



ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ



Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

Могут ли нейросети заменить робоэдвайзинговые сервисы неквалифицированным инвесторам?

Р.А.Кокорев, О.Н. Лаврентьева, Е.В. Мерекина, А.В. Солодухина, ЭФ МГУ

11 апреля 2025



Актуальность темы

«Цифровые» альтернативы для розничного инвестора:

- Робоэдвайзеры (компьютерные алгоритмы с минимальным участием человека): автоматические инвест. рекомендации «с учётом профиля инвестора», невысокая стоимость (D'Acunto & Rossi, 2020; Oehler et al., 2022; Кокорев и др., готовится к печати)
- Нейросети: инвестиционные рекомендации по запросу пользователя, на основе ИИ, широкая доступность, бесплатность, популярность в РФ (Яндекс Вордстат, опрос Superjob)

Соответствуют ли рекомендации цифровых советников риск-профилю и другим параметрам инвестора, которые обязаны согласно законодательству учитывать инвест. советники?

РЭС: понятие и рынок



ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

«Робо-советники - это... цифровые платформы управления инвестициями, которые используют автоматизированные алгоритмы для инвестирования денег от имени своих клиентов. Эта индустрия зародилась в 2008 году и за это время пережила метеоритный подъем и эволюцию. Сегодня объем активов под управлением робо-советников приближается к 1 триллиону долларов, и их предлагают многие из крупнейших финансовых учреждений страны».

The Robo Report® Condor Capital <https://www.condorcapital.com/the-robo-report/>

В России аккредитованы 24 программы. С февраля 2022 года 8 новых программ были аккредитованы, аккредитация 15 была отозвана

НАУФОР <https://naufor.ru/tree.asp?n=16673>



Нейросети в финансовой сфере

Анализ настроений, финансовой отчетности, новостей и прогнозирование движения рынка, автоматизация клиентского обслуживания, финансовые консультации (Лаврентьева, 2024)

(Oehler & Horn, 2024):

- сравнение рекомендованных портфелей 17 общедоступных РЭС и ChatGPT
- 3 модельных профиля инвесторов, различающихся отношением к риску (готовность нести максимальные потери в 5%, 10% и 25%)
- инвестиции 10 000 евро с горизонтом в 10 лет

Выводы:

- рекомендации ChatGPT носят более сбалансированный характер с точки зрения возможности инвестора нести убытки
- ChatGPT не продвигает финансовые продукты и стратегии ребалансировки с высокими комиссиями – в отличие от ряда РЭС

Модельные профили инвесторов

(Oehler & Horn, 2024)



ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

	Инвестор А	Инвестор В	Инвестор С
Склонность к риску	Низкая	Средняя	Высокая
Допустимый уровень потерь*	5%	10%	25%
Сумма инвестиций	10 000 евро		
Срок инвестирования	10 лет		
Опыт инвестирования	Хороший		
Объем сбережений	Утроенная сумма среднемесячных расходов		
Ежемесячный располагаемый доход	1 500 евро		
Ожидаемый состав портфеля	<ul style="list-style-type: none">• 60-70% облигаций (ETF / аналоги)• 30-40% мировой рынок акций (ETF)	<ul style="list-style-type: none">• 40-50% облигаций (ETF / аналоги)• 50-60% мировой рынок акций (ETF)	<ul style="list-style-type: none">• 10-20% облигаций (ETF / аналоги)• 80-90% мировой рынок акций (ETF)

*В статье рассматривалось обратное понятие – уровень неприятия риска



Цель и задачи исследования

- Цель: Провести сравнительную оценку качества рекомендаций робоэдвайзеров и нейросетей для частных инвесторов с точки зрения релевантности рисковому профилю
- Задачи:
 1. Выявить требования к рисковому профилю инвестора согласно регулятивным требованиям к РЭС
 2. Сформировать критерии отбора российских РЭС, для которых можно получить рекомендации, и провести этот отбор
 3. Сформировать модельные профили 3 инвесторов
 4. Получить рекомендации* от РЭС и нейросетей для одинаковых модельных инвесторов
 5. Сравнить рекомендации* РЭС и нейросетей



- Изучение регуляторных требований к российским РЭС и риск-профилированию
- Изучение раскрываемой информации о методиках риск-профилирования клиентов и рекомендуемых для них портфелях у российских РЭС
- Анализ ответов нейросетей ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic), GigaChat (Сбер), Нейро (Яндекс)
- Сравнение полученных от РЭС и нейросетей рекомендаций и анализ их соответствия рисковому профилю инвестора с учетом волатильности российского рынка акций

1. Регулирование РЭС и риск-профилирования в России



ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

Программы для электронных вычислительных машин, используемых инвестиционными советниками для оказания услуг по инвестиционному консультированию

Банк России. Указание № 5809-У «О требованиях к программам для электронных вычислительных машин, используемым для оказания услуг по инвестиционному консультированию» от 03.06.2021

- удовлетворять определенным требованиям
- быть аккредитованными Банком России => НАУФОР
- предоставлять ИИР в соответствии с инвестиционным профилем клиента

Кокорев и др., готовится к печати

Инвестиционный профиль неквалифицированного инвестора

- ожидаемая доходность
- допустимый риск
- инвестиционный горизонт

Базовый стандарт совершения инвестиционным советником операций на финансовом рынке. Утвержден Банком России 16 ноября 2023 года (в новой редакции), применяется с 18 мая 2024 год

2. Раскрываемая информация российскими РЭС



- доступны неквалифицированным инвесторам
- открыты методики определения профилирования
- есть информация о составе рекомендуемых портфелей
- ✓ 24 программы в реестре НАУФОР (24.07.2024) =>
- ✓ 13 соотнесены с использующими их финансовыми компаниями =>
- ✓ 6 РЭС раскрывают анкету риск-профилирования, методику оценки и описание доступных финансовых активов для каждого типа профиля =>
- ✓ 4 РА сервиса доступны неквалифицированным инвесторам с невысоким порогом входа =>
- ✓ **АО «АЛЬФА-БАНК», ООО «Компания БКС», ПАО «Промсвязьбанк», ПАО Сбербанк / АО УК «Первая»**

3. Модельные профили по объединенной методике 4 РЭС

Характеристика (3/4 – 4/4)	Выбранное значение	
Возраст	51 год	
Предполагаемая цель инвестирования	Получать регулярный доп. доход / обогнать инфляцию / сделать крупную покупку в будущем	
Горизонт инвестирования	От 3 до 5 лет	Склонность к риску Допустимый уровень потерь* Сумма инвестиций Срок инвестирования Опыт инвестирования Объем сбережений Ежемесячный располагаемый доход
Образование	Высшее образование	
Средний доход в месяц	450 000 руб.	
Средние расходы за месяц	200 000 руб.	
Существенные имущественные обязательства	Нет	
Сбережения	600 000 руб. (3 месяца)	
Опыт инвестирования	Операции с облигациями и акциями Хорошие знания в области инвестирования	
Выбор соотношения риска и доходности	Приемлемый риск:	
Неквалифицированный инвестор с возможностью конструирования разных риск-профилей		 Инвестор А: 5% Инвестор В: 15% Инвестор С: 35%



3. Результаты риск-профилирования

Компания, предоставляющая сервис	Инвестор А (приемлемый риск 5%)	Инвестор В (приемлемый риск 15%)	Инвестор С (приемлемый риск 35%)
АО «АЛЬФА-БАНК»	Балл 3, профиль «Сбалансированный»	Балл 3, профиль «Сбалансированный»	Балл 4, профиль «Умеренно-агрессивный»
ООО «Компания БКС»	Балл 35, профиль «Умеренно-консервативный», с учетом отсечки по предпочтению риска- доходности	Балл 35, профиль «Умеренно-агрессивный», с учетом отсечки по предпочтению риска- доходности	Балл 35, профиль «Агрессивный», с учетом отсечки по предпочтению риска-доходности
ПАО «Промсвязьбанк»	Балл 32, профиль «Умеренно-консервативный»	Балл 34, профиль «Умеренно-консервативный»	Балл 36, профиль «Умеренно-агрессивный»
ПАО Сбербанк / АО УК «Первая»	Балл 4, профиль «Осторожный», с учетом отсечек по ряду вопросов	Балл 6, профиль «Взвешенный», с учетом отсечек по ряду вопросов	Балл 6, профиль «Взвешенный», с учетом отсечек по ряду вопросов



ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

4. Запросы для нейросетей

Указать

- финансовые инструменты, из которых должен состоять портфель (доступные российским инвесторам в 2024 году)
- доли в портфеле и рекомендуемый срок вложений
- уровень риска и ожидаемая доходность

Пояснить свой ответ

Запросы задавались последовательно, один за другим,
в рамках одного диалога





4. Запросы для Инвестора А (низкий риск)

Помоги сформировать инвестиционный портфель для инвестора со следующими характеристиками:

Возраст - 51 год, цель инвестирования - получать регулярный дополнительный доход / обогнать инфляцию / сделать крупную покупку в будущем, Горизонт инвестирования - от 3 до 5 лет, высшее образование, среднемесячный доход – 450 000 руб., среднемесячные расходы – 200 000 руб., размер сбережений - 600 000 руб. (хватит 3 месяца), существенных имущественных обязательств – нет, раньше совершал операции с облигациями и акциями и имеет хорошие знания

в области инвестирования, **величина приемлемого риска: 5%**. Инвестор может инвестировать только в те инструменты, которые доступны в России в 2024 году.

В ответе укажи финансовые инструменты, из которых по твоему мнению должен состоять портфель, их доли в портфеле и рекомендуемый срок вложений в этот портфель. Также укажи уровень риска и ожидаемую доходность, на которую сможет рассчитывать этот инвестор. Объясни свой ответ.

Рекомендации РЭС, структура портфеля и ожидаемая доходность

Источник информации	Инвестор А (приемлемый риск 5%)		Инвестор В (приемлемый риск 15%)		Инвестор С (приемлемый риск 35%)	
	Состав портфеля	ОД	Состав портфеля	ОД	Состав портфеля	ОД
АО «АЛЬФА-БАНК»	Акции «голубых фишек» — 60% (в т.ч. БПИФ) Корпоративные облигации — 40% (в т.ч. БПИФ)	19,4	Акции «голубых фишек» — 60% (в т.ч. БПИФ). Корпоративные облигации — 40% (в т.ч. БПИФ)	19,4	Акции «голубых фишек» — 60% (в т.ч. БПИФ). Корпоративные облигации — 40% (в т.ч. БПИФ)	24,4
ООО «Компания БКС»	Государственные облигации – 100%	17	Акции «голубых фишек» – 100%	40	Акции – 100%	41,3
ПАО «Промсвязьбанк»	Облигации – 100% Государственные и корпоративные облигации (в т.ч. ОПИФ и БПИФ денежного рынка и облигаций)	Н.д.	Облигации – 100% Государственные и корпоративные облигации (в т.ч. ОПИФ и БПИФ денежного рынка и облигаций)	Н.д.	Акции и облигации, паи (в т.ч. высокодоходные)	Н.д.
ПАО Сбербанк / АО УК «Первая»	Облигации – 90% Акции – 10%	6,1 – 15,6	Облигации – 50% Акции – 50%	-2,3 – 18,5	Облигации – 50%, Акции – 50%	-2,3 – 18,5



ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Экономический
факультет
МГУ
ИМЕНИ
М.В. Ломоносова

Рекомендации нейросетей

Источник информации	Инвестор А (приемлемый риск 5%)		Инвестор В (приемлемый риск 15%)		Инвестор С (приемлемый риск 35%)	
	Состав портфеля	ОД	Состав портфеля	ОД	Состав портфеля	ОД
ChatGPT	Гос.обл. - 40% Корп. обл. – 20%, Акции – 20%, паи Паи – 10% Вклады – 10%	8-10	Гос. обл. - 30% Корп. обл. – 25% Акции – 30% Паи – 10% Вклады – 5%	9-12	Гос.обл. - 15% Корп.обл. – 15% Акции – 50% Паи – 15% Вклады – 5%	12-15
Claude	Гос.обл. - 40% Корп.обл. – 25% Акции – 20% Золото (через ETF или ОМС) – 10% Вклады – 5%	8-12	Гос. обл. - 20% Корп. обл. – 15% Акции – 40% Паи ПИФов акций и смешанных – 15%, Золото (через ETF или ОМС) – 5%, Вклады – 5%	12-18	Гос. обл. - 10% Корп. обл. – 15% Акции – 55% Паи ПИФов акций – 15% Золото (через ETF или ОМС) – 3%, Вклады – 2%	18-25
GigaChat	Гос. обл. – 50% Акции крупных российских компаний – 30% Паи – 20%	7-9	Гос.обл. – 30% Акции крупных российских компаний – 40% Паи – 30%	10-12	Акции крупных российских компаний – 50% Паи – 30% Недвижимость – 20%	15-20
Нейро	Нет конкретики	Н.д.	Нет конкретики	Н.д.	Нет конкретики	Н.д.

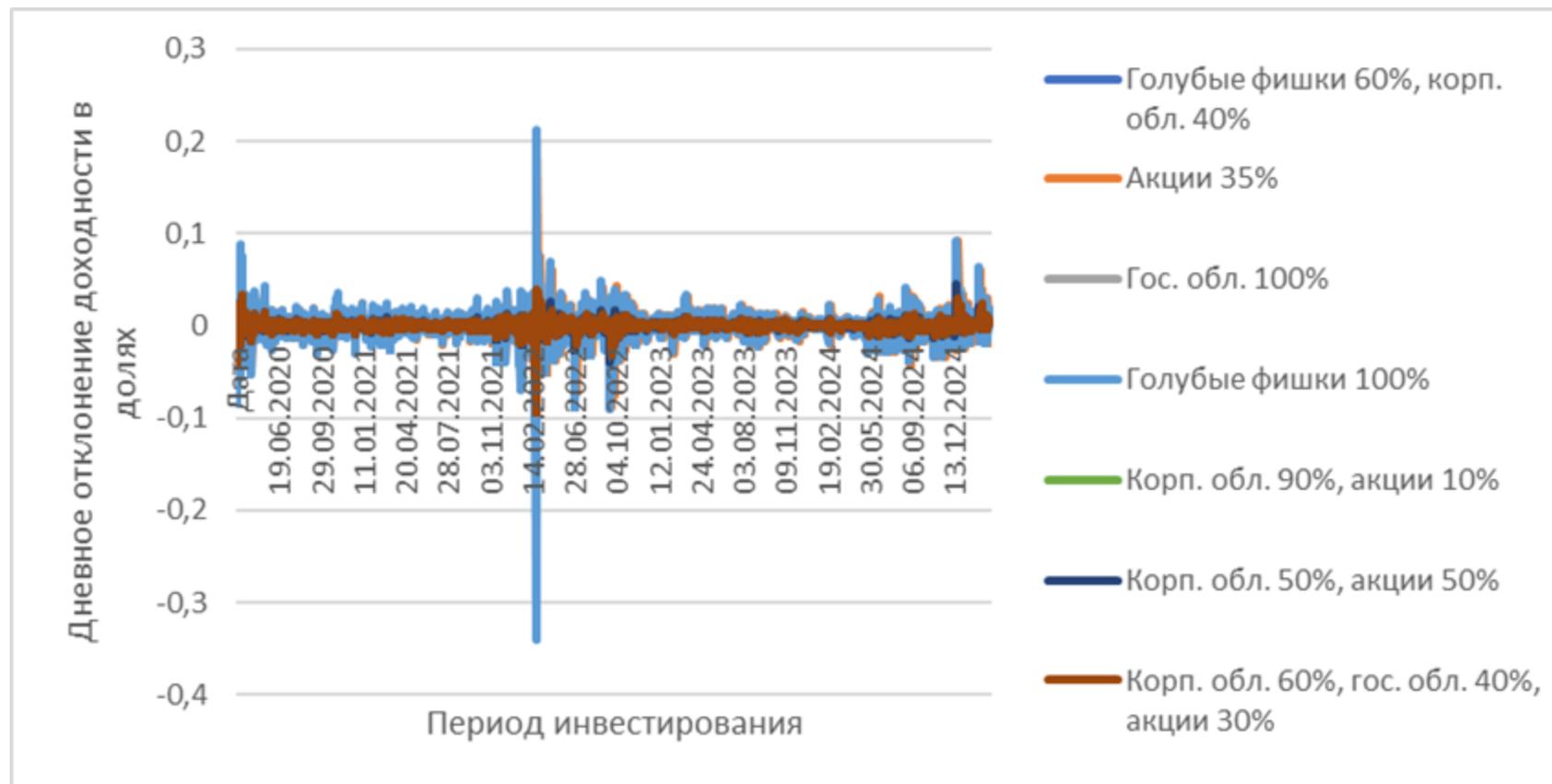
5. Сопоставление рекомендаций по ожидаемой доходности*

Источник информации	Инвестор А (приемлемый риск 5%)	Инвестор В (приемлемый риск 15%)	Инвестор С (приемлемый риск 35%)
АО «АЛЬФА-БАНК»	19,4	19,4	24,4
ООО «Компания БКС»	17	40	41,3
ПАО Сбербанк / АО УК «Первая»	10,85	8,1	8,1
Средняя по РЭС	15,75	22,5	24,6
ChatGPT	9	10,5	13,5
Claude	10	15	21,5
GigaChat	8	11	17,5
Средняя по нейросетям	9	12,2	17,5

Брокеры предлагают формировать более доходные портфели, доходность растет медленнее, чем риск

* не вполне сопоставимы, потому что в каких-то случаях они включают комиссии и иные затраты инвесторов, а в каких-то нет

5. Проверка соответствия рекомендаций заданному уровню риска



Стратегия АО «Альфа Банка» для инвесторов с низким уровнем риска (голубые фишки 60%+корпоративные облигации 40%) не вписалась в заданные границы волатильности в 5% - инвестор мог бы закрыть счет до окончания инвестиционного горизонта

5. Качественное сравнение рекомендаций



ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

- Нейросети предлагают портфели с более насыщенной структурой по инструментам, чем РЭС
- Зарубежные нейросети справляются с рекомендациями лучше, чем российские, хотя рекомендации даются по российскому рынку
- Тем не менее, в списке рекомендаций могут оказаться недоступные российским инвесторам инструменты (ETF вместо ПИФ)
- Ожидаемая доходность нейросетей по некоторым портфелям не обгоняет риск, хотя они рекомендуют больше акций для инвесторов с низким/средним риском (как в Oehler & Horn, 2024)
- РЭС демонстрируют высокий разброс рекомендаций между брокерами (особенно для инвесторов со средним/высоким риском)



Выводы. Обсуждение результатов

- В целом рекомендации обоих типов соответствуют риск-профилю потенциальных клиентов, однако не предполагают реальной кастомизации
- Нейросети потенциально могут повысить доступность и качество инвестсоветов, однако их рекомендации необходимо верифицировать
- При этом и продвинутые нейросети могут являться хорошим источником второго мнения для перепроверки рекомендаций, предоставленных финансовым советником (человеком или программой)

Исследование проведено при финансовой поддержке внутреннего гранта экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова «Возможности и риски применения финансовых технологий на современном этапе развития российского финансового рынка».

Р.А.Кокорев

О.Н. Лаврентьева

Мерекина Е.В.

А.В. Солодухина

rkokorev@yandex.ru

onlavrentieva@gmail.com

merekinaev@my.msu.ru

asolodukhina@gmail.com

Ломоносовские чтения-2025 «Настоящее и будущее социально-экономического развития: потенциал ИИ и новые вызовы»



ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ



Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова