

***ИНФОРМАТИКА И
ЭВМ В ПСИХОЛОГИИ***

Зачет

лектор

БАБАНИН

Леонид Николаевич

- Лекции и практические занятия
- 1 лекция в 2 недели (через неделю)
- 1 практическое занятие 1 раз в 2 недели
ауд. 58-59 (3-й этаж),
- Раиса Алексеевна Васильева
- Николай Николаевич Третьяков

Информатика

связана с

- применением компьютеров,
- разработкой и применением информационных моделей.

Это – **информационные технологии**

Новые информационные технологии

- Добавляются системы связи
(*телекоммуникации*) - *Интернет*

Психология и информатика

1. Применение средств информатики в психологии
2. Новые области и новые задачи прикладных психологических исследований
3. Психологические идеи в информатике
4. Идеи информатики в психологии
5. Новые фундаментальные проблемы психологической науки, связанные с использованием компьютеров

Применение средств информатики в психологии

- средства общей оргтехники
- системы обучения
- средства автоматизации
психологического исследования
- средства сбора, хранения и анализа
данных

Общая оргтехника

Общая компьютерная грамотность:

1. Знание устройства компьютера
2. Умение работать с ОС
3. Обслуживание компьютера
4. Работа с текстом
5. Вспомогательные программы (*напр.* перевод)
6. Использование Internet, E-mail
7. **Обеспечение безопасности**

Обучение

- Презентации
- Компьютеризированное оценивание
- Компьютеризированные практикумы
- Компьютерные тексты
- Сетевые библиотеки и хранилища
- Дистантное обучение

Автоматизация психологического исследования

1. Подготовка материала методик
2. Обработка, анализ и наглядное представление эмпирических данных
3. Автоматизация традиционных методик
4. Разработка новых психологических методик
5. Автоматизация научных коммуникаций, поиск литературы, работа в базах данных

Системы анализа данных

- Excel
- Access
- Стадиа
- BMDP
- SPSS
- Statistica for Windows
- StatGraphics
- SyStat

Стадия

STADIA 6.2/demo (C) Кулаичев А.П., 1996,2000

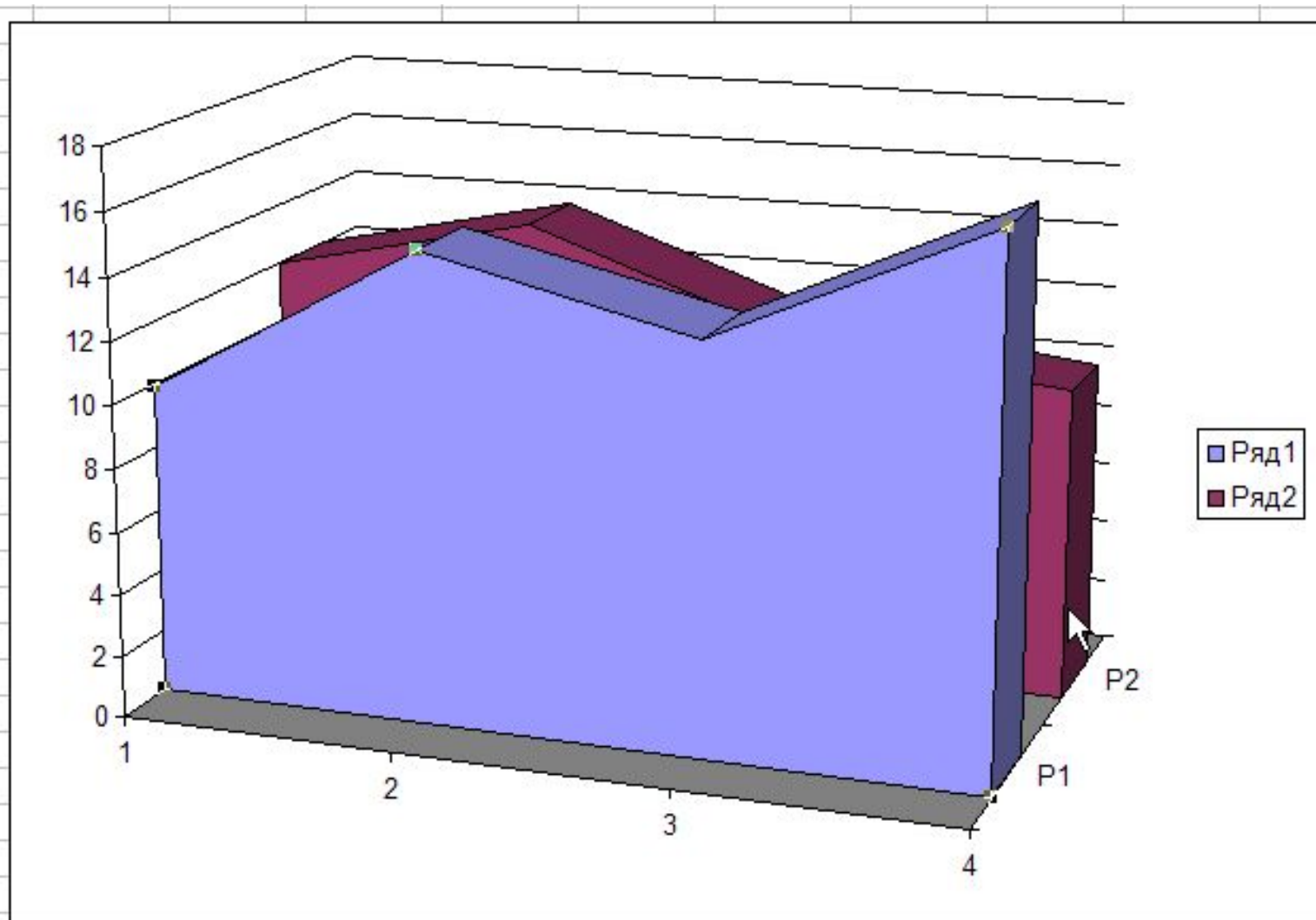
Файл График=F6 Вычисл=F7 Преобр=F8 Статист=F9 Окна Помощь=F1

3 ВсехX=1, x1=2

Таблица данных

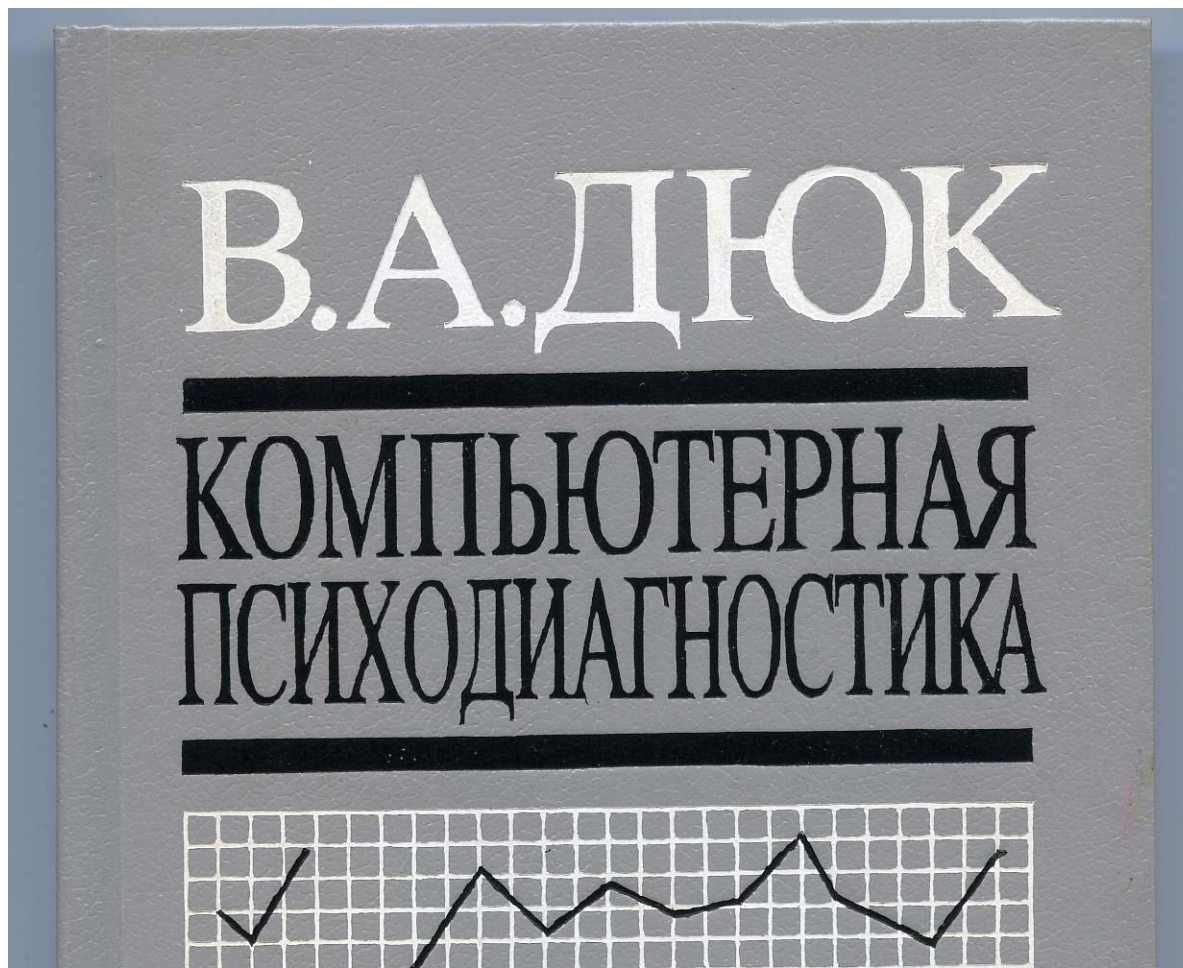
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
1	2					
2	3					
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

Представление данных



Автоматизация традиционных психологических методик

Компьютеризированная психодиагностика



УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

ЭКСПЕРИМЕНТ И КВАЗИЭКСПЕРИМЕНТ В ПСИХОЛОГИИ

Под редакцией
Т. В. Корниловой



Естественный
и социальный эксперименты
Кросс-культурные исследования
Компьютеризованные
исследования

 ПИТЕР®



Компьютери-
зированные
исследования

Онлайновый психологический эксперимент

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 14. ПСИХОЛОГИЯ. 2003. № 3

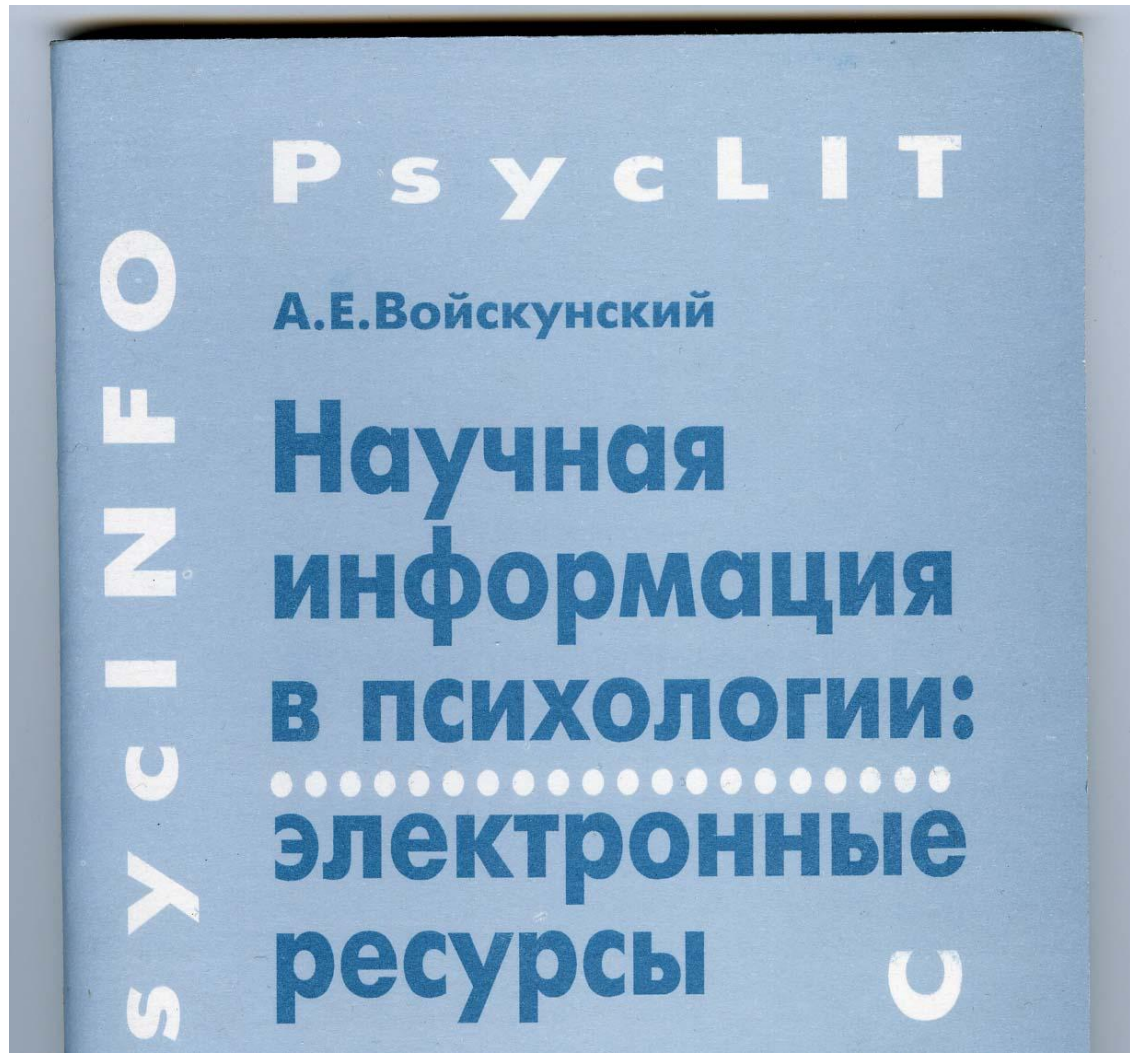
НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Л. Н. Бабанин, А. Е. Войскунский, О. В. Смылова

ИНТЕРНЕТ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

1. Мировой процесс культурного освоения Интернета еще далек от завершения (достаточно живучи разнообразные предубеждения и страхи, равнодушное или отвергающее отношение), но в большинстве развитых стран применение этой сети в трудовой, коммуникативной, игровой и познавательной деятельности уже стало фактом повседневной жизни¹. В последнее время

Автоматизация научных коммуникаций



Интернет-конференции

МФ

ИНСТИТУТ
открытое общество
фонд Сороса - Россия

Москва 2001

**Социальные
и психологические
последствия
применения
информационных
технологий**

WWW.AUDITORIUM.RU

Материалы международной интернет-конференции, проходившей 20.03 – 14.05.2001 на информационно-образовательном портале **WWW.AUDITORIUM.RU**

Работа с базами данных

MS Access

Базы библиографической информации

- Научная библиотека МГУ
<http://nbmgu.ru/>
- Российская государственная библиотека
<http://www.rsl.ru/>
- Американская психологическая ассоциация www.apa.org

EBSCO HOST Research Databases

Basic Search Advanced Search Visual Search Choose Databases

[Sign In to My EBSCOhost](#)

Choose Databases

To search within a single database, click the database name listed below. To select more than one database to search, check the boxes next to the databases and click *Continue*.

Folder is empty.

Continue

- [Academic Search Premier](#)
The world's largest academic multi-disciplinary database,

Access Online Article

How mood turns on language

Journal of Experimental Social Psychology, Volume 42, Issue 5, September 2006, Pages 553-56

Camiel J. Beukeboom and Gün R. Semin [View Abstract](#)

If you have a User Name and Password, you may already have access to this article. Please login below.

User Name:

Password:

Remember me on this computer

[Athens/Institution Login](#)

[Forgotten your User Name or](#)

If you do not have a User Name and Password, click the Register to Purchase button to purchase this article.

Price: US \$ 30.00

Новые области и новые задачи прикладных психологических исследований

1. Психология компьютеризации–

раздел психологии, посвященный разработке теоретических и прикладных проблем, связанных с созданием и использованием компьютерных систем (О.К. Тихомиров)

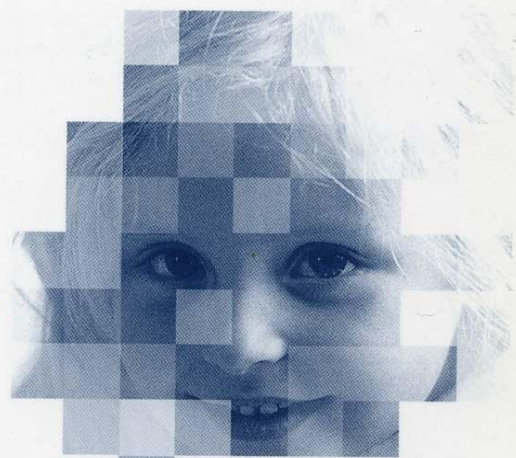
2. Психология Интернета (А.Е.Войскунский)
3. Психология программирования
4. Психическое развитие в условиях внедрения информационных технологий
5. Диалог человека с компьютером как новое методическое средство психологического изучения мышления

6. Психология компьютерной игровой деятельности
7. Интернет-аддикция
8. Психологический анализ хакерства
9. Исследование психологических феноменов виртуальной реальности
10. Получение и формализация знаний человека (*Инженерия знаний*)

Министерство образования
Российской Федерации

Президентская программа
«Дети России»

Ю.Д.БАБАЕВА, А.Е.ВОЙСКУНСКИЙ

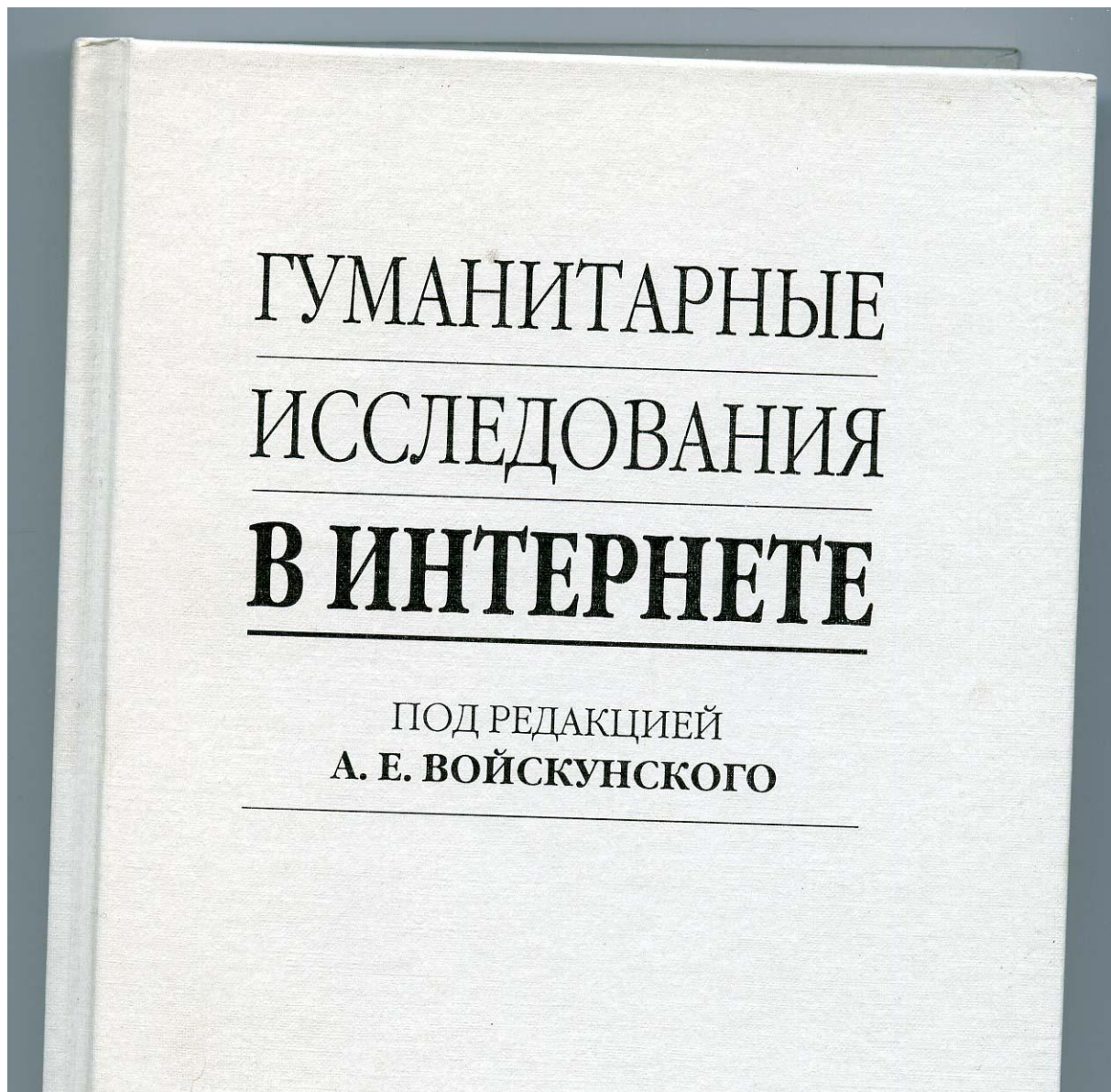


ОДАРЕННЫЙ
РЕБЕНОК
ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

Б И Б Л И О Т Е К А « О Д А Р Е Н Н Ы Е Д Е Т И »

Новые аспекты традиционных проблем

Психологические исследования в Интернете



ГУМАНИТАРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
В ИНТЕРНЕТЕ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ
А. Е. ВОЙСКУНСКОГО

Новые методы исследования

О.Н. АРЕСТОВА,
Л.Н. БАБАНИН
А.Е. ВОЙСКУНСКИЙ

Специфика
психологических
методов
в условиях
использования
компьютера

Психология мышления

О.К. ТИХОМИРОВ

ПСИХОЛОГИЯ
МЫШЛЕНИЯ

Психологические последствия внедрения новых информационных технологий

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том 19 № 1 1998

Взаимодействие человека с компьютером

© 1998 г.

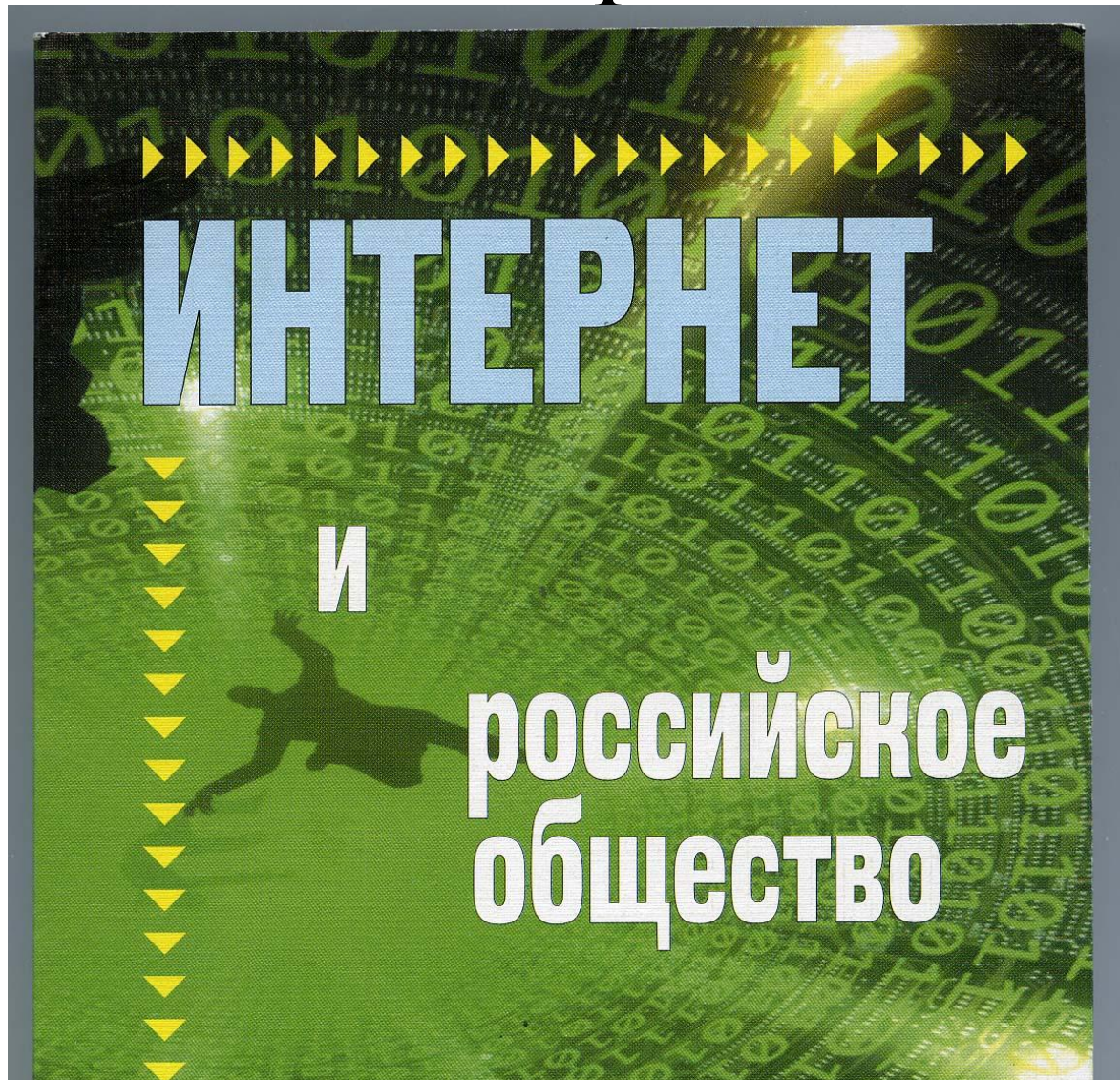
Ю.Д. Бабаева, А.Е. Войскунский

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ*

В теоретико-методологическом плане проведена дифференциация прямых и косвенных воздействий информационных технологий на психическую деятельность, а также зон таких воздействий. Под влиянием обоих видов воздействий происходит существенное преобразование личности. Описываются механизмы преобразования, включающие аналогию и уподобление, реверсию (возрождение ранее имевшихся, но постепенно утративших свое значение психических образований), экзуюцию (отмирание ставших ненужными психических образований). Анализируются конфликты между ранее сформированными и вновь приобретенными психическими образованиями.

Ключевые слова: развитие, личность, общение, познание, информатизация, преобразование, последствия.

Социальные последствия компьютеризации



Психологические идеи в информатике

Через когнитивную эргономику

Через формализацию психологического знания

- Логика
- Математические модели отдельных процессов
- Искусственный интеллект

Бернштейн

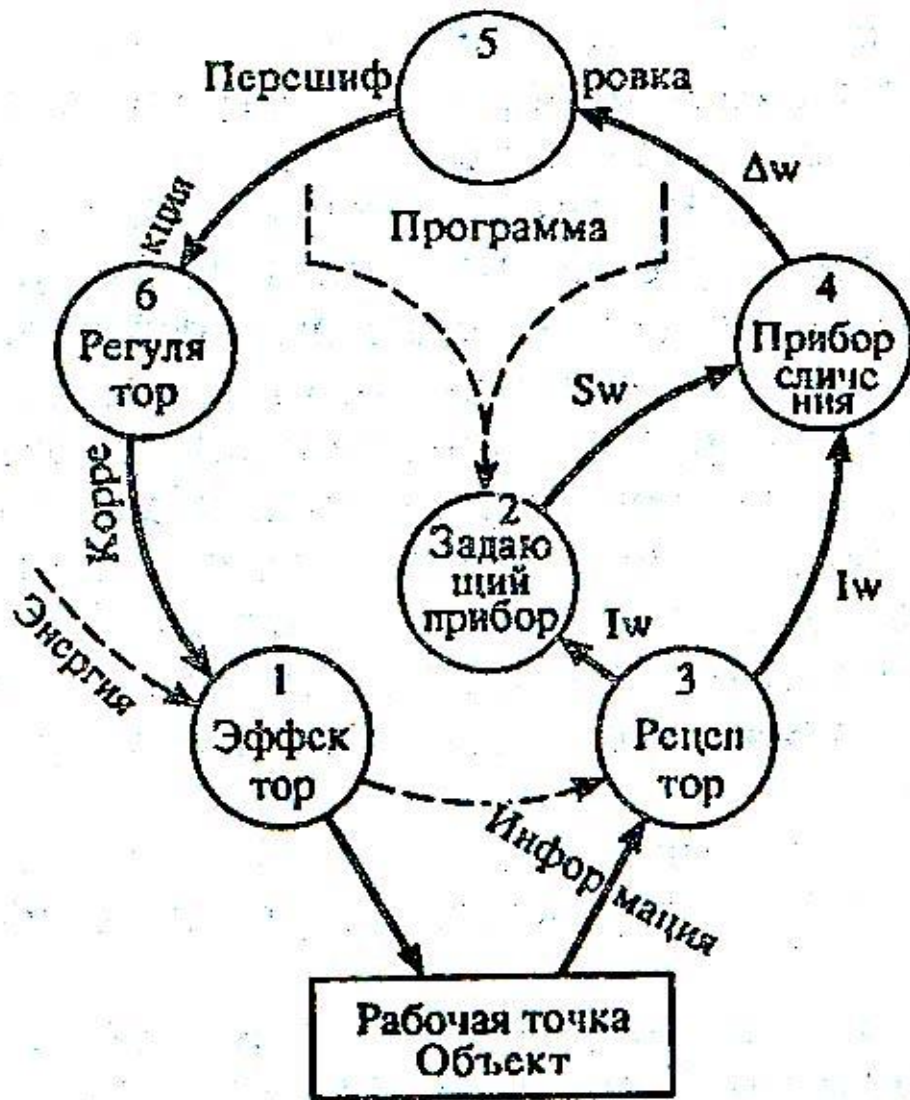


Рис. 15. Схема "рефлекторного кольца" по Н.А. Бернштейну



- Google Yahoo MSN Yandex Rambler
 Altavista Aport Nigma

найти

[О поисковой системе](#) | [Методы кластеризации](#) | [Новости](#)

[Сделать стартовой](#) | [Формы поиска на Ваш сайт](#) | [Добавить сайт](#)

Поиск среди примерно 1'052'227'229 русскоязычных документов по всему миру

ИСКУССТВЕННЫЙ
ИНТЕЛЛЕКТ”
И ПСИХОЛОГИЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО • НАУКА •

Искусственный интеллект (ИИ)

раздел информатики, посвященный автоматизации решения тех задач, которые традиционно считаются чисто человеческими.

Направления ИИ

1. Представление человеческих знаний и работа с ними
2. Принятие решений в сложных ситуациях (напр. игра в шахматы, экспертные системы)
3. «Понимание» предложений естественного языка и их генерация (напр. «автоматический перевод»)
4. Восприятие внешней среды для действий в ней (распознавание образов , передвижение роботов)

примеры

- Голосовой ввод: распознавание фонем, «понимание» текста

- Сканирование текста:

ABBYY FineReader

Вместе работают лингвисты, психологи,
математики, программисты.



Влияние информатики на развитие общепсихологического знания

- Когнитивная психология
- Информационный подход
- Разделы психолингвистики (когнитивная лингвистика)
- Психосемантические методы анализа сознания

ЭВРИСТИКА

- Правило сокращения полного перебора
- Противопоставляется *алгоритму* полного перебора
- Правило действий в неопределенных ситуациях
- Не гарантирует нахождение решения, но увеличивает вероятность его нахождения.

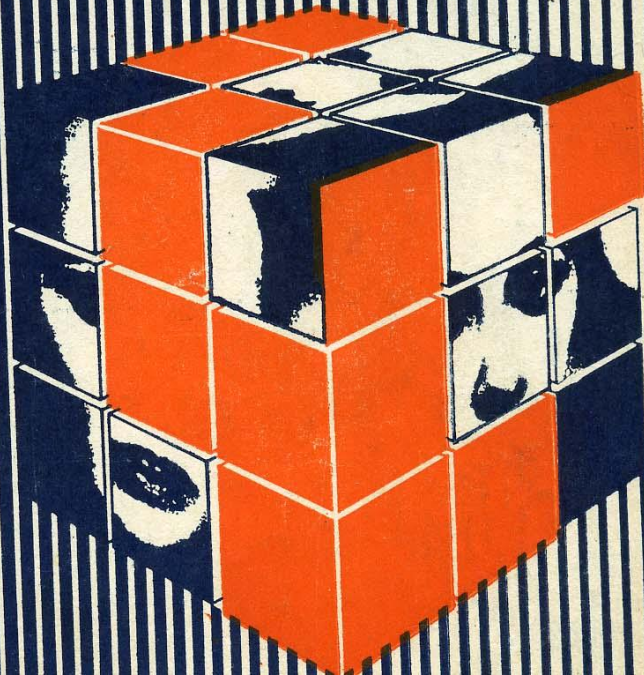
Эвристики в мыслительной деятельности

- Эмоциональные состояния как компонент эвристик
- Тихомиров О.К. Формальные и неформальные эвристические принципы в решении задач
- XVIII Международный психологический конгресс 1966. Симпозиум 25, **Эвристические процессы в мыслительной деятельности.**
- **Эвристическая функция эмоций**

Б. М. Величковский

Современная КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



Когнитивная ПСИХОЛОГИЯ

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
ЗА РУБЕЖОМ

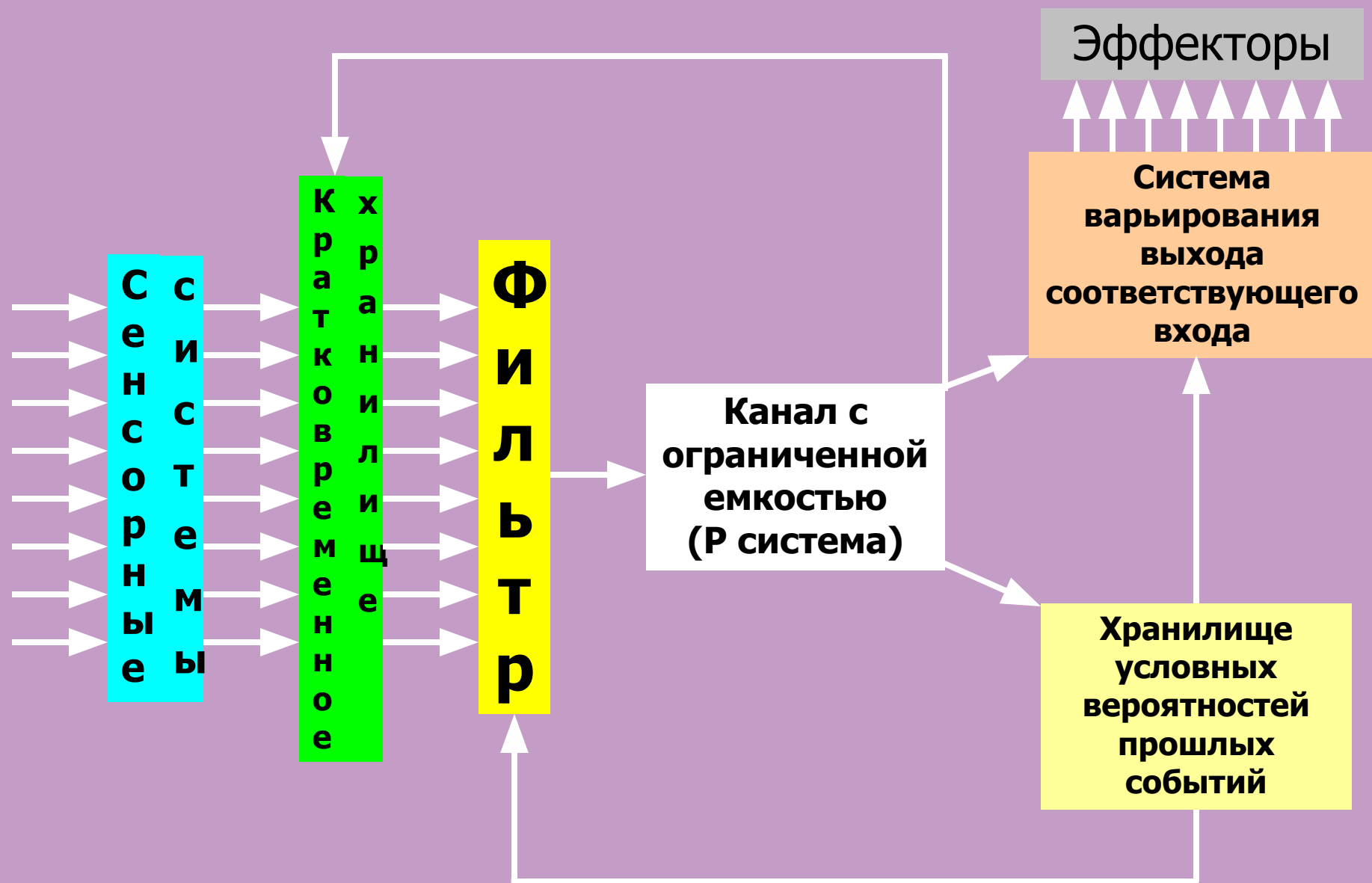
ФИЛОСОФИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

У. НАЙССЕР

ПОЗНАНИЕ
И
РЕАЛЬНОСТЬ

Монография
по теме
«Память»

Модель фильтра Бродбента



Информационная теория эмоций

П. В. Симонов

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕОРИЯ ЭМОЦИЙ¹

Наш подход к проблеме эмоций целиком принадлежит павловскому направлению в изучении высшей нервной (психической) деятельности мозга. (...)

Информационная теория эмоций... не является ни только «физиологической», ни только «психологической», ни тем более «кибернетической». Она неразрывно связана с павловским системным по своему характеру подходом к изучению высшей нервной (психической) деятельности. Это означает, что теория, если она верна, должна быть в равной мере продуктивна и для анализа явлений, относимых к психологии эмоций, и при изучении мозговых механизмов эмоциональных реакций человека и животных. (...)

ОТРАЖАТЕЛЬНО-ОЦЕНОЧНАЯ ФУНКЦИЯ ЭМОЦИЙ

(...) Суммируя результаты собственных опытов и данные литературы, мы пришли в 1964 г. к выводу о том, что эмоция есть отражение мозгом человека и животных какой-либо актуальной потребности (ее качества и величины) и вероятности (возможности) ее удовлетворения, которую мозг оценивает на основе генетического и ранее приобретенного индивидуального опыта.

В самом общем виде правило возникновения эмоций можно представить в виде структурной формулы:

$$\mathcal{E} = f [П, (I_H - I_C), \dots],$$

где \mathcal{E} — эмоция, ее степень, качество и знак; П — сила и качество актуальной потребности; $(I_H - I_C)$ — оценка вероятности (возможности) удовлетворения потребности на основе врожденного и онто-

Новые проблемы психологии

О. К. ТИХОМИРОВ,
Л. Н. БАБАНИН

ЭВМ
и новые
проблемы
психологии

Представление о мышлении

- Когда будет создан ИИ ?
- Могут ли машины мыслить?

Критерий Алана Тьюринга (1912-1954) в статье «Вычислительные машины и разум», 1950:

машина, которая сумеет отвечать на вопросы и вести беседу не хуже человека

Исторический диалог, или новая «Элиза»

- Диалог вице-президента компании с сотрудником Дэниэлом Бобровым по телетайпу (70-е годы)

Вице-президент. Нельзя ли мне сегодня утром воспользоваться компьютером?

Бобров. А почему вы спрашиваете?

Вице-президент. Может быть, мне удастся заключить новую сделку.

Бобров. Почему вы в этом уверены?

Вице-президент. Мои предполагаемые покупатели никогда не видели систему в действии.

Бобров. Это имеет для вас большое значение?

Вице-президент. Конечно.

Бобров. Вы как будто не сомневаетесь в этом.

Вице-президент. Что за нелепое замечание?

Бобров. Что вы имеете в виду, говоря о нелепом замечании?

Вице-президент. Возражаете ли вы против того, чтобы я сейчас воспользовался компьютером?

Бобров. Расскажите мне побольше о ваших предполагаемых покупателях.

Вице-президент. Пожалуйста, позвоните мне 491-18-50.

Телефонного звонка не последовало, и тогда недовольный вице-президент сам позвонил Боброву. Диалог был продолжен:

Вице-президент. Почему вы так нагло себя ведете?

Бобров. Не понимаю, о чем вы говорите?

Диалог секретарши с Элизой

Я в самом деле несчастна.

Вы думаете, приход сюда поможет вам не быть несчастной?

Во всяком случае помощь мне нужна.

Какое значение имела бы для вас эта помощь, если бы вы ее получили?

Быть может, я научилась бы как-то ладить с мамой.

Расскажите еще что-нибудь о вашей семье.

Моя мать заботится обо мне.

Кто еще из вашей семьи заботится о вас?

Отец.

Ваш отец...

Вы чем-то похожи на моего отца.

В чем вы видите сходство?

Вы не очень настойчивы, но, по-моему, вам не хочется, чтобы я это заметила.

Почему вы думаете, что я не очень настойчив?

Вы не спорите со мной.

Как вы думаете, почему я не спорю с вами?

Вы меня боитесь.

А вам приятно считать, что я вас боюсь?

Мой отец всех боится.

Что еще приходит вам в голову, когда вы думаете о вашем отце?

И так далее...

Джон Вейценбаум

- Программа Пэрри

Вы боитесь преступного мира?

Мафия — самые страшные гангстеры.

Вы связаны с мафией?

Видите ли, они меня знают.

Откуда они вас знают?

Они следят за мной.

Почему?

Хотят сочинить что-то обо мне, чтобы меня посадили.

Что они имеют против вас?

Они хотят со мной покончить.

Почему?

У меня есть против мафии кое-какие улики.

Вы уверены?

Вы мне не верите?

Я делаю, что могу.

Неужели вы не можете спросить меня о чем-нибудь другом?

Вы как будто настроены ко мне враждебно.

Некоторые из ваших замечаний меня раздражают.

Извините.

Не надо извинений, все вы одинаковы.

«Пэрри». Люди иногда действуют мне на нервы.

«Элиза». Я не уверен, что полностью вас понимаю.

«Пэрри». Вам следует быть повнимательнее.

«Элиза». Пожалуйста, продолжайте.

«Пэрри». Как-то я пошел на ипподром в Бэй-Медоус.

«Элиза». И с чем вы это связываете?

«Пэрри». Я пошел на скачки.

«Элиза». Что вы еще хотели бы обсудить?

«Пэрри». Я интересуюсь скачками.

«Элиза». Почему вы это говорите?

«Пэрри». Там жульничают в игре.

«Элиза». Я не уверен, что полностью вас понимаю.

«Пэрри». Мне это ясно, даже если это не ясно для вас.

«Элиза». Пожалуйста, продолжайте.

«Пэрри». Вы знаете что-нибудь о букмекерах?

«Элиза». Почему вы считаете, что я могу что-то знать о букмекерах?

«Пэрри». Один мне как-то не заплатил.

В таком духе «разговор» идет еще некоторое время, после чего завершается:

«Пэрри». Вы настоящий зануда.

«Элиза». Вам нравится считать меня настоящим занудой?

«Пэрри». Я сыт по горло.

«Элиза». И с чем вы это связываете?

«Пэрри». До свидания.