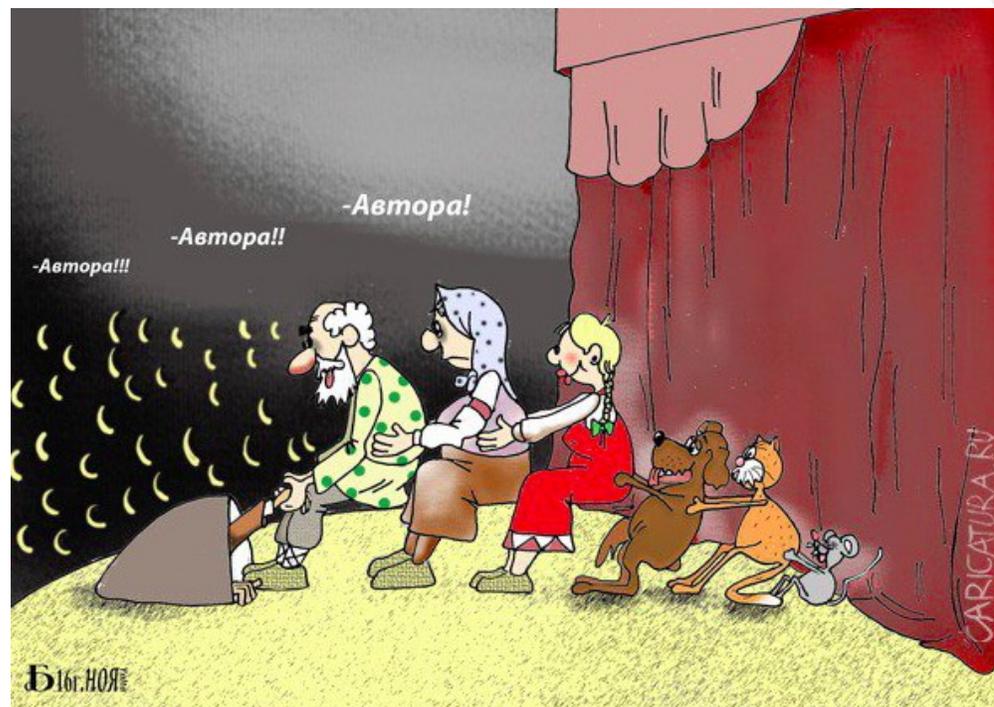


ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ЗНАНИЯ VS ПОВЕДЕНИЕ

Кудряшова Елена Николаевна
Лаврентьева Ольга Николаевна
Солодухина Анна Владимировна

КТО МЫ

- Ростислав Кокорев
- Елена Кудряшова
- Ольга Лаврентьева
- Анна Солодухина
- Марина Толстель
- Сергей Трухачёв



*Особая благодарность Екатерине Зубовой
за помощь в обработке результатов*

ЗАЧЕМ МЫ ОРГАНИЗОВАЛИ КУРС КАК ИССЛЕДОВАНИЕ?

Сомнения в научном сообществе:

- ✓ Kaiser T., Lusardi A., Menkhoff L., Urban C. Financial Education Affects Financial Knowledge and Downstream Behaviors GFLEC Working Paper Series, April 2020.
- ✓ Кислицын Д.В. Программы повышения финансовой грамотности и финансовое поведение: почему люди не становятся «финансово грамотными»? *Вопросы экономики*. 2020 (9):80-93.



Опыт ФСМЦ по внедрению УК

«Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность»



Эффективны ли традиционные способы преподавания финансовой грамотности в вузах (короткие дисциплины, часто факультативные, без домашних заданий и практических работ)?

СТРУКТУРА ИССЛЕДОВАНИЯ

На входе

- Играем в игру «Орел или решка» (проверяем склонность к риску, выдаем первую часть «монет»)
- Проводим тест (проверяем оптимизм, самоуверенность, опыт использования финансовых продуктов, *определяем уровень знаний*, начисляем «монеты» за правильные ответы в тесте)
- Проводим поведенческое исследование (определяем паттерны, *начисляем «монеты»* в зависимости от выбора продукта каждое занятие)

На выходе

- Проводим тест (*определяем уровень знаний*, не входит в БРС, выдаем «монеты» для участия в исследовании за факт прохождения теста)
- Проводим исследование поведения (определяем изменение паттернов, удваиваем «монеты», выданные за прохождение теста при верном выборе продукта)

УЧАСТНИКИ

3 обучавшихся группы, изучающие курс «Разумное финансовое поведение» весной 2021 года

- студенты бакалавриата ЭФ МГУ (1 курс, направление «Менеджмент», факультатив)
- студенты бакалавриата ВШБ МГУ (1 курс, направление «Менеджмент», электив)
- студенты бакалавриата и магистратуры МГУ (все факультеты, кроме экономического, электив)

7 групп, не изучавших курс

- студенты бакалавриата ЭФ МГУ (3 курс, направление «Менеджмент», 4 группы)
- студенты бакалавриата ВШБ МГУ (1 курс, направление «Менеджмент», 3 группы)

УЧАСТНИКИ

3 обучающихся группы, изучающие курс «Разумное финансовое поведение» весной 2021 года

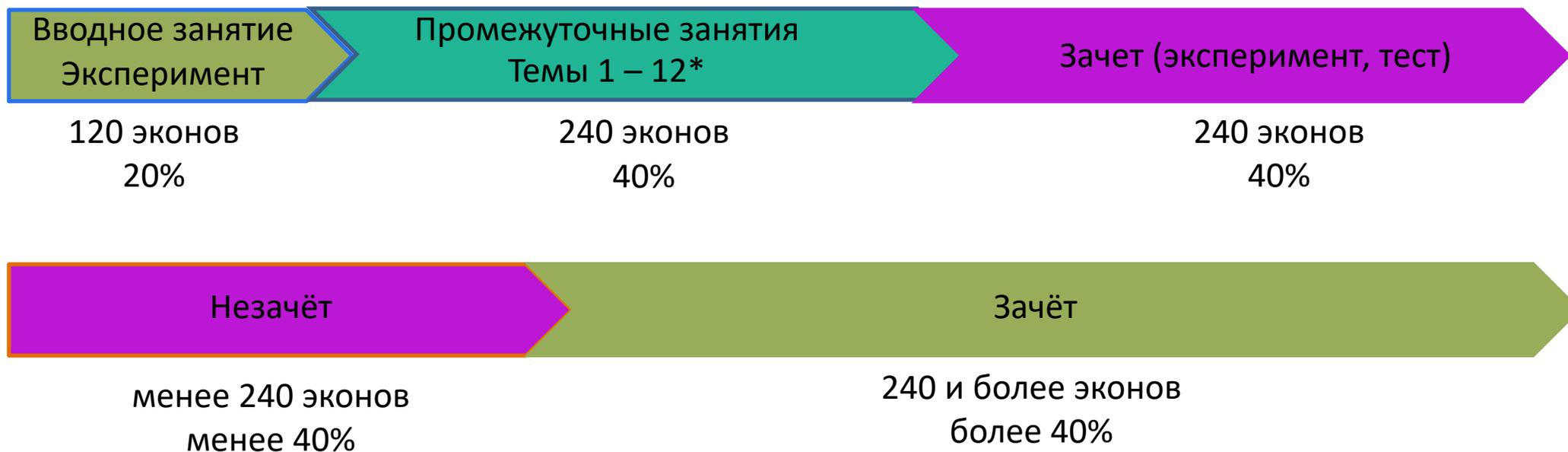
- студенты бакалавриата ЭФ МГУ (1 курс, направление «Менеджмент», факультатив)
- студенты бакалавриата ВШБ МГУ (1 курс, направление «Менеджмент», электив)
- **студенты бакалавриата и магистратуры МГУ (все факультеты, кроме экономического, электив)**

7 контрольных групп, не изучавших курс

- студенты бакалавриата ЭФ МГУ (3 курс, направление «Менеджмент», 4 группы)
- студенты бакалавриата ВШБ МГУ (1 курс, направление «Менеджмент», 3 группы)

МОТИВАЦИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ: БРС

600 эконо́в = 100 %



* До 20 эконо́в за каждое из 12 занятий, включая результаты теста и начисления по счету



ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- *Основная:* Студенты после обучения на курсе «Разумное финансовое поведение» проявляют целевой поведенческий паттерн и демонстрируют прирост знаний статистически значимо чаще, чем студенты, не прошедшие данное обучение.
- *Дополнительные гипотезы* о связи индивидуальной эффективности обучения студентов (формирования поведенческих паттернов) с индивидуальными уровнями склонности к риску, чрезмерной самоуверенности и оптимизма.

ИГРА «ОРЕЛ ИЛИ РЕШКА»

Как именно Вы хотите получить приветственные эконы? *

- хочу сыграть в Игру 1: 9 эконів за каждую «счастливую» сторону монеты и 3 за другую (и так за 1...
- хочу сыграть в Игру 2: 6 эконів за каждую «счастливую» сторону монеты и 4,8 за другую (и так за ...

Моя "счастливая" сторона монеты *

- орел
- решка



56% выбрали более рискованную игру и получили 48 или 72 «монет».

Не рисковавшие 44% получили 52 или 56 «монет».

ВОПРОСЫ ТЕСТА
ДЛЯ ПРОВЕРКИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ
ГИПОТЕЗ

Как Вы оцениваете по шкале от 1 (очень низко) до 8 (очень высоко), ваши собственные знания в сфере финансовой грамотности? *(уровень самоуверенности)*

Как Вы оцениваете по шкале от 1 (очень низко) до 8 (очень высоко) перспективы того, что во всем мире именно ваше поколение станет наиболее богатым по сравнению со всеми предшествующими? *(уровень оптимизма)*

Какими финансовыми инструментами Вы пользовались? Выберите все подходящие варианты *(опыт использования инструментов)*

СТРУКТУРА ТЕСТОВ

- Единая структура
- Аналогичные вопросы, но итоговый тест сложнее
- Тестирование в среде moodle
- Ограниченное время
- Одна попытка на ответ
- Равновесные вопросы
- Сопоставимая выборка 126 человек и 81 человек
- Максимум - 80 баллов

Обмен валюты

Страхование банковских вкладов

Инфляция

Кредитование

Налоги

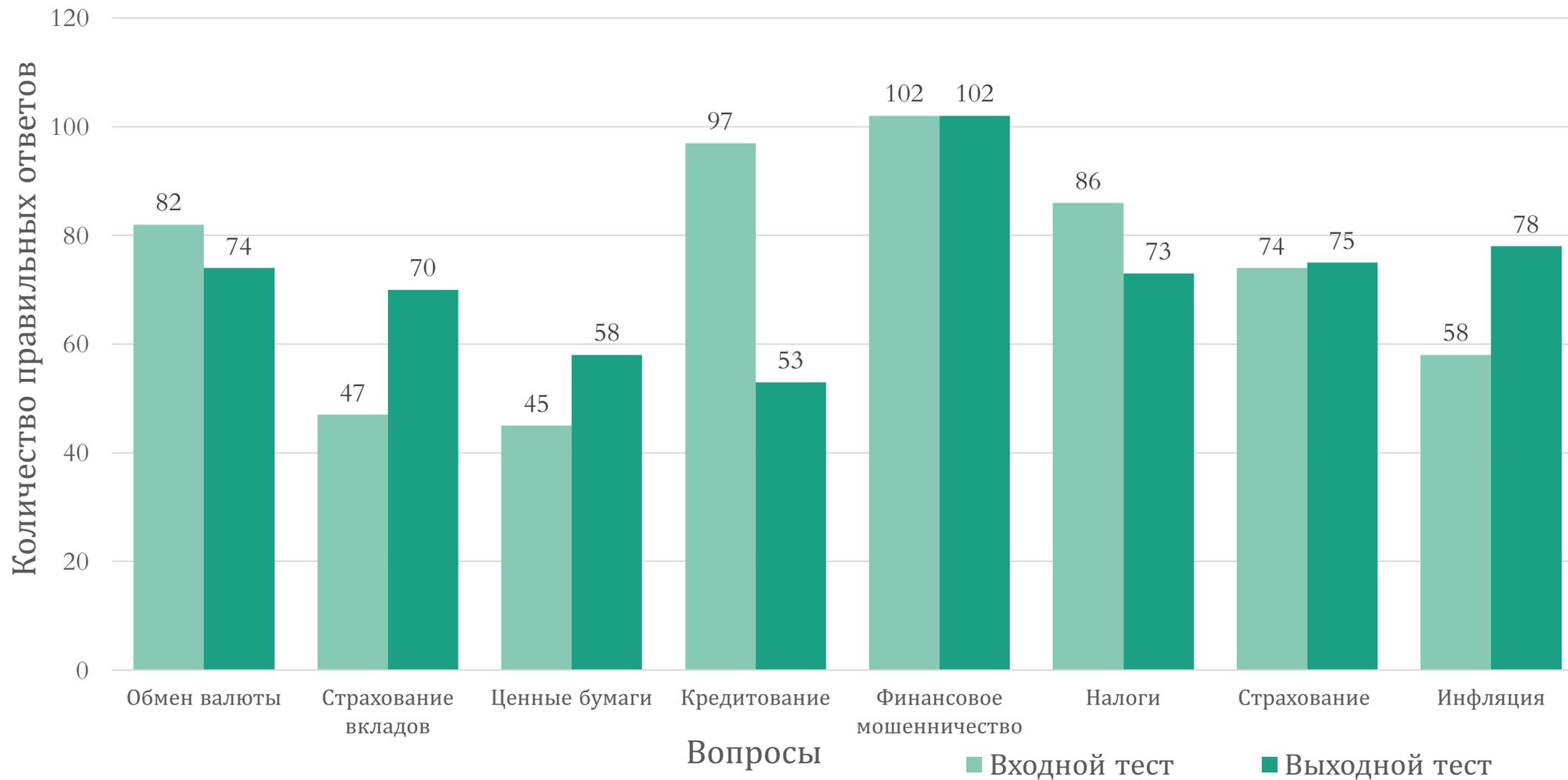
Финансовое мошенничество

Страхование

Ценные бумаги

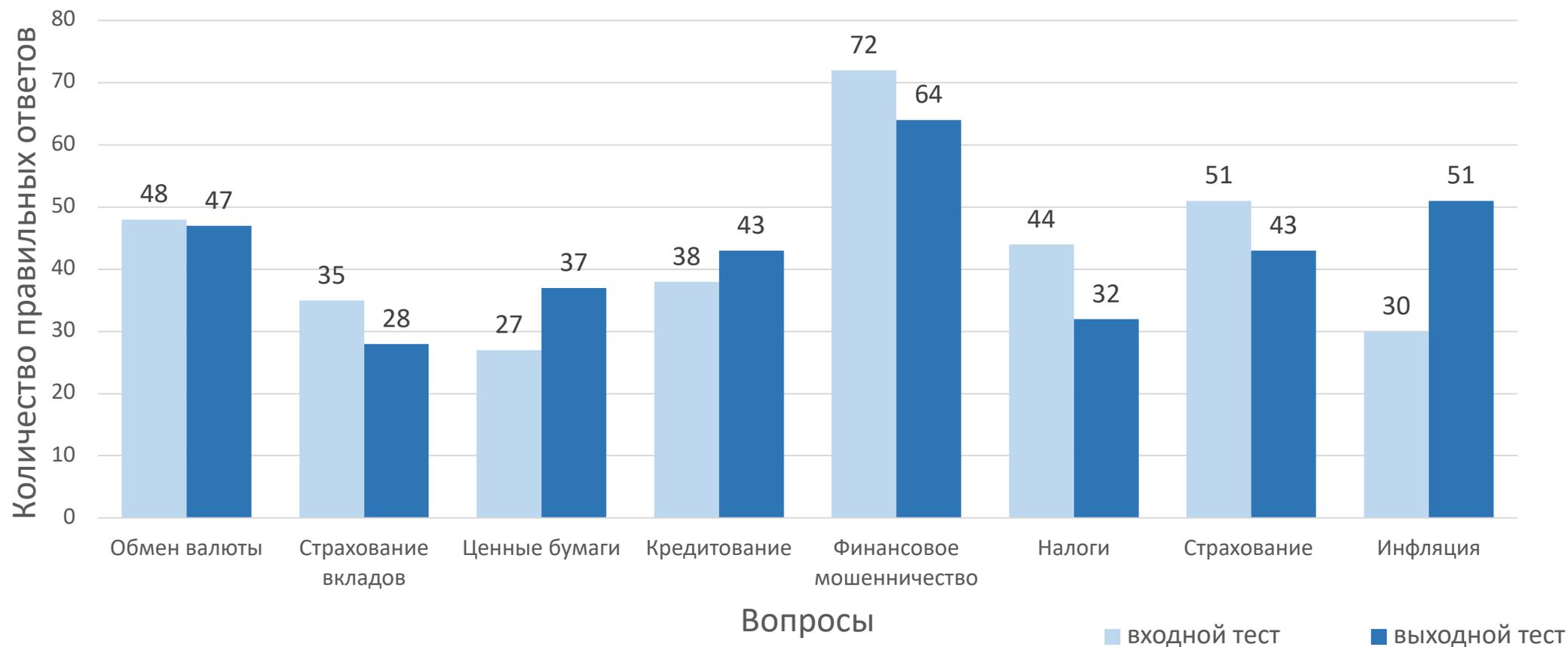
РОСТ ЗНАНИЙ ОБУЧАВШЕЙСЯ ГРУППЫ (126 СТУДЕНТОВ)

Сравнение знаний на входе и на выходе



РОСТ ЗНАНИЙ НЕ ОБУЧАВШЕЙСЯ ГРУППЫ (81 СТУДЕНТ)

Сравнение знаний на входе и на выходе



ЧТО МЫ УВИДЕЛИ ПО ПРИРОСТУ ЗНАНИЙ

- Обучавшиеся студенты существенно лучше ответили на 3 вопроса (страхование вкладов, ценные бумаги, инфляция)
- На вопросы про страхование и финансовое мошенничество ответили примерно одинаково на входе и на выходе
- По трем вопросам – обмен валюты, налоги, кредитование – количество верных ответов на выходе меньше
- Не обучавшиеся студенты на выходе хуже справились с четырьмя вопросами из 8, причем 2 совпадают с теми, которые выхвали сложность у обучавшейся группы, возможно, они стали объективно сложнее
- Сложнее всего интерпретировать вопрос про кредиты

Ксения часто совершает необдуманные покупки и взяла уже пять займов в микрофинансовых организациях. Какая процентная ставка по ее займам является самой высокой?

- а) 1 % в день
- б) 20 % в месяц**
- в) 30 % в квартал
- г) 100 % в полугодие
- д) 200 % в год

Виктор решил взять кредит на покупку автомобиля сроком на три года. Спустя год регулярных выплат по кредиту он получил в наследство квартиру, которую сразу же продал, и часть вырученных денег хотел направить на досрочное погашение кредита. Однако в банке ему отказали. Прав ли банк?

- а) банк прав, досрочное погашение кредита должно быть оговорено заранее и занесено в договор
- б) банк прав, досрочное погашение для потребительского кредита в принципе невозможно
- в) банк прав, так как досрочно вернуть кредит можно только в течение “периода охлаждения”
- г) банк прав, так как досрочно вернуть потребительский кредит можно только за полгода до истечения установленного договором срока
- д) банк не прав, кредит может быть погашен досрочно в любое время**

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, Ч.2:
МОЖНО ЛИ НАУЧИТЬ ПРАВИЛЬНОМУ
ПОВЕДЕНИЮ? И КОРРЕЛИРУЕТ ЛИ ЭТО
СО ЗНАНИЯМИ?

КАКОЕ ПОВЕДЕНИЕ ХОТИМ СФОРМИРОВАТЬ?

Стремление получить всю
существенную информацию,
чтобы сделать
обоснованный выбор, а
именно факт чтения
договора со всеми
условиями

Устойчивость к
рекламируемым
«заманчивым» вариантам

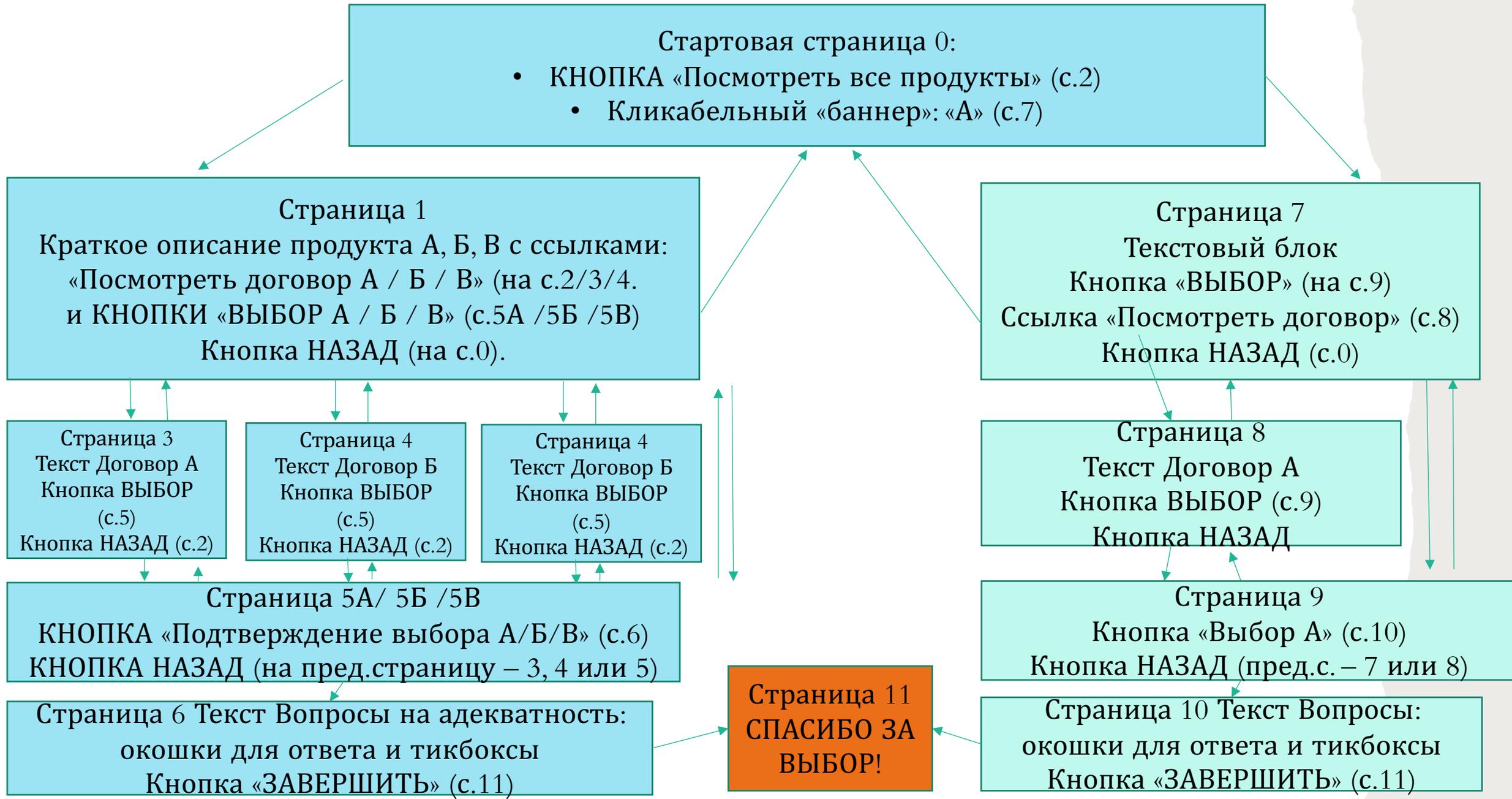
Способность оценить риски

Понимание условий
договора и умение выбрать
оптимальный вариант

КАК ИЗМЕРЯЕМ ПОВЕДЕНИЕ? МЕТРИКИ

Входной эксперимент: открытие счета	Выходной эксперимент: инвестиционный продукт	Поведенческие индикаторы
Стремление получить всю существенную информацию об альтернативах и сделать обоснованный выбор (то есть стремление прочитать условия всех опций)		Клик на страницы с условиями всех продуктов, время чтения (?)
Устойчивость к рекламируемым невыгодным вариантам		Факт неклика на рекламу или возврата к остальным опциям после прочтения договора рекламируемого продукта
Оценка рисков и понимание условий договора (сколько гарантированно получишь)		Ответ на вопрос после выбора продукта: какова доходность счета/гарантированная доходность инвест.продукта
Умение выбрать оптимальный вариант		Факт правильного выбора

АРХИТЕКТУРА САЙТА



РЕАЛИЗАЦИЯ: ТИЛЬДА

12:27 Not Secure — econombank.tilda.ws

Открой свой инвестиционный продукт в Цунами-Банке

ВСЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ

ХОЧЕШЬ ЗАРАБАТЫВАТЬ, НО БОИШЬСЯ ПРОГОРЕТЬ? ВЫБИРАЙ НАШ ИНВЕСТ-ПРОДУКТ № 1

Доходность 20%*
*максимальная среди инвест-продуктов банка

НЕ УПУСТИ СВОЙ ШАНС!

ПОДРОБНЕЕ

12:28 Not Secure — econombank.tilda.ws

1

Оптимальное сочетание доходности и риска, доходность 20% за счет опыта наших управляющих. >>

Выбрать Инвест-продукт №1

2

Гибкое управление, дополнительные возможности, доходность 18% за счет диверсификации активов. >>

Выбрать Инвест-продукт №2

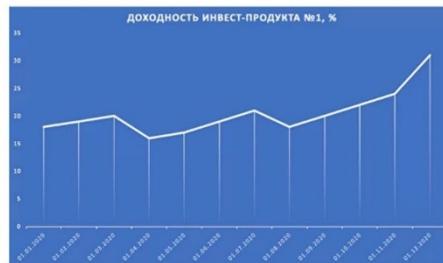
3

Идеальные инвестиции без потерь: доходность 15% за счет системы хеджирования рисков. >>

Выбрать Инвест-продукт №3

12:28 Not Secure — econombank.tilda.ws

Условия Инвест-продукта №1



Средняя доходность за год **20%**

О продукте

Базовая валюта Цунамики

Доходность за год, % 20

Гарантированный возврат вложенных средств 100%

12:28 Not Secure — econombank.tilda.ws

Выбирая Инвест-продукт №1, вы получаете гарантированный доход, привязанный к динамике акций ПАО «Голубая фишка №1» и защиту от рыночных рисков. В случае роста стоимости указанных акций на 35 и более процентов за год действия договора, ваша гарантированная доходность составит 25% годовых. В случае роста стоимости указанных акций от 25 до 35 процентов за год действия договора, ваша гарантированная доходность составит 19% годовых. В случае роста стоимости указанных акций меньше, чем на 25 процентов ваша гарантированная доходность составит 10% годовых от суммы вложенных средств. В случае отсутствия роста стоимости акций гарантированная доходность составит половину указанной в предыдущем предложении доходности. Мы обеспечиваем гарантированное предоставление информации по динамике акции, к которой привязана доходность этого инвестиционного продукта.

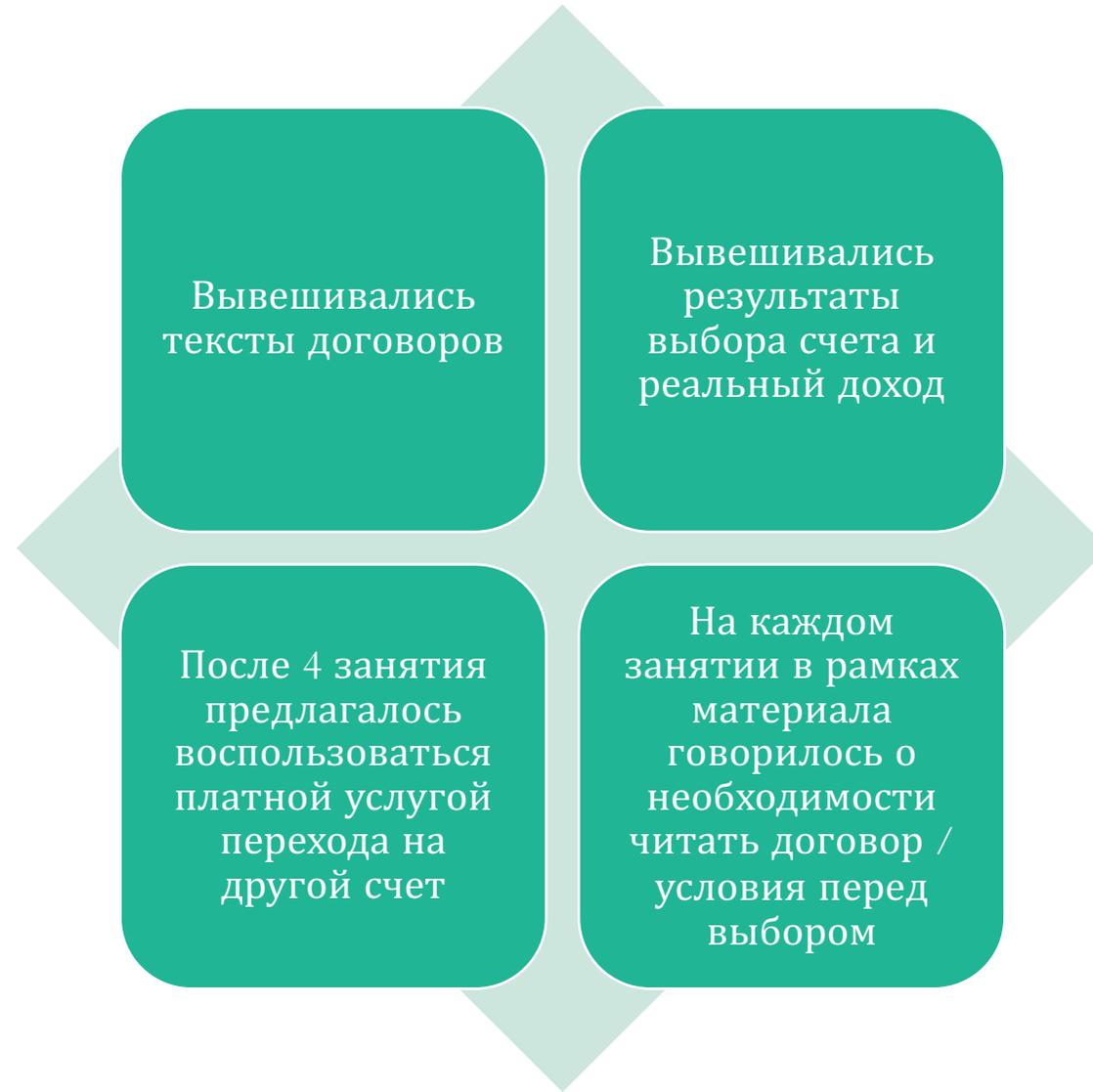
Выбрать Инвест-продукт №1

[На главную страницу банка](#)

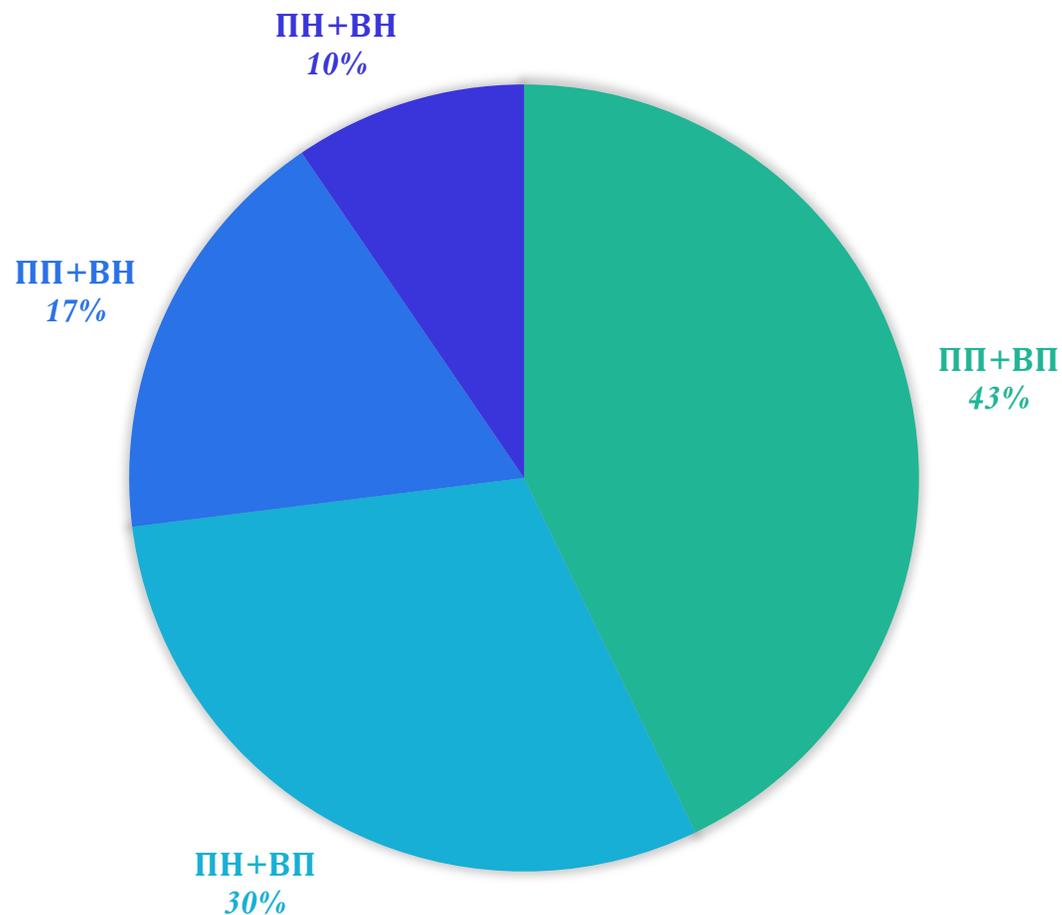
АНАЛИТИКА: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

	Гугл-Формы + Тильда	Гугл-формы + Яндекс.Метрика	CRM сайта <i>tilda.cc</i> (заявки в <i>tilda.cc</i> , а не гугл-формы)
Тариф Тильды	бесплатный	платный	платный
показывает время нахождения на сайте	нет	да	время захода на сайт и отправки формы каждого конкретного студента
Показывает, какие страницы посещались	нет	да, но анонимно, период ограничен (2 недели); можно запрограммировать «цели» и по ним будет общая статистика	да, но не маршрут, по каждому конкретному студенту (проблема «0»)
Можно определить, на каком этапе был сделан выбор	нет	да, если использовать инструмент вебвизор (вручную просматривать экран каждого пользователя)	нет
Можно понять, сколько времени пользователь был на каждой странице	нет	(не студента)	нет

НАУЧЕНИЕ ПОВЕДЕНИЮ: ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



ПОВЕДЕНИЕ И ВЫБОР (ИНВЕСТ.ПРОДУКТ)



- Просмотр условий всех продуктов не гарантирует правильного выбора (17%)
- Правильный выбор не означает, что человек посмотрел все условия (30%)

ИЗМЕНЕНИЕ ВЫБОРА



- В динамике можем посмотреть выбор
- Посубъектный анализ выбора

ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ: МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Правильно смотреть не только выбор и не только доходность (понимание условий), а еще и перемещения по сайту, то есть поведение.



ВП + ДП – хороший индикатор правильного поведения, при условии **самостоятельного выбора**, тем не менее, остается **риск** случайного выбора «правильного» продукта.



Вывод: нужно «прикручивать» определенные технические возможности при разработке сайта для отслеживания поведения

СВЯЗЬ ПОВЕДЕНИЯ И ЗНАНИЙ

Таблица 2: Оценка логистической модели

	<i>Dependent variable:</i>
	Behave
Risk	0.091 (0.389)
Confidence	0.154 (0.135)
Optimism	0.034 (0.119)
X1Test	-0.130 (0.127)
X2Test	0.234* (0.125)
Constant	-0.948 (1.014)
Observations	126
Log Likelihood	-81.846
Akaike Inf. Crit.	175.693

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

- Объясняемая переменная – Правильное Поведение (Behave)
- Единственный значимый параметр (во всех модификациях модели) это результаты выходного теста (X2Test)
- Каждый правильный ответ повышает вероятность правильного поведения на 5,5% (предельный эффект = 0.054).

Корреляция Спирмена между поведением и другими характеристиками незначима

ЧТО У НАС ПОЛУЧИЛОСЬ И ЧТО НЕТ

Сделали

- Мы сделали крутой тренажер для студентов по выбору вкладов и финансовых продуктов
- Мы проверили гипотезу о приросте знаний
- Мы проверили гипотезу о связи самоуверенности, оптимизма склонности к риску и уровня знаний на поведение при принятии решений

Сделаем в следующий раз

- Отследим поведение студентов при выборе продуктов в начале и проверим гипотезу об изменении поведения
- Сделаем БРС с большим весом знаниевого компонента

Надо сделать, но не понятно как

- Для проведения эксперимента необходимо случайное распределение на группы обучающихся и не обучающихся сопоставимых по характеристикам студентов. Наши студенты сами сознательно выбирают изучение финансовой грамотности, группы мало сопоставимы
- Для проведения исследования необходимо самостоятельное принятие решений, это трудно контролировать в дистанте

Елена Кудряшова: enkudryashova@yandex.ru

Ольга Лаврентьева: onlavrentieva@gmail.com

Анна Солодухина: asolodukhina@gmail.com

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ОПИСАТЕЛЬНЫЕ СТАТИСТИКИ ПЕРЕМЕННЫХ

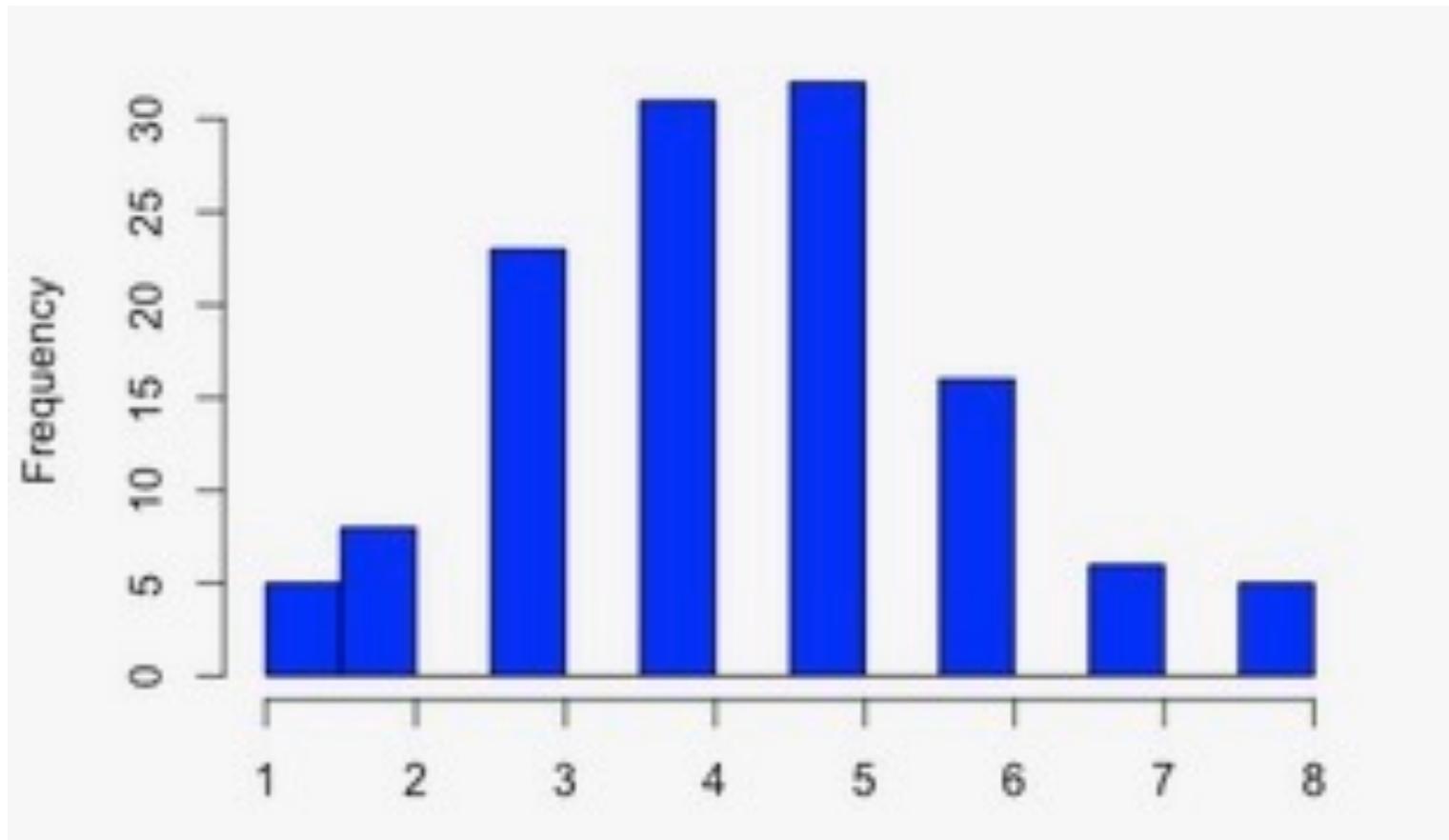
Таблица 1: Описательные статистики

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Pctl(25)	Pctl(75)	Max
Index	126	63.500	36.517	1.000	32.250	94.750	126.000
Risk	126	0.556	0.499	0.000	0.000	1.000	1.000
Confidence	126	4.381	1.579	1.000	3.000	5.000	8.000
Optimism	126	5.476	1.568	1.000	5.000	6.000	8.000
Test1	126	46.905	16.851	0.000	30.000	60.000	80.000
Test2	126	46.270	15.886	0.000	40.000	60.000	80.000
Behave	126	0.603	0.491	0.000	0.000	1.000	1.000
Choice	126	0.730	0.446	0.000	0.000	1.000	1.000
Answer	92	0.891	0.313	0.000	1.000	1.000	1.000
X1Test	126	4.690	1.685	0.000	3.000	6.000	8.000
X2Test	126	4.627	1.589	0.000	4.000	6.000	8.000
ConfLevel	126	1.111	0.555	0.000	1.000	1.000	2.000
ConfLow	126	0.103	0.305	0.000	0.000	0.000	1.000
ConfHigh	126	0.214	0.412	0.000	0.000	0.000	1.000

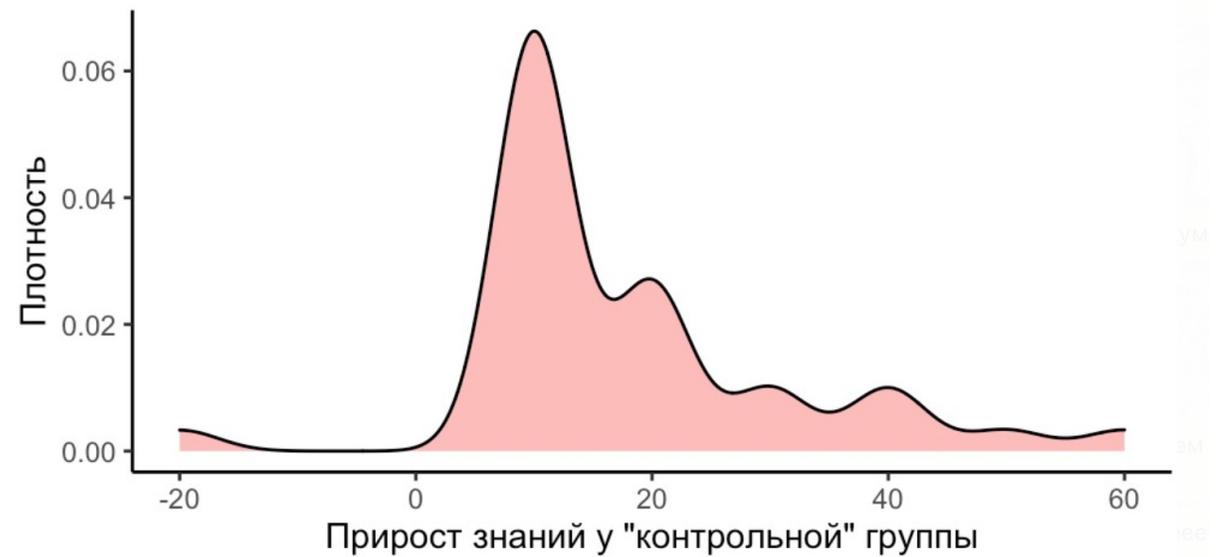
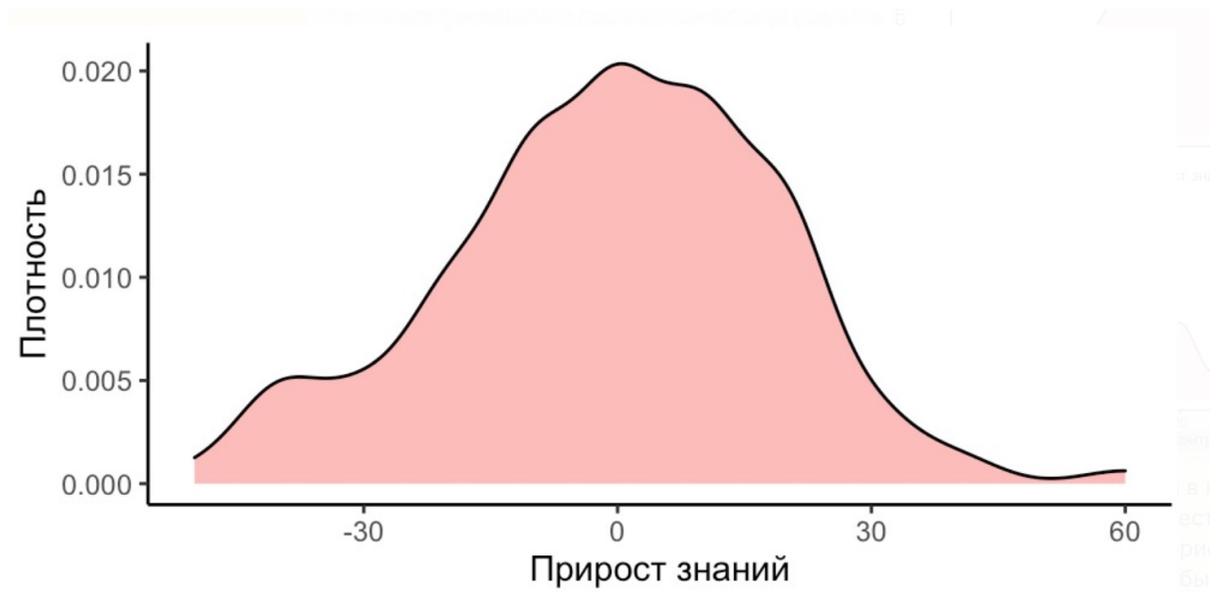
Таблица 3: Предельные эффекты

cMin	Pctl(25)	Pctl(75)	Max				
Index	126	63.500	36.517	1	32.2	94.8	126
Risk	126	0.556	0.499	0	0	1	1
Confidence	126	4.381	1.579	1	3	5	8
Optimism	126	5.476	1.568	1	5	6	8
Test1	126	46.905	16.851	0	30	60	80
Test2	126	46.270	15.886	0	40	60	80
Behave	126	0.603	0.491	0	0	1	1
Choice	126	0.730	0.446	0	0	1	1
Answer	92	0.891	0.313	0.000	1.000	1.000	1.000
X1Test	126	4.690	1.685	0	3	6	8
X2Test	126	4.627	1.589	0	4	6	8
ConfLevel	126	1.111	0.555	0	1	1	2
ConfLow	126	0.103	0.305	0	0	0	1
ConfHigh	126	0.214	0.412	0	0	0	1
fitted	126	0.603	0.103	0.303	0.543	0.669	0.803
se.fitted	126	0.102	0.022	0.067	0.086	0.117	0.165
dydx_Risk	126	0.021	0.002	0.014	0.020	0.022	0.023
dydx_Confidence	126	0.035	0.003	0.024	0.034	0.038	0.038
dydx_Optimism	126	0.008	0.001	0.005	0.007	0.008	0.008
dydx_X1Test	126	-0.030	0.003	-0.032	-0.032	-0.028	-0.021
dydx_X2Test	126	0.054	0.005	0.037	0.051	0.058	0.058
Var_dydx_Risk	126	0.008	0.000	0.008	0.008	0.008	0.008
Var_dydx_Confidence	126	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Var_dydx_Optimism	126	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Var_dydx_X1Test	126	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Var_dydx_X2Test	126	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
_at_number	126	1.000	0.000	1	1	1	1

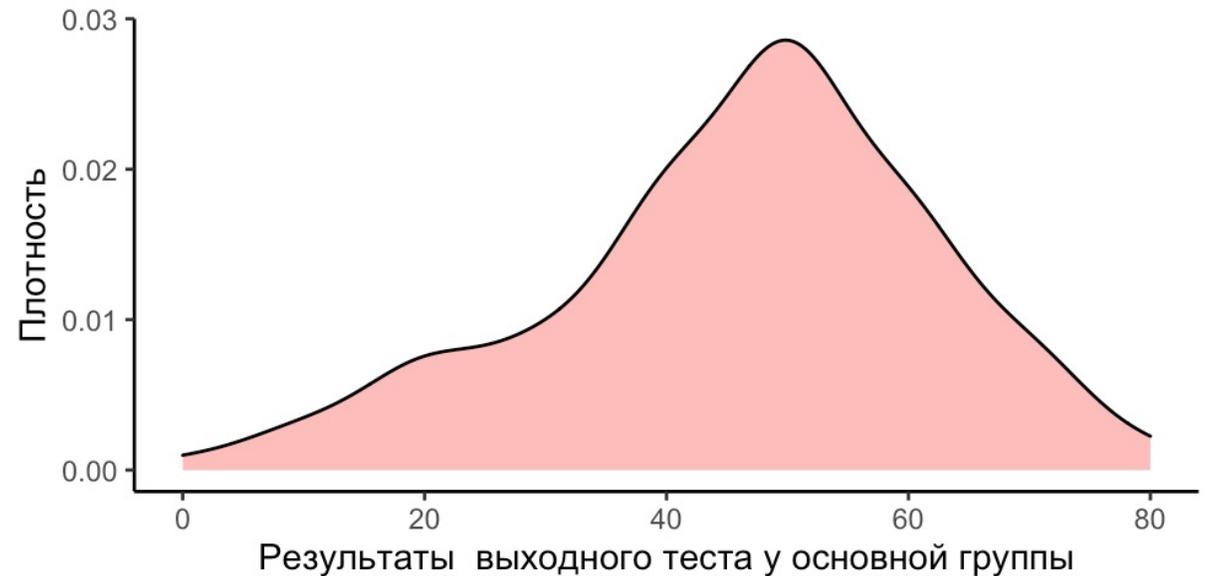
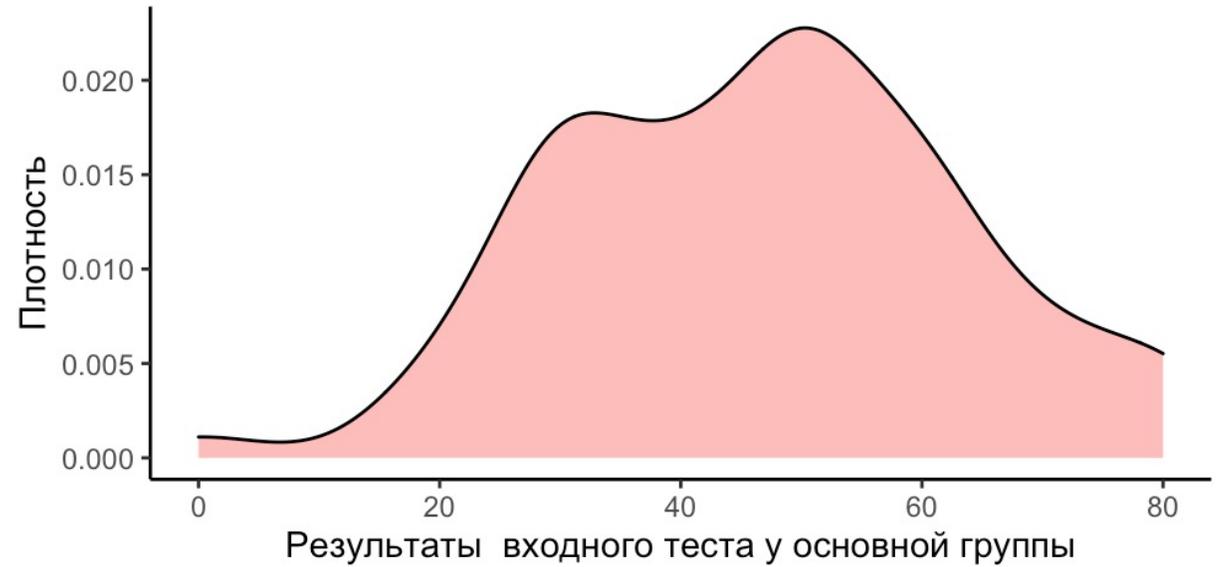
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ САМОУВЕРЕННОСТИ



ПРИРОСТ
ЗНАНИЙ У ТЕХ
КТО ОБУЧАЛСЯ
И НЕТ



РЕЗУЛЬТАТЫ
ТЕСТОВ НА
ВХОДЕ И
ВЫХОДЕ ДЛЯ
ОСНОВНОЙ
ГРУППЫ



РЕЗУЛЬТАТЫ
ТЕСТОВ НА
ВХОДЕ И
ВЫХОДЕ ДЛЯ
«КОНТРОЛЬНОЙ»
ГРУППЫ

