

НЕЙРОИССЛЕДОВАНИЯ для финансовой грамотности



ГАЛКИНА Наталия
Валентиновна,
«Нейротренд»

СОЛОДУХИНА Анна,
ЭФ МГУ,
Центр Когнитивной
Экономики



СОЦИОЛОГИЯ И
ПСИХОЛОГИЯ

КОГНИТИВНАЯ
ЭКОНОМИКА
И КОГНИТИВНЫЙ
МАРКЕТИНГ

МАТЕМАТИКА И
ФИЗИКА

НЕЙРОЭКОНОМИКА
И НЕЙРОМАРКЕТИНГ

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ

ЭКОНОМИКА
И МАРКЕТИНГ



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ

- Метод извлечения метафор Залтмана
- IAT (Implicit Association Test)
- Forced choice testing
- Recognition study – тест на узнавание

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ТЕСТЫ

- Пассивное / активное наблюдение
- Semantic Priming – эффект предшествования
- Affective-priming studies – с эмоц. окраской

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОМЕТРИЧЕСКИЕ

- Томография мозга
- Магнитоэнцефалография
- Электроэнцефалография
- Полиграфия
- Ай-трекинг

ОБОРУДОВАНИЕ НЕЙРОМАРКЕТИНГА

ЭЭГ

для регистрации
биоэлектрической
активности мозга

Камера HD

для регистрации
мимики

Ай-трекер

для регистрации
движений глаз

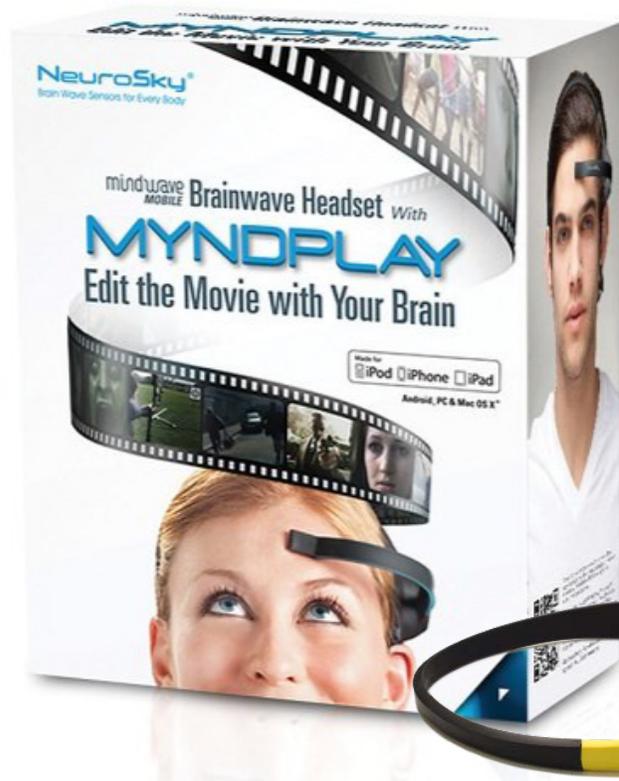
Полиграф

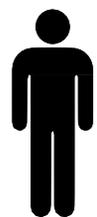
для регистрации
вегетативных реакций

NEUROTREND
НЕЙРОТРЕНД

<http://neurosky.com>

<https://emotiv.com>





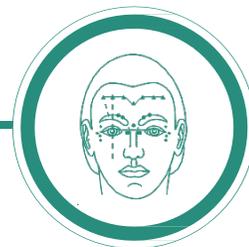
АЙ-ТРЕКЕР



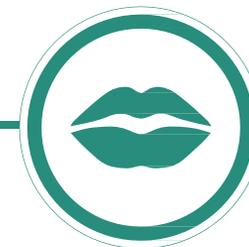
ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ



ПОЛИГРАФИЯ



АНАЛИЗ МИМИКИ



ТРАДИЦИОННЫЕ
МЕТОДЫ



АЙ-ТРЕКИНГ

ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММА

ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ

ВЕГЕТАТИВНЫЕ РЕАКЦИИ

НЕВЕРБАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ
(МИМИКА)



ВНИМАНИЕ



ИНТЕРЕС



ЗАПОМИНАНИЕ



ЭМОЦИЯ



АМОС ТВЕРСКИ

- Человек нерационален
- Нерационален систематически и закономерно
- 70-80% любой выборки проявляют “biases”, или поведенческие эффекты



ДЭНИЭЛ КАНЕМАН

Нобелевская премия
по экономике, 2002

ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА
(BEHAVIORAL ECONOMICS) –
НАБЛЮДАЯ ЗА ПОВЕДЕНИЕМ

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

- **НЕПРИЯТИЕ ПОТЕРЬ**

- **ЭФФЕКТ ВЛАДЕНИЯ**

- **ГИПЕРБОЛИЧЕСКОЕ ДИСКОНТИРОВАНИЕ:**

Больше ценим рубль в настоящем, чем 2 рубля в будущем (поэтому идея сбережений проигрывает идее кредита)

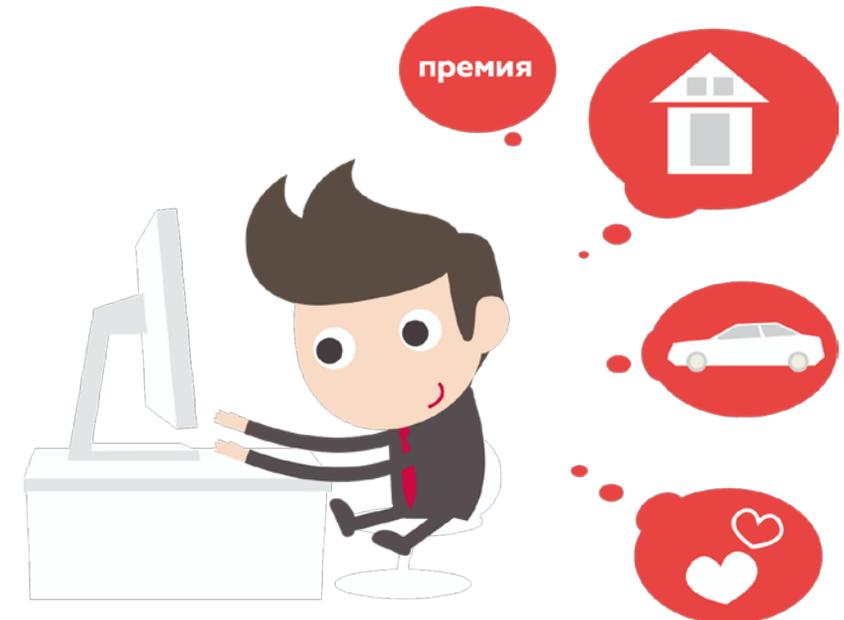
- **СОХРАНЕНИЕ СТАТУС-КВО**

При сокращении доходов расходы долго остаются на привычном уровне

- **ЭФФЕКТ ПОТРАЧЕННЫХ СРЕДСТВ**

- **ЯКОРЕНИЕ**

И МНОГИЕ ДРУГИЕ

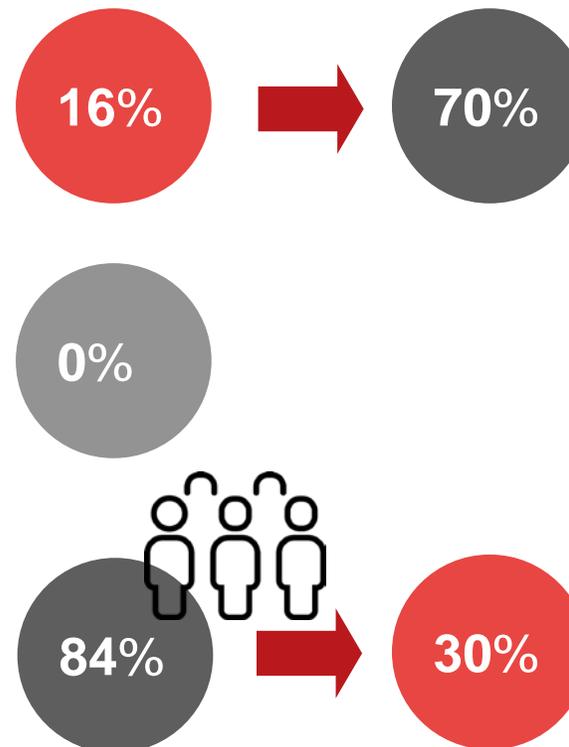


ПОДПИСКА НА ЛЮБИМЫЙ ЖУРНАЛ

Электронная версия – \$**59**

Печатная версия – \$**125**

Электронная и
печатная версии – \$**125**



Около 50% людей не имеют четких предпочтений «Приманка» их легко меняет.

ВЫВОДЫ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

- **ОГРАНИЧЕННОСТЬ КОГНИТИВНЫХ РЕСУРСОВ**
 - Тенденция к экономии ресурсов – физических и когнитивных (лень)
 - Пользуемся ресурсосберегающими правилами (эвристики)



ЭВРИСТИКА УЗНАВАНИЯ

Sostav.ru

Реклама Маркетинг PR

Я КРУТ,
БАНК ТРАСТ – ТОЖЕ!

Кредит за 10 минут

Брюс Уиллис

НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК **ТРАСТ**

WWW.TRUST.RU
(495) 647-90-44

TRUST®

ЭВРИСТИКА УЗНАВАНИЯ

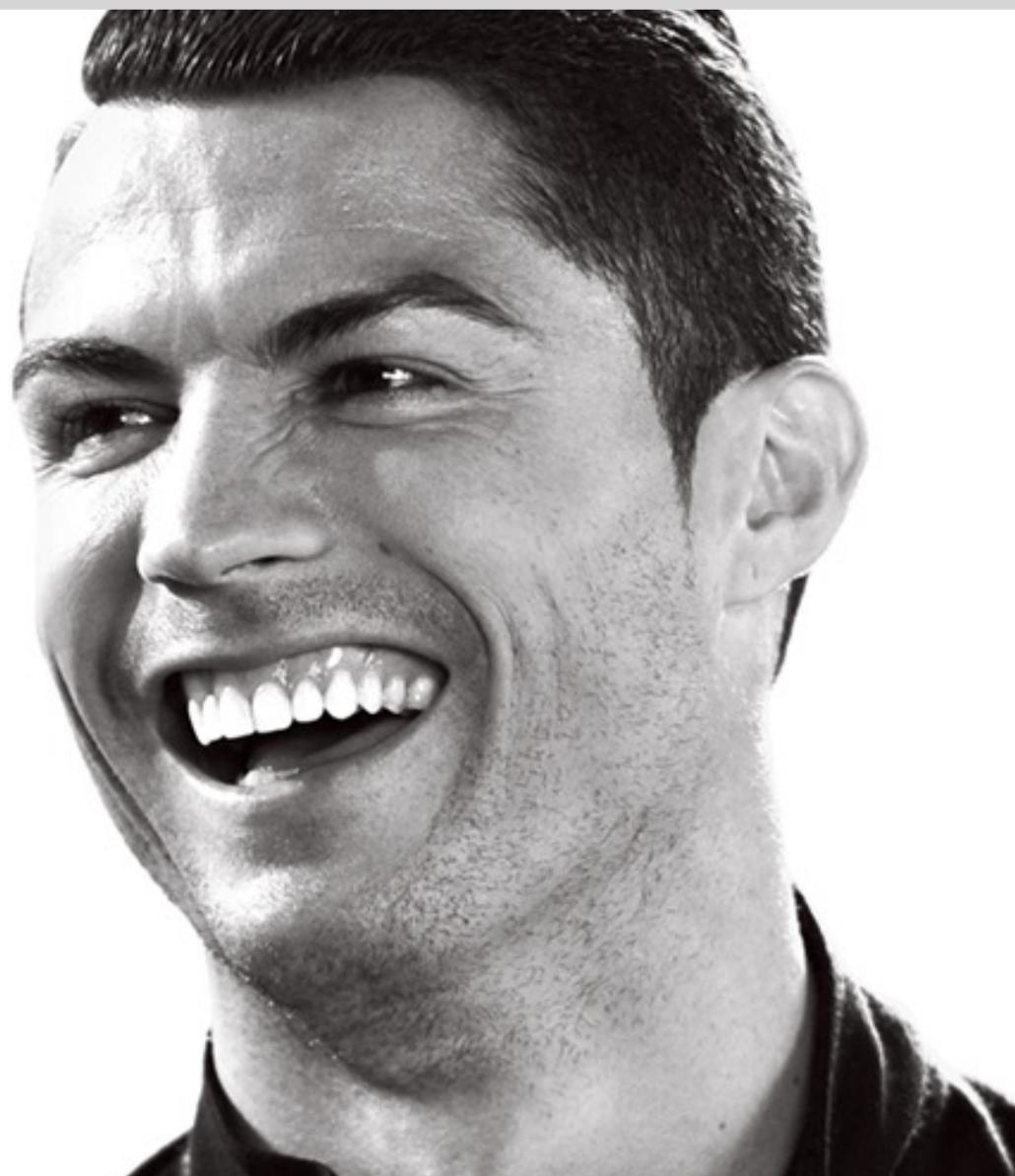
В жизни всегда есть место открытию



ОТКРЫТИЕ
БАНК

openbank.ru

ОАО Банк «Открытие». 119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 11, стр. 13.
Генеральная лицензия Банка России №2179 от 07.02.2014 г.



ВЫВОДЫ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

- **ОГРАНИЧЕННОСТЬ КОГНИТИВНЫХ РЕСУРСОВ**
 - Тенденция к экономии ресурсов – физических и когнитивных (лень)
 - Пользуемся ресурсосберегающими правилами (эвристики)
- **НАШИ КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ИМЕЮТ СВОИ ОСОБЕННОСТИ**
 - Восприятие, внимание, память, мышление



МОЗГ ВОСПОЛНЯЕТ ПРОБЕЛЫ В ИНФОРМАЦИИ...



ВЫВОДЫ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

- **ОГРАНИЧЕННОСТЬ КОГНИТИВНЫХ РЕСУРСОВ**
 - Тенденция к экономии ресурсов – физических и когнитивных (лень)
 - Пользуемся ресурсосберегающими правилами (эвристики)
- **НАШИ КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ИМЕЮТ СВОИ ОСОБЕННОСТИ**
 - Восприятие, внимание, память, мышление
- **ПОДВЕРЖЕННОСТЬ ЭМОЦИЯМ**



НЕЙРОМАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОСТРЕБОВАНЫ ВЕЗДЕ:



Создание новых продуктов и услуг



Организация эффективных рекламных кампаний



Разработка интернет-продуктов и компьютерных игр



Управление торговыми площадями



Проектирование успешных кинофильмов

- **КАК ЭТОТ ВОПРОС ИЗУЧАЛ БЫ МАРКЕТОЛОГ?**
 - Спросил бы. Ответы: «процентная ставка», «надежность».
- **А ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ ЭКОНОМИСТ?**
 - Эксперимент: например, разные альтернативы финансовых продуктов на выбор.
- **А ЧТО БЫ СДЕЛАЛ НЕЙРОМАРКЕТОЛОГ?**
 - Спросил бы, и провел бы эксперимент с измерением биометрии.

ИССЛЕДОВАНИЕ: КАК ЛЮДИ ПРИНИМАЮТ ФИНАНСОВЫЕ РЕШЕНИЯ*



- ВКЛАДЫ
- БАНКОВСКИЕ КАРТЫ
- КРЕДИТЫ
- ИПОТЕКА
- МИКРОЗАЙМЫ

*Реализовано компанией «Универс-Консалтинг» для Минфина России по договору FEFLP/FGI-2-2-03 «Моделирование потребительского выбора на финансовом рынке», заключенному в рамках совместного проекта Минфина России и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации».

1. ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ (СИМПАТИЯ) НА РОЛИК

Финансовые продукты	К-т корреляции между тем, насколько нравится ролик и как часто его выбирают
Кредиты	0,66
Вклады	0,80
Карты	0,89
Микрозаймы	0,90
Ипотека	0,76

«Участником программы может стать гражданин РФ (Резидент) в возрасте от 21 до 65 лет (на момент погашения кредита возраст заемщика не должен превышать 65 лет). Минимальная сумма кредита – 300000 руб. Срок кредита от 5 до 25 лет. Процентная ставка 13,5%. Первоначальный взнос от 10% при наличии государственного сертификата на материнский (семейный) капитал, либо участникам целевых жилищных программ федерального и регионального уровня, от 20%; - стандартно, процентная ставка увеличивается на 2% при отказе от страхования риска причинения вреда жизни и потери трудоспособности; на 1,5% при отказе от страхования риска прекращения права собственности на квартиру, обременения (ограничения) права собственности на квартиру правами третьих лиц; на 3,5% в случае отказа от страхования причинения вреда жизни и потери трудоспособности; на 1,5% при отказе от страхования риска прекращения права собственности на квартиру, обременения (ограничения) права собственности на квартиру правами третьих лиц.

Обязательным условием является оформление договора и страхования предмета залога (приобретаемой недвижимости). Погашение кредита ежемесячно аннуитетными платежами в течение всего срока кредита. Погашение процентов ежемесячно в дату, определенную кредитным договором, а в случае полного погашения долга – не позднее даты погашения кредита. Полное или частичное погашение кредита осуществляется на сумму от 30000 рублей, не позднее, чем за 30 дней до дня такого погашения.

Размер неустойки составляет 0,5% от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки с даты, следующей за датой наступления исполнения обязательства, установленной кредитным договором, до даты погашения просроченной задолженности.»

14 секунд, Банк Кузнецкий



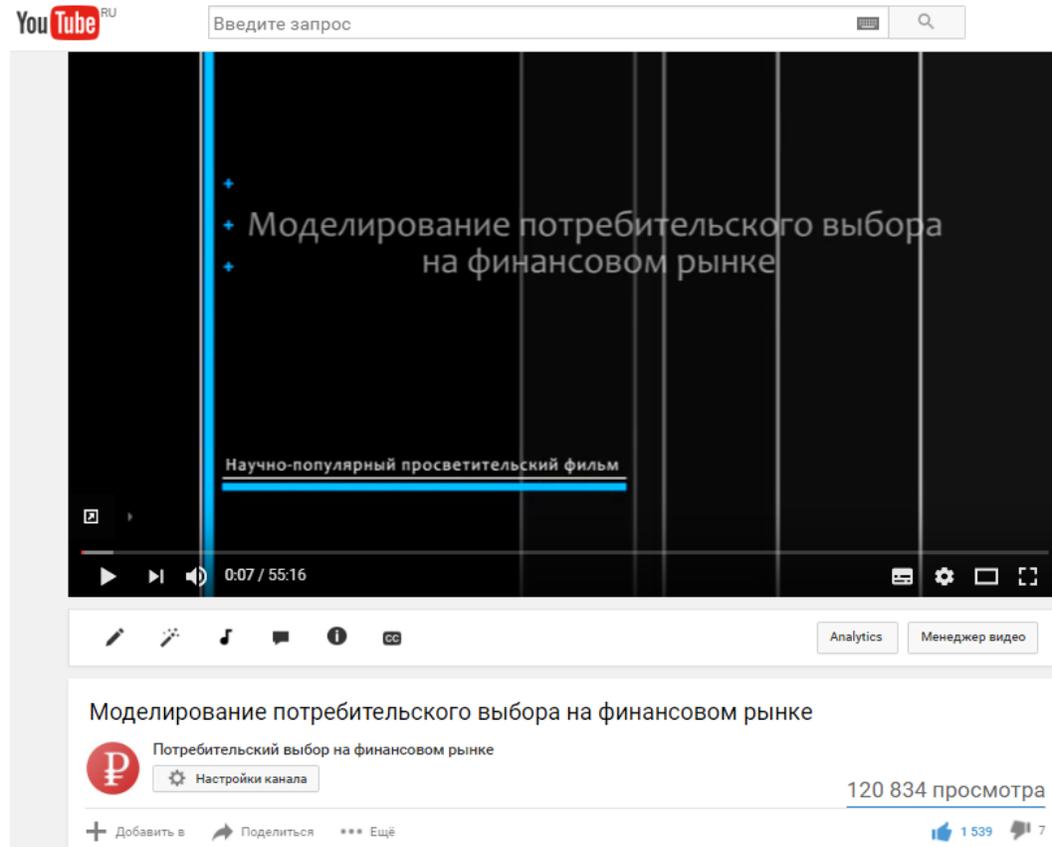
2. ЗНАКОМЯСЬ С УСЛОВИЯМИ В РОЛИКЕ, ЧЕЛОВЕК МЕНЯЕТ ВЫБОР

Финансовые продукты	К-т корреляции между тем, насколько нравится ролик и как часто его выбирают	К-т корреляции между выбором на основании рекламы и подробного ознакомления с условиями
Кредиты	0,66	0,37
Вклады	0,80	0,47
Карты	0,89	0,84
Микрозаймы	0,90	0,43
Ипотека	0,76	0,50

... ВЫБИРАЯ ТОТ ПРОДУКТ, УСЛОВИЯ КОТОРОГО ЕМУ ПОКАЗАЛИСЬ НАИБОЛЕЕ ПОНЯТНЫМИ

Финансовые продукты	К-т корреляции между тем, насколько нравится ролик и как часто его выбирают	К-т корреляции между выбором на основании рекламы и подробного ознакомления с условиями
Кредиты	0,66	0,37
Вклады	0,80	0,47
Карты	0,89	0,84
Микрозаймы	0,90	0,43
Ипотека	0,76	0,50

Научно-популярный фильм «Моделирование потребительского выбора на финансовом рынке»*



YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=QKDhwVai7UY>

NeuroTrend

<http://neurotrend.ru/posts/modeling>

Vk, FB

•создан компанией «Универс-Консалтинг» для Минфина России по договору FEFLP/FGI-2-2-03 «Моделирование потребительского выбора на финансовом рынке», заключенному в рамках совместного проекта Минфина России и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации».

КАК СДЕЛАТЬ ЭФФЕКТИВНУЮ СОЦИАЛЬНУЮ РЕКЛАМУ НА ТЕМУ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ?

- **КАК ЭТОТ ВОПРОС ИЗУЧАЛ БЫ МАРКЕТОЛОГ?**
 - Спросил бы. Ответы: «???».
- **А ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ ЭКОНОМИСТ?**
 - Эксперимент: финансовые задачи после просмотра постеров
- **А ЧТО БЫ СДЕЛАЛ НЕЙРОМАРКЕТОЛОГ?**
 - Спросил бы, и провел бы эксперимент с измерением биометрии.

ШАГ 1. ВЫЯВИТЬ ФАКТОРЫ



ВНИМАНИЕ: первичный сенсорный поток, который не требует системного анализа.

ИНТЕРЕС: запрос от блока принятия решений на дополнительное рассмотрение (получение дополнительной информации)

АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ: обработка содержания на уровне мышления с учетом потребностей и памяти, запоминание результатов анализа

ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ: формирование намерения поступить неким образом

ПОВЕДЕНИЕ: реализация модели поведения

ШАГ 2. СОЗДАТЬ ПОСТЕРЫ



Как там у Пушкина:
«Царь Кащей над
златом чахнет»?
Не чахну, а формирую
финансовую подушку
безопасности!

Касей Бессмертный.

Сформируйте финансовую подушку безопасности (сбережения, при которых можно прожить, потеряв источник дохода) как минимум на 3-6 месяцев.

Узнавайте больше полезного на: финансоваяграмотность.рф



ДАВЯТ ДОЛГИ? ЖИВИТЕ ПО СРЕДСТВАМ!

СОСТАВЛЯЙТЕ ПЛАН ДОХОДОВ И РАСХОДОВ,
ЧТОБЫ ЗНАТЬ, КУДА УХОДЯТ ВАШИ ДЕНЬГИ.

МЫ ПОДСКАЖЕМ КАК МИНИМИЗИРОВАТЬ РИСК
ПРИНЯТИЯ РАЗОРИТЕЛЬНЫХ ДЛЯ СЕБЯ РЕШЕНИЙ!

[ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ.РФ](http://финансоваяграмотность.рф)

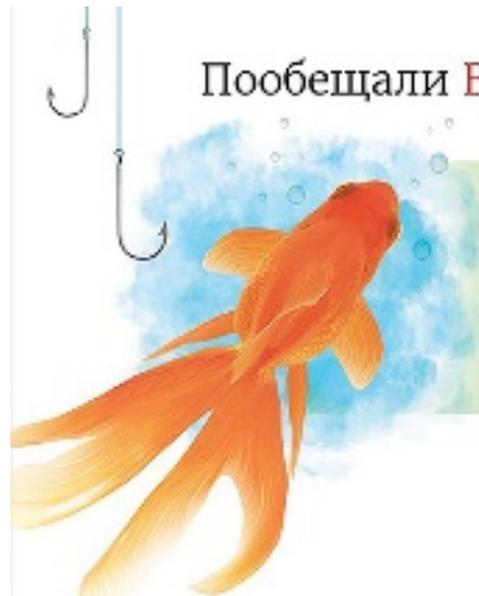


ОСТОРОЖНО! ЭТО МОЖЕТ БЫТЬ ОБМАН!

ОЦЕНИТЕ НАДЕЖНОСТЬ
СВОЕГО КОНТРАГЕНТА

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ.РФ

Одна из самых опасная ловушка — самая опасная вещь. Мы подскажем как минимизировать риск принятия разорительных для себя решений!



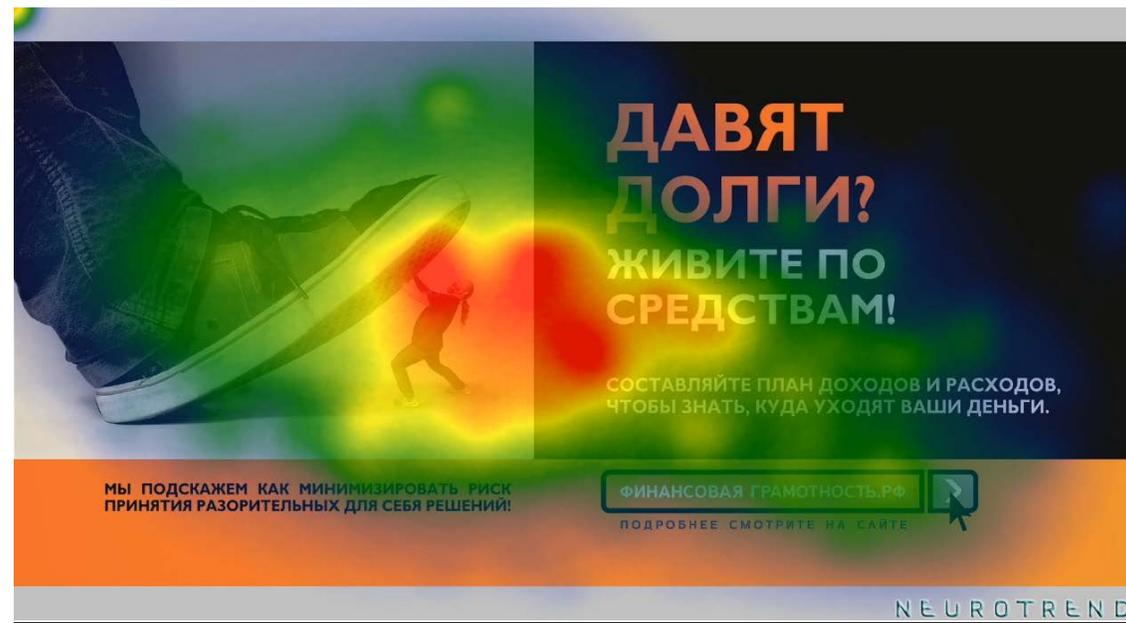
Пообещали ВАМ сказочное будущее?

Правило №24.
**Оценивайте
надежность участников
финансового рынка**

Финансовая грамотность
финансоваяграмотность.рф

...И ПРОТЕСТИРОВАТЬ

ВЫБОРКА: 150 человек, 25-55 лет
ТЕСТИРОВАЛОСЬ: 10 концепций по 3 постера



ШАГ 3. ВЫБРАТЬ ЛУЧШИЕ*



**ДАВЯТ ДОЛГИ?
ЖИВИТЕ ПО СРЕДСТВАМ!**

СОСТАВЛЯЙТЕ ПЛАН ДОХОДОВ И РАСХОДОВ, ЧТОБЫ ЗНАТЬ, СКОЛЬКО ВЫ ТРАТИТЕ И НА ЧТО.

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ. РУС  18+

ПОДГОТОВЛЕНО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ФАКУЛЬТЕТОМ МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА ПО ЗАКАЗУ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОВМЕСТНОГО ПРОЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МЕЖДУНАРОДНОГО БАНКА РЕКОНСТРУКЦИИ И РАЗВИТИЯ «СОДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И РАЗВИТИЮ ФИНАНСОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» В РАМКАХ КОНКУРСНОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНИЦИАТИВ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ» ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС: 119234, Г. МОСКВА, ЛЕНИНСКИЕ ГОРЫ, Д.1, СТР. 4Б. ОГРН 1037700258894



ЧТОБЫ КРЕДИТ НЕ СТАЛ ТЯЖКИМ ГРУЗОМ

ВНИМАТЕЛЬНО ЧИТАЙТЕ ПОДРОБНЫЕ УСЛОВИЯ КРЕДИТНОГО ДОГОВОРА ПЕРЕД ЕГО ЗАКЛЮЧЕНИЕМ

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ. РУС  18+

ПОДГОТОВЛЕНО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ФАКУЛЬТЕТОМ МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА ПО ЗАКАЗУ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОВМЕСТНОГО ПРОЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МЕЖДУНАРОДНОГО БАНКА РЕКОНСТРУКЦИИ И РАЗВИТИЯ «СОДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И РАЗВИТИЮ ФИНАНСОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» В РАМКАХ КОНКУРСНОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНИЦИАТИВ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ» ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС: 119234, Г. МОСКВА, ЛЕНИНСКИЕ ГОРЫ, Д.1, СТР. 4Б. ОГРН 1037700258894



НЕ ДОВЕРЯЙТЕ СВОИ ДЕНЬГИ МОШЕННИКАМ!

ПРОВЕРЯЙТЕ НАЛИЧИЕ ЛИЦЕНЗИЙ И РАЗРЕШЕНИЙ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ. РУС  18+

ПОДГОТОВЛЕНО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ФАКУЛЬТЕТОМ МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА ПО ЗАКАЗУ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОВМЕСТНОГО ПРОЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МЕЖДУНАРОДНОГО БАНКА РЕКОНСТРУКЦИИ И РАЗВИТИЯ «СОДЕЙСТВИЕ ПОВЫШЕНИЮ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И РАЗВИТИЮ ФИНАНСОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» В РАМКАХ КОНКУРСНОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНИЦИАТИВ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ» ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС: 119234, Г. МОСКВА, ЛЕНИНСКИЕ ГОРЫ, Д.1, СТР. 4Б. ОГРН 1037700258894

Подготовлено Экономическим факультетом МГУ по заказу Министерства финансов Российской Федерации в ходе реализации совместного Проекта Российской Федерации и Международного банка реконструкции и развития «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации» в рамках «Конкурсной поддержки инициатив в области развития финансовой грамотности и защиты прав потребителей»

НЕЙРОКОММУНИКАЦИИ – коммуникации, которые оптимизированы с использованием нейротехнологий

СПОСОБЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
НЕЙРОТЕХНОЛОГИЙ

Оптимизация
ПРОЦЕССА /
КАНАЛА
коммуникации

Оптимизация
СОДЕРЖАНИЯ
сообщения

ЗАРОЖДАЮЩИЕСЯ РЫНКИ

НЕЙРОЭКОНОМИКА И
НЕЙРОМАРКЕТИНГ

B2B, B2G

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО
МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ
(ИНФОРМАЦИОННЫМ ПОТОКОМ,
ЗДОРОВЬЕМ, ЖИЗНЬЮ...)

B2C, P2P

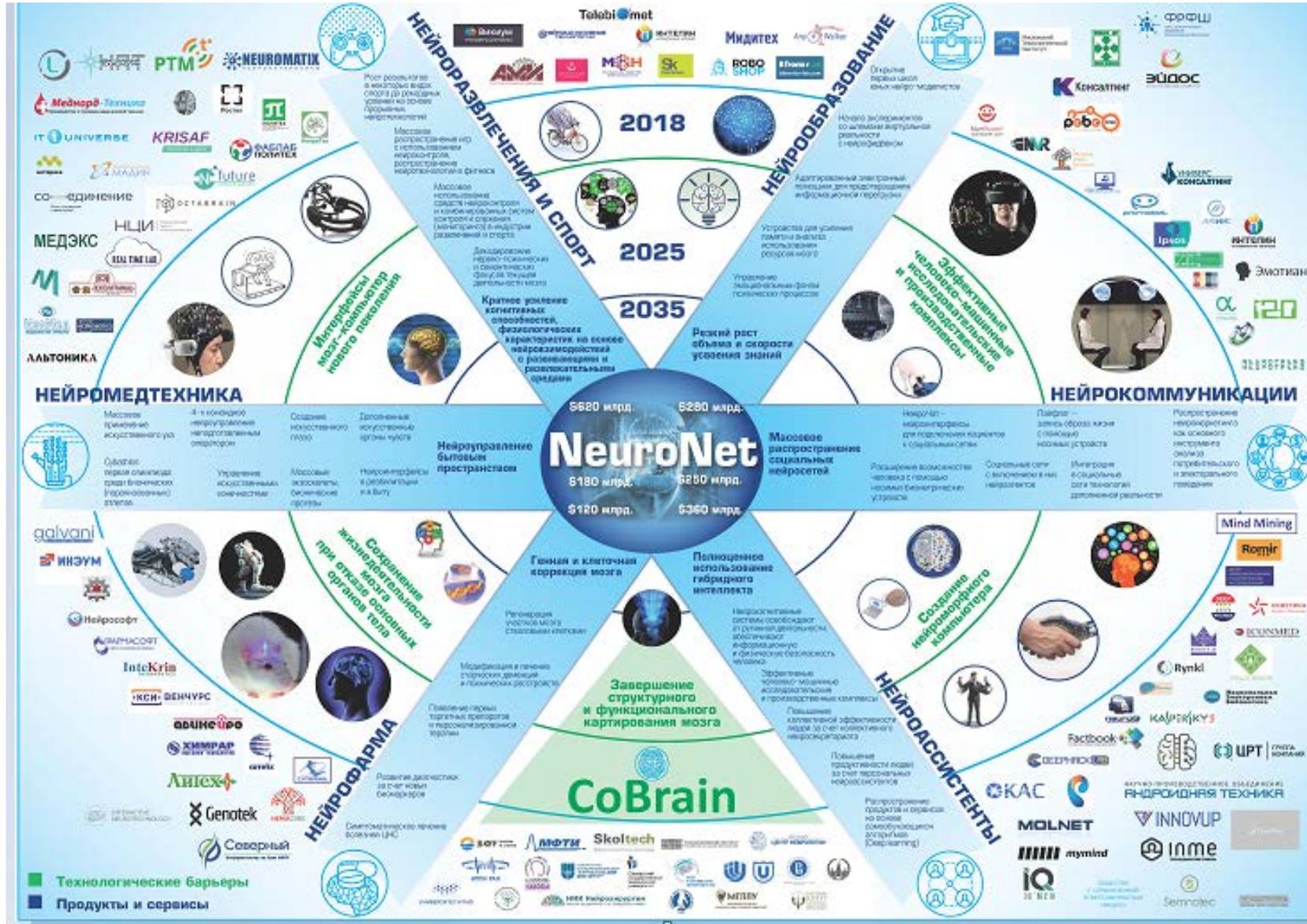
ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ
ПЕРСОНАЛА И
БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

B2B, B2C

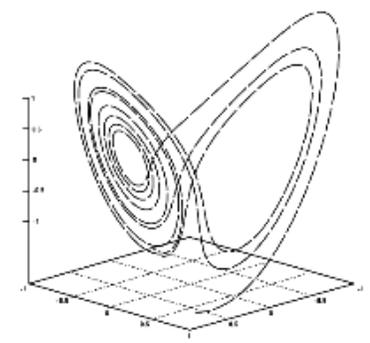
ОПТИМИЗАЦИИ
КОММУНИКАЦИЙ В
ИСКУССТВЕННЫХ МИРАХ

B2C, P2P

ФОРМИРУЮЩИЙСЯ РЫНОК НЕЙРОНЕТ



НейроНет – среда информационного обмена следующего поколения.



Национальная технологическая инициатива

Пространство возможного

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



- NeurotrendStudy
- ФинансоваяГрамотность.рус
- Центр Когнитивной Экономики ЭФ МГУ
- Фильмы о нейромаркетинге:



- Финансовое моделирование
- «Как покупать не покупаясь» (8 серий): <https://www.youtube.com/channel/UC8N-GLYxFBbSANnBveu-wRw>
- О Нейромаркетинге в ПостНауке: <https://www.youtube.com/watch?v=kfnlysPCbls>
- Поведенческие финансы: ошибки нашего мозга: https://www.youtube.com/watch?time_continue=4&v=Tkx0wn9rXNg