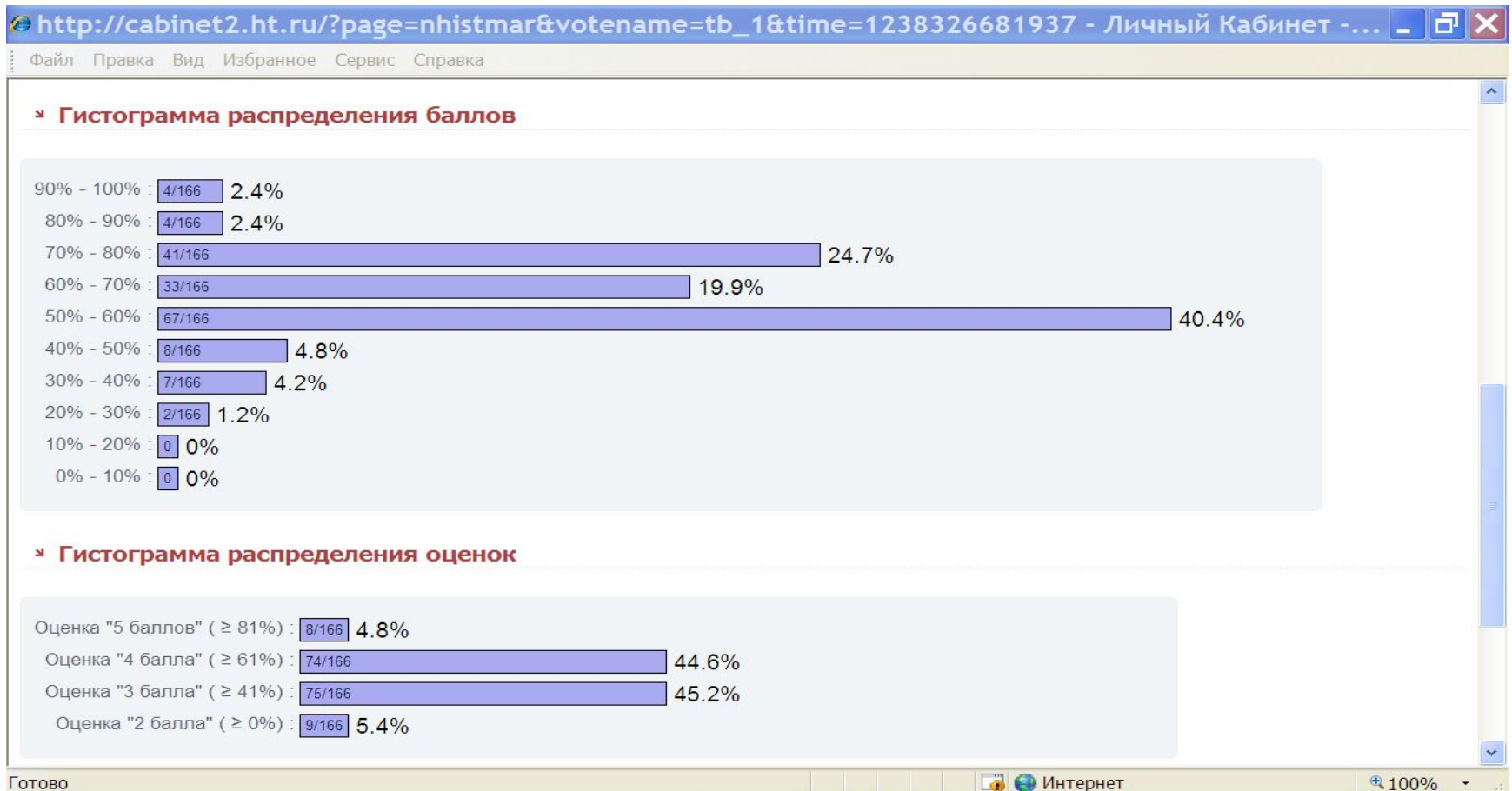
» Список протоколов

<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

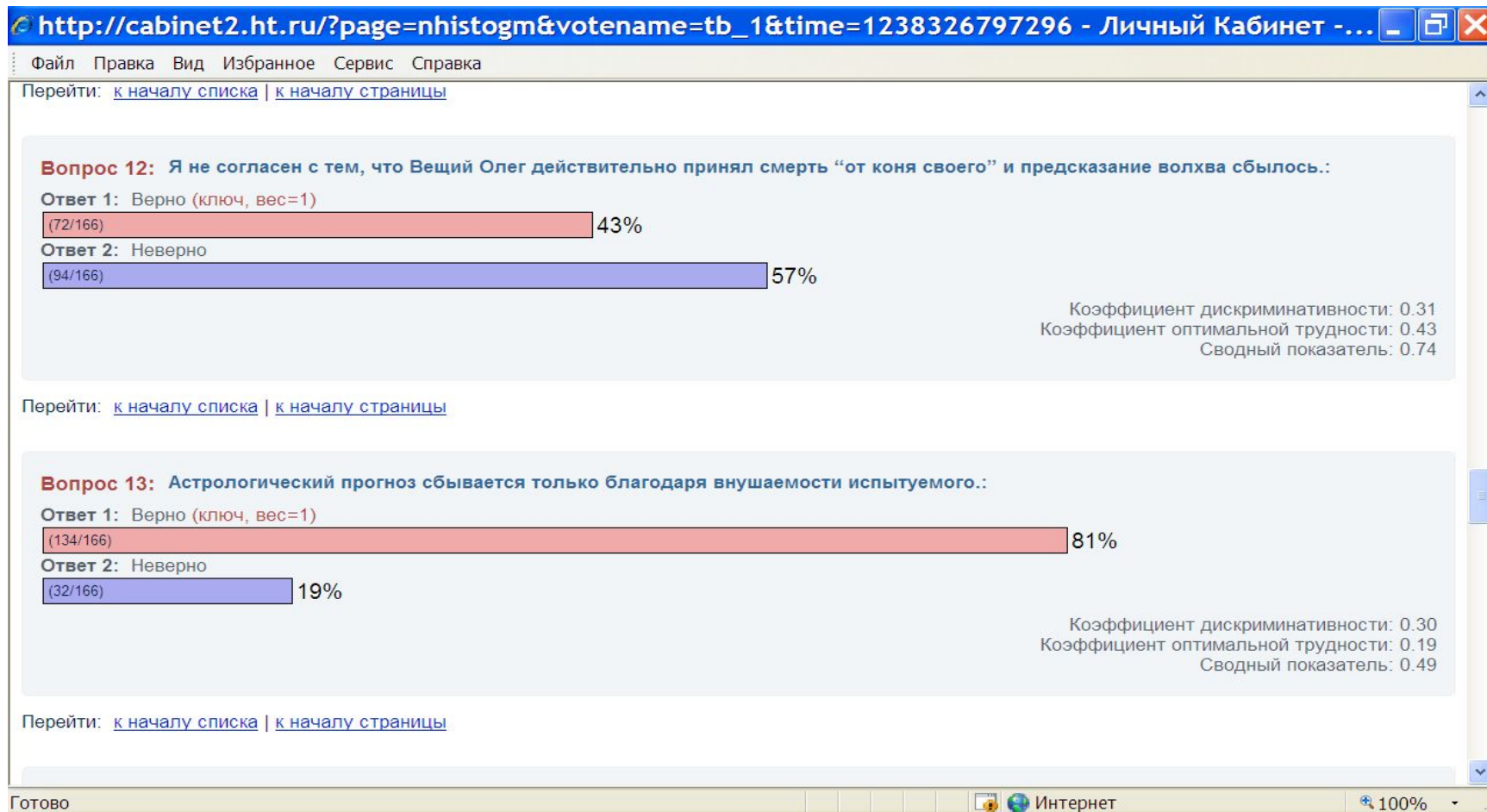
Готово Интернет 100%

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!**