



Высшая
школа
бизнеса

Автокорреляции на российском рынке акций

Бачеров Алексей Викторович

инвестор, управляющий активами, доцент Высшей
школы бизнеса НИУ ВШЭ, основатель FO ABTRUST,
автор книги «Азы инвестиций»



ABTRUST
Инвестиционное партнерство



Доцент Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ,
академический руководитель программы
профессиональной переподготовки
"Финансовые и фондовые рынки"

Founder and CEO Family Office ABTRUST
(инвестиционный, финансовый, налоговый
консалтинг и управление активами)

Инвестор и управляющий активами со стажем
более 20 лет

Автор книги "Азы инвестиций. Настольная
книга начинающего инвестора", 2022,
Издательство ACT, ISBN 978-5-17-147145-3

Сайт-визитка: <https://bacherov.ru/>



QR-code визитной
карточки



ABTRUST
Инвестиционное партнерство

Что такое автокорреляция?

Автокорреляция – это мера зависимости текущего значения временного ряда от его предыдущих значений. Она показывает, насколько сильно каждое значение в ряду зависит от предыдущего или какого-то другого прошлого значения.

$$\rho_k = \frac{\sum_{t=1}^{n-k} (X_t - \bar{X})(X_{t+k} - \bar{X})}{\sqrt{\sum_{t=1}^n (X_t - \bar{X})^2} \times \sqrt{\sum_{t=k+1}^n (X_{t+k} - \bar{X})^2}}$$

Где:

ρ_k – коэффициент автокорреляции на лаг k

X_t - значение ряда в момент времени t

\bar{X} - среднее арифметическое всех элементов ряда

n - количество наблюдений в ряде



Пример автокорреляции 1 и 2 лага

DAY	SBER	RETURN (t)	RETURN (t+1)	RETURN (t+2)
1	187,88			
2	184,21	-2,0%		
3	180,01	-2,3%	-2,0%	
4	186,60	3,6%	-2,3%	-2,0%
5	183,99	-1,4%	3,6%	-2,3%
6	187,64	2,0%	-1,4%	3,6%
7	186,12	-0,8%	2,0%	-1,4%
8	189,11	1,6%	-0,8%	2,0%
9	195,36	3,3%	1,6%	-0,8%

Автокорреляция
с лагом 1 и 2

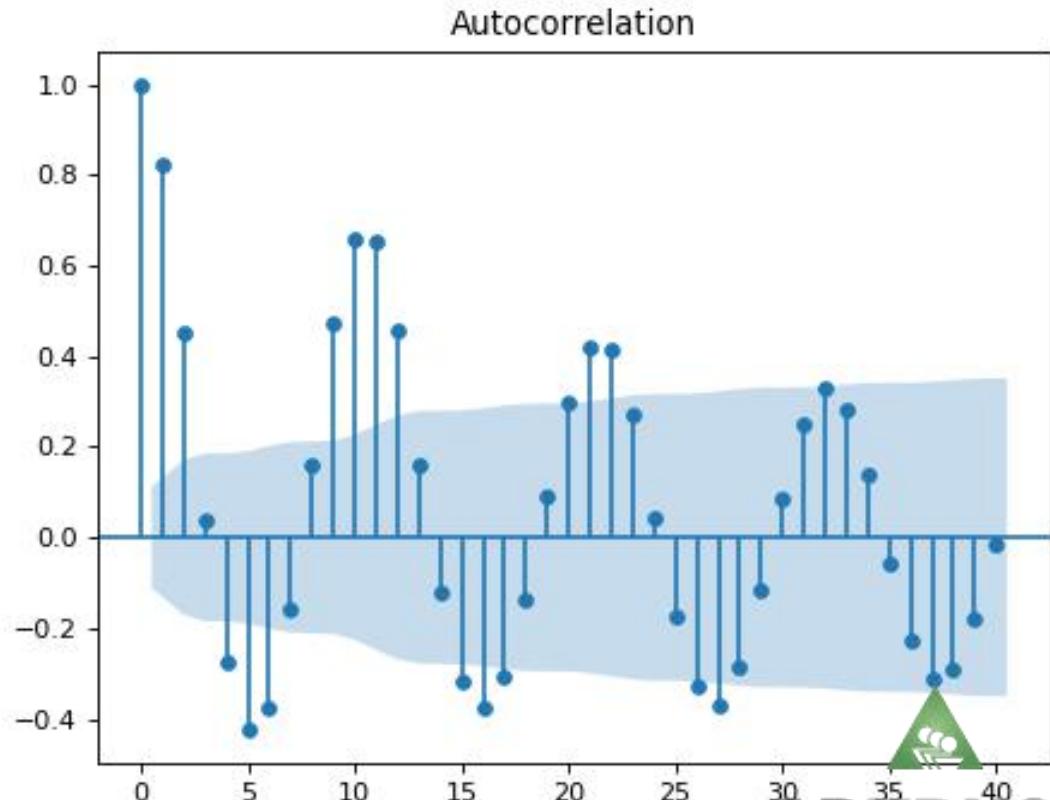
	RETURN (t)	RETURN (t+1)	RETURN (t+2)
RETURN (t)	1,00	-0,31	0,25
RETURN (t+1)	-0,31	1,00	-0,52
RETURN (t+2)	0,25	-0,52	1,00

Что такое функция автокорреляции?

ACF (Autocorrelation Function) – это функция автокорреляции, показывающая степень взаимосвязи текущих значений временного ряда с предыдущими значениями на разных лагах. График ACF помогает визуально определить наличие зависимостей внутри временного ряда .

Что показывает ACF-график?

- Если точки быстро спадают близко к нулю, это свидетельствует о слабых зависимостях между наблюдениями и возможной стационарности ряда.
- Медленное затухание значений показывает сильные зависимости и возможную цикличность или сезонность.
- Наличие чётких всплесков в определённых точках (например, на лагах 1, 2, ...) говорит о возможных автозависимостях на соответствующих лагах.

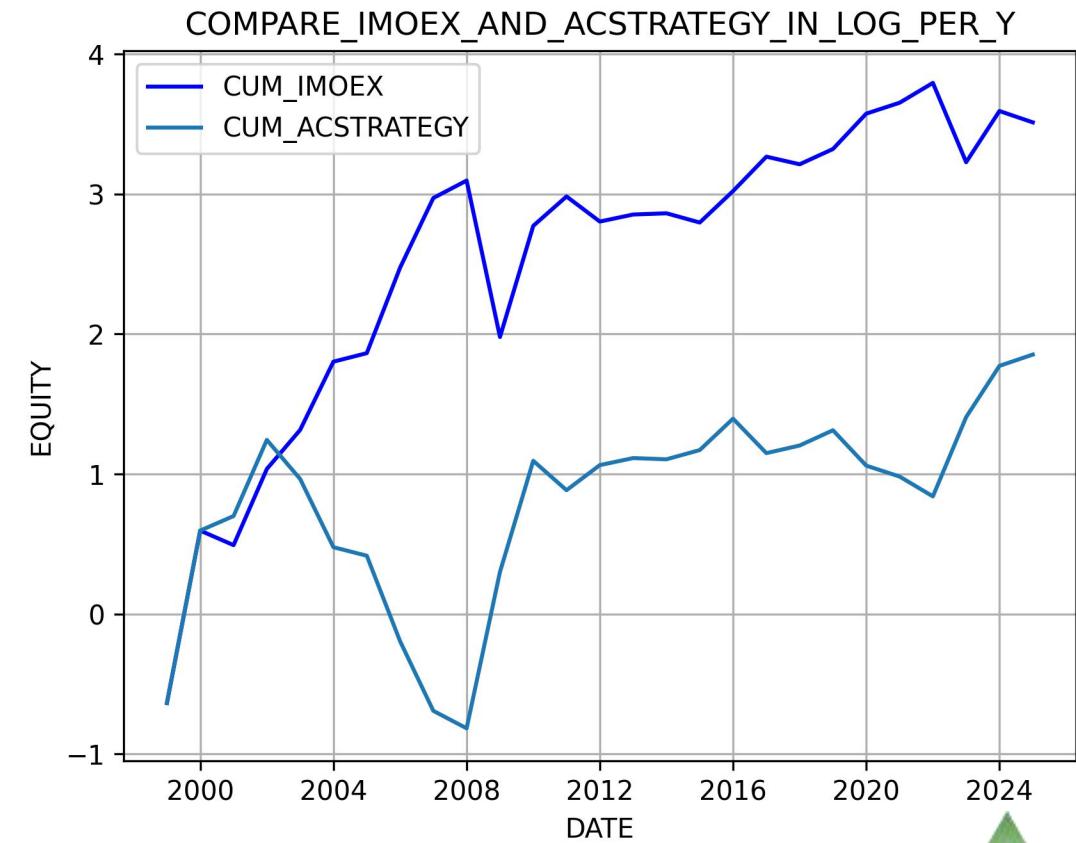
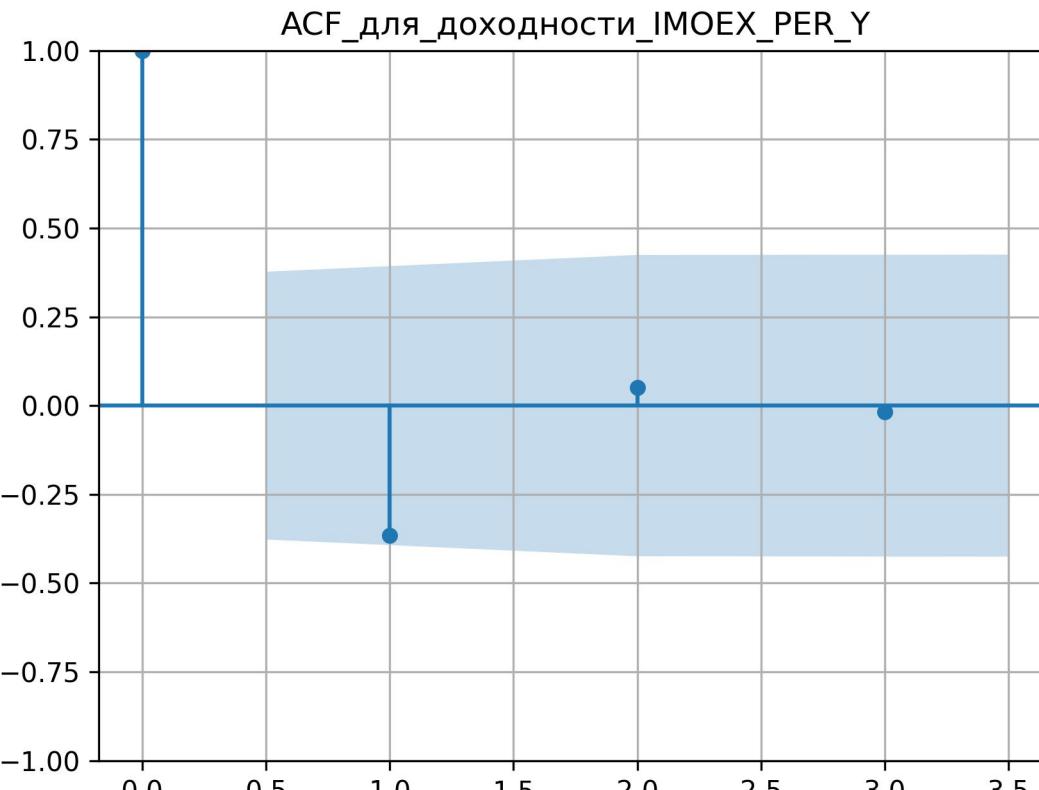


Чем можно объяснить автокорреляцию?

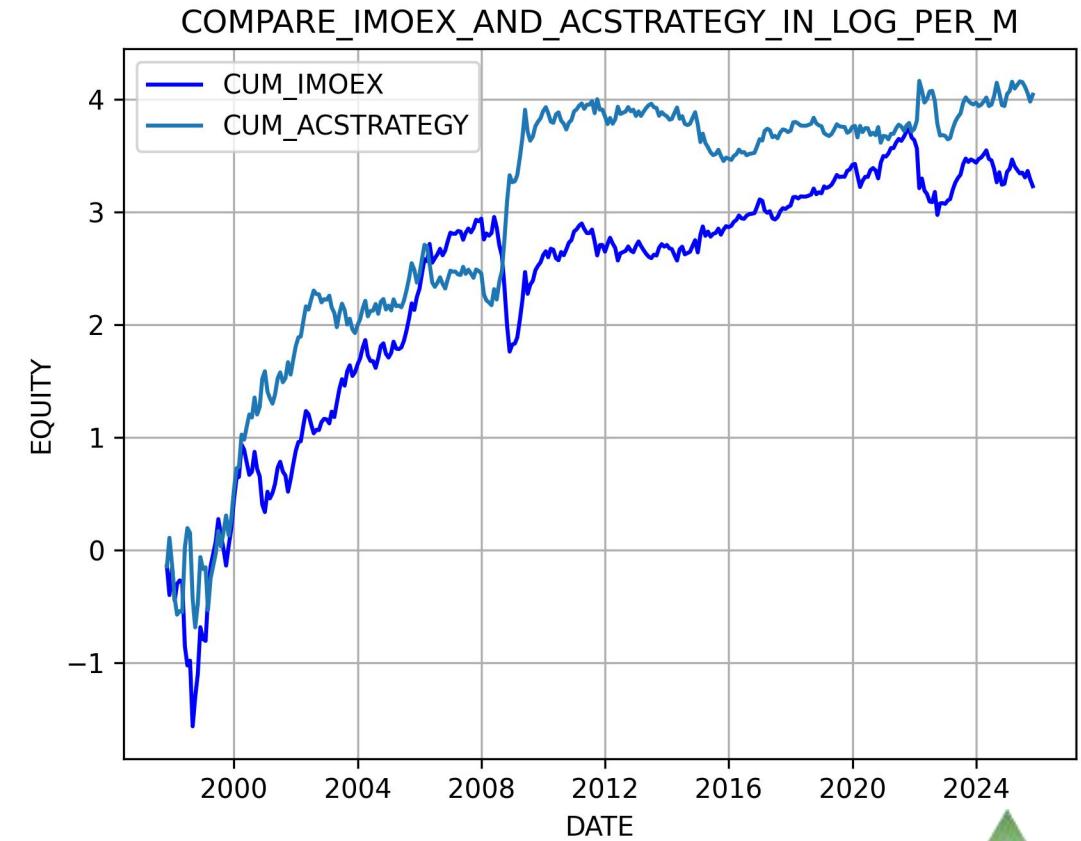
- Институциональным и крупным инвесторам нужно время для формирования или ликвидации позиций из-за ограниченной ликвидности в выбранном промежутке времени
- Сезонные факторы обусловленные бизнес и административными процессами
- Инерционное мышление, определённое природой устройства нашего мозга
- Эффект владения, который отлично описывал Канеман
- Влияния СМИ и блогеров, привлекающих внимание к той или иной теме, ценной бумаге, событию
- Иррациональность поведения, в том числе из-за эффекта Даннинга-Крюгера
- Особенность привычного распорядка жизни индивида на глобальном уровне



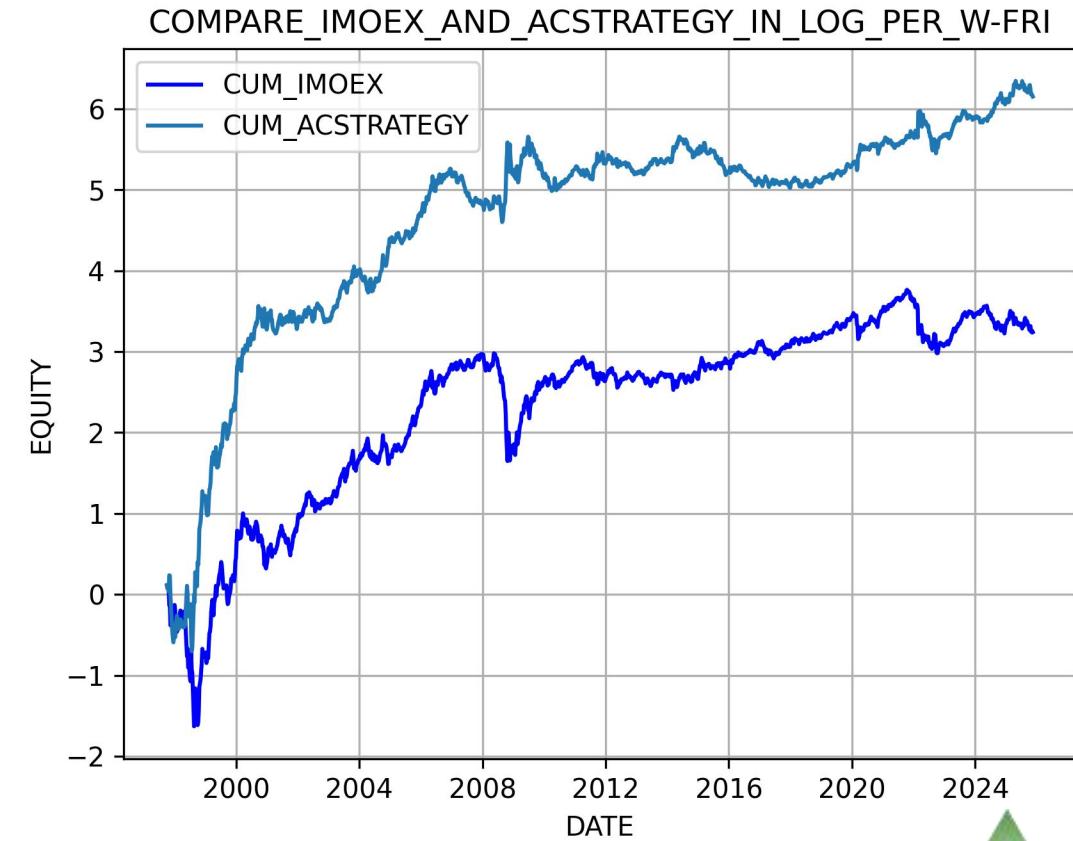
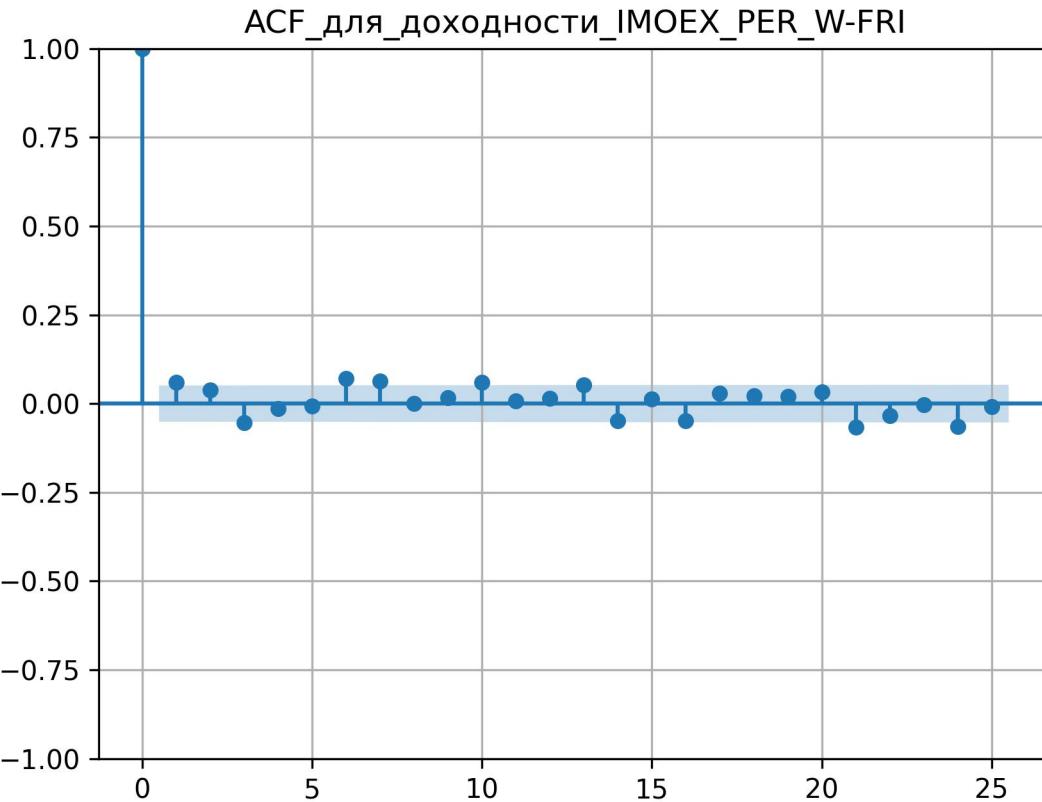
Атокорреляция ИМОЕХ / Таймфрейм ГОД

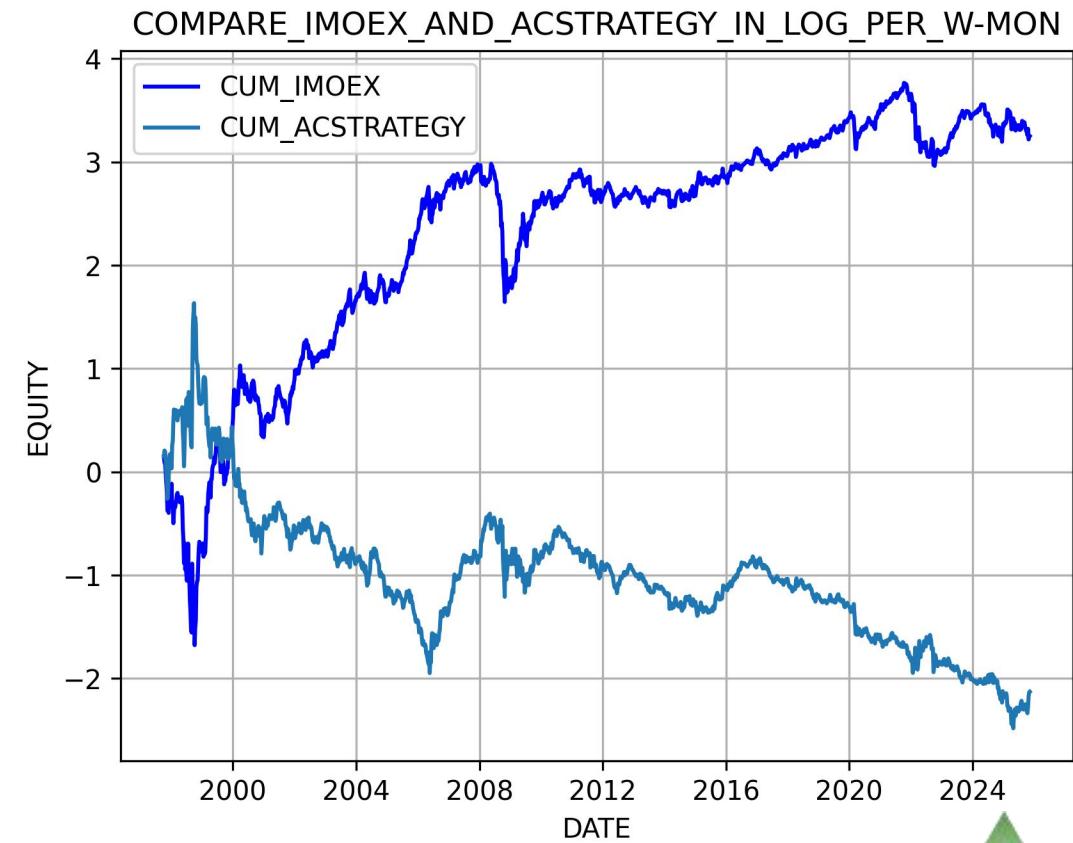
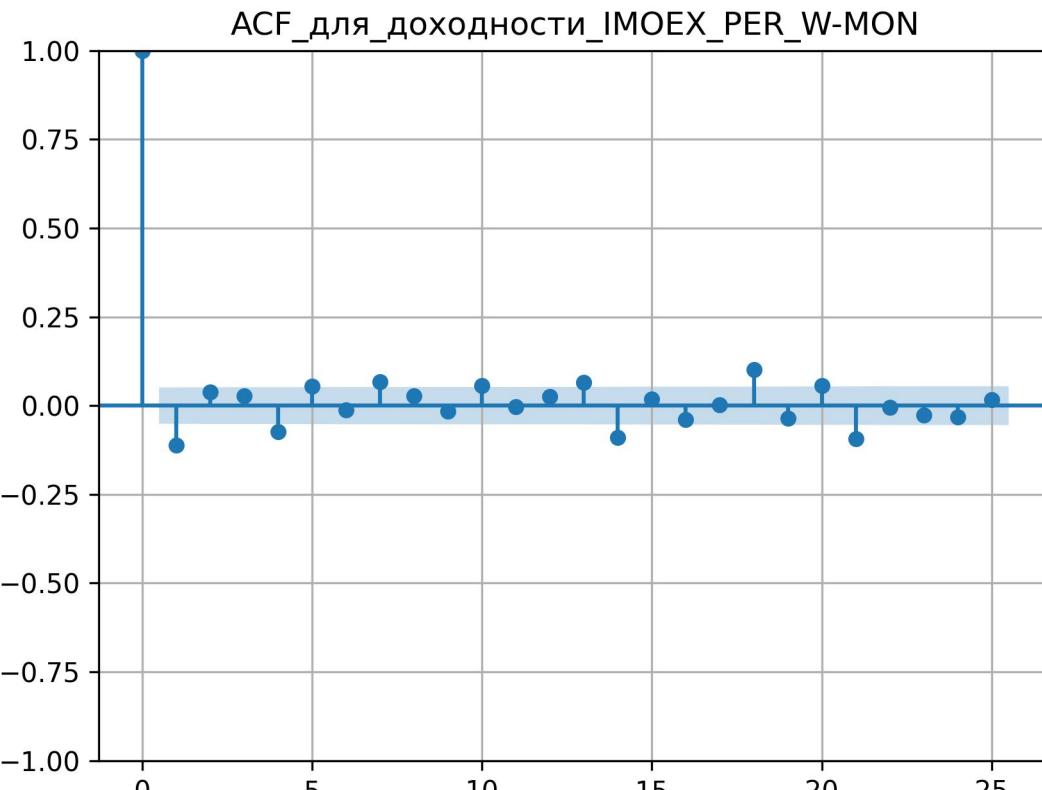


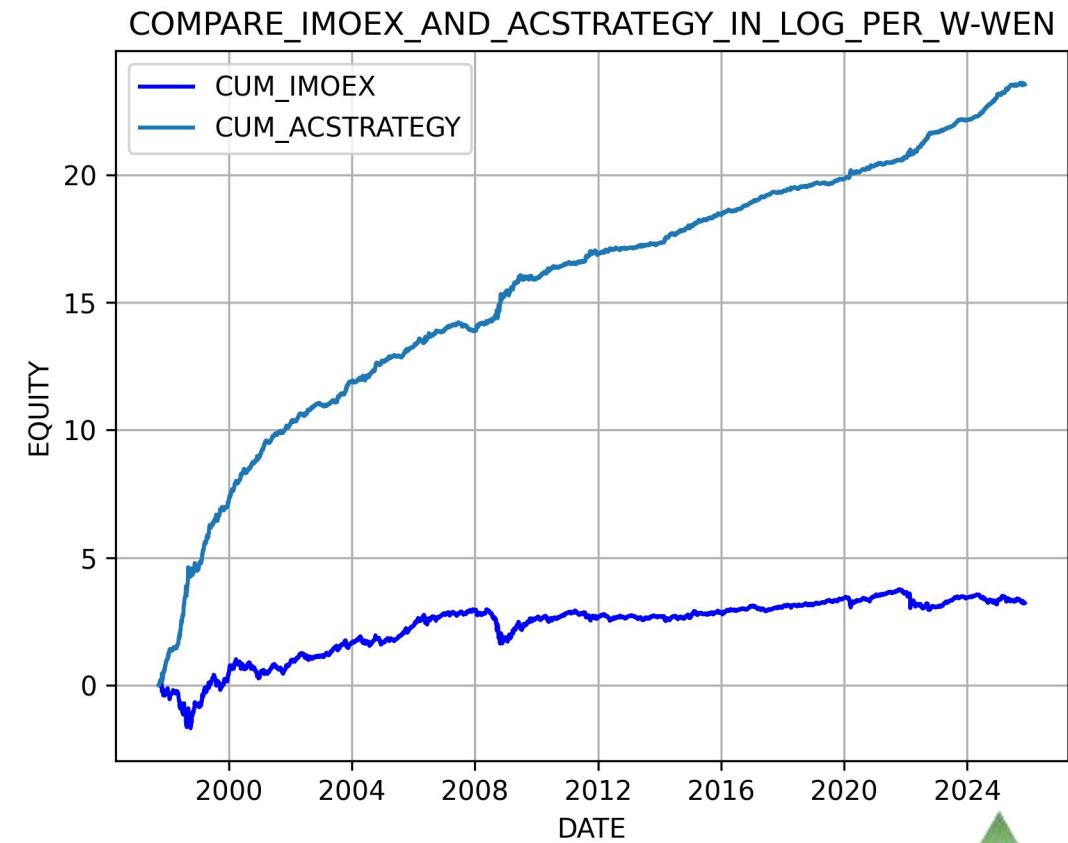
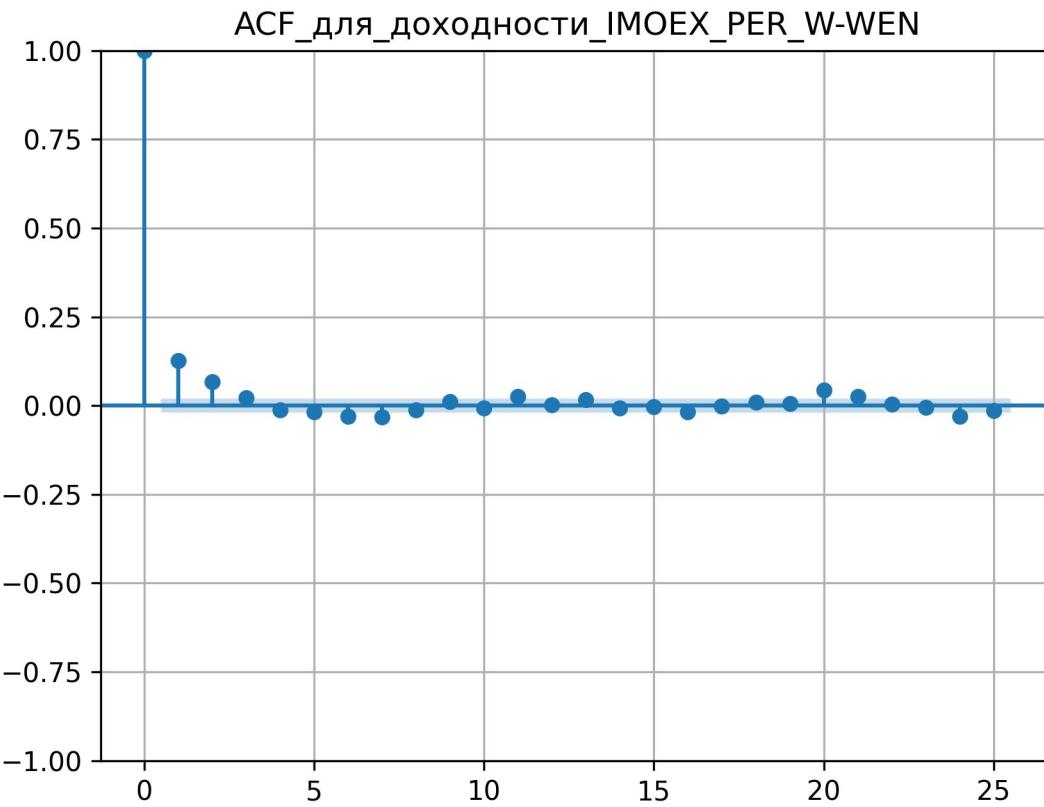
Атокорреляция ИМОЕХ / Таймфрейм МЕСЯЦ



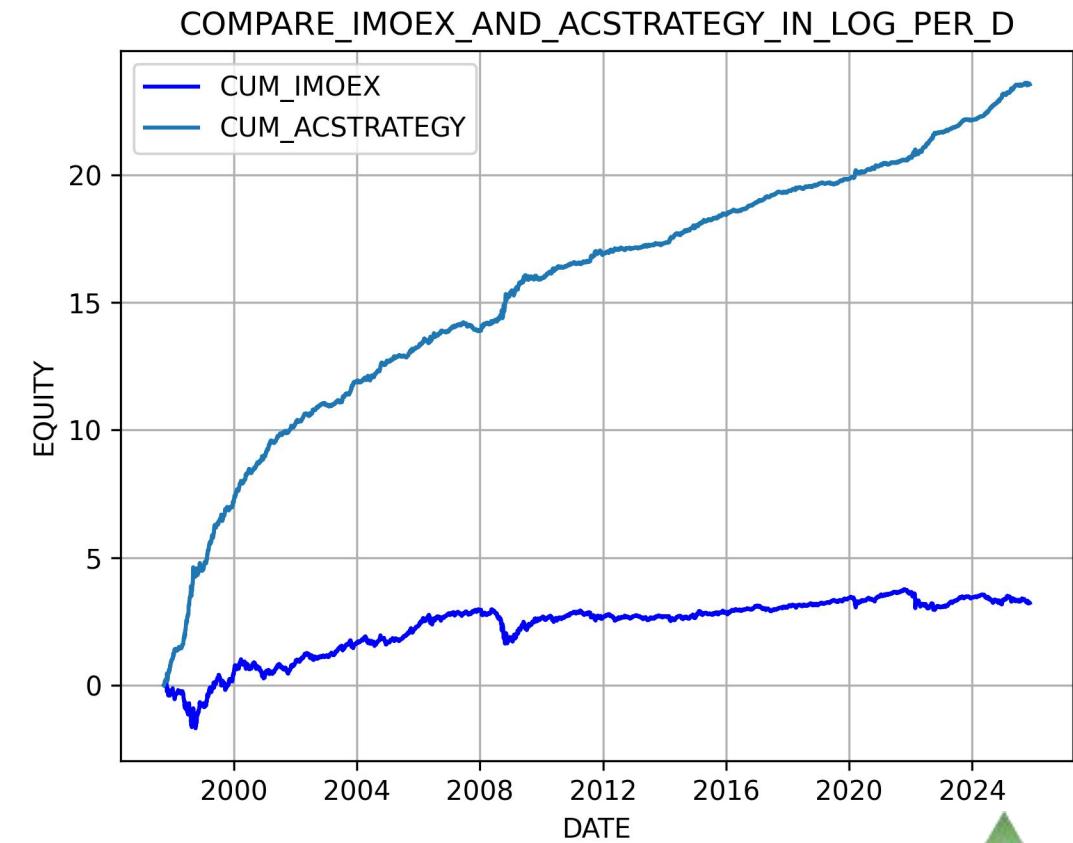
Атокорреляция ИМОЕХ / Таймфрейм НЕДЕЛЯ - ПТ







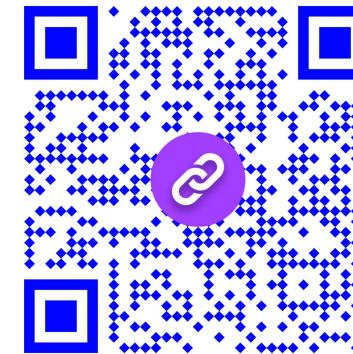
Атокорреляция ИМОЕХ / Таймфрейм ДЕНЬ



Тест стратегии на SBMX только LONG



- SBMX - фонд копирует MCFT (IMOEX + дивиденды)
- Комиссия за сделку + проскальзывание 0.3%
- Результат +190% против В&Н +50%
- MAX DD - 20% против В&Н 50%

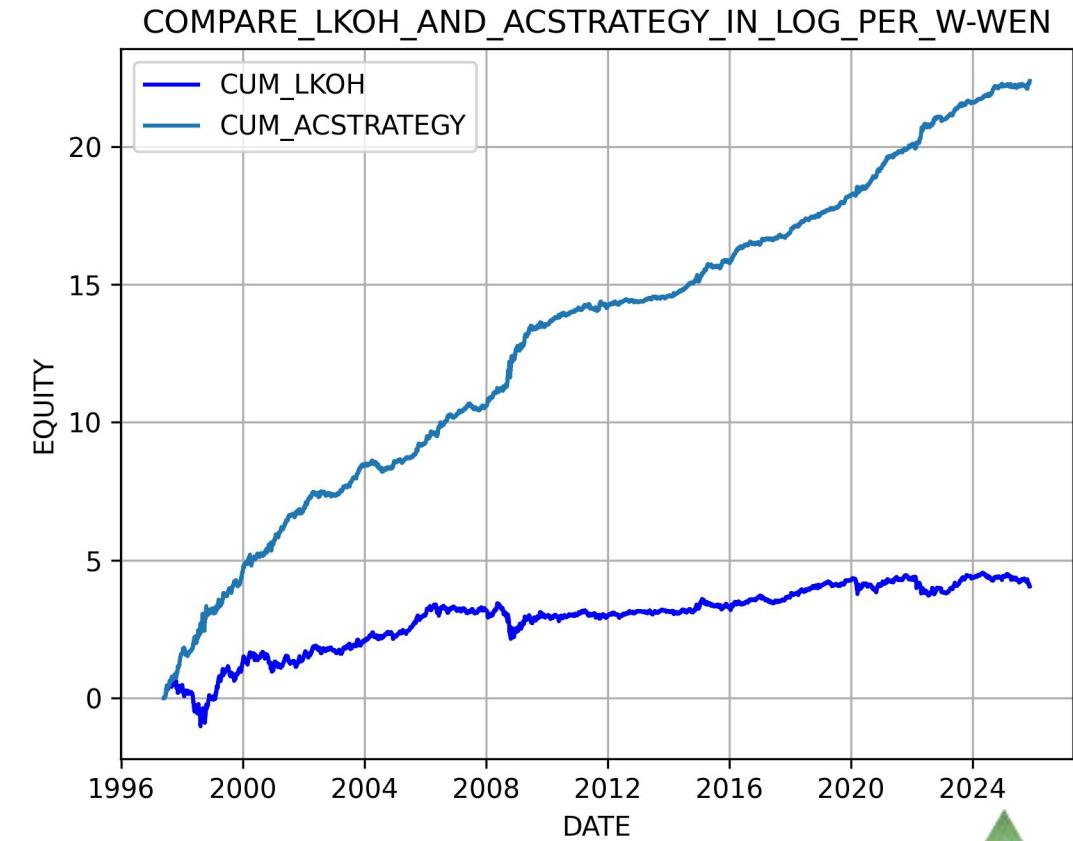
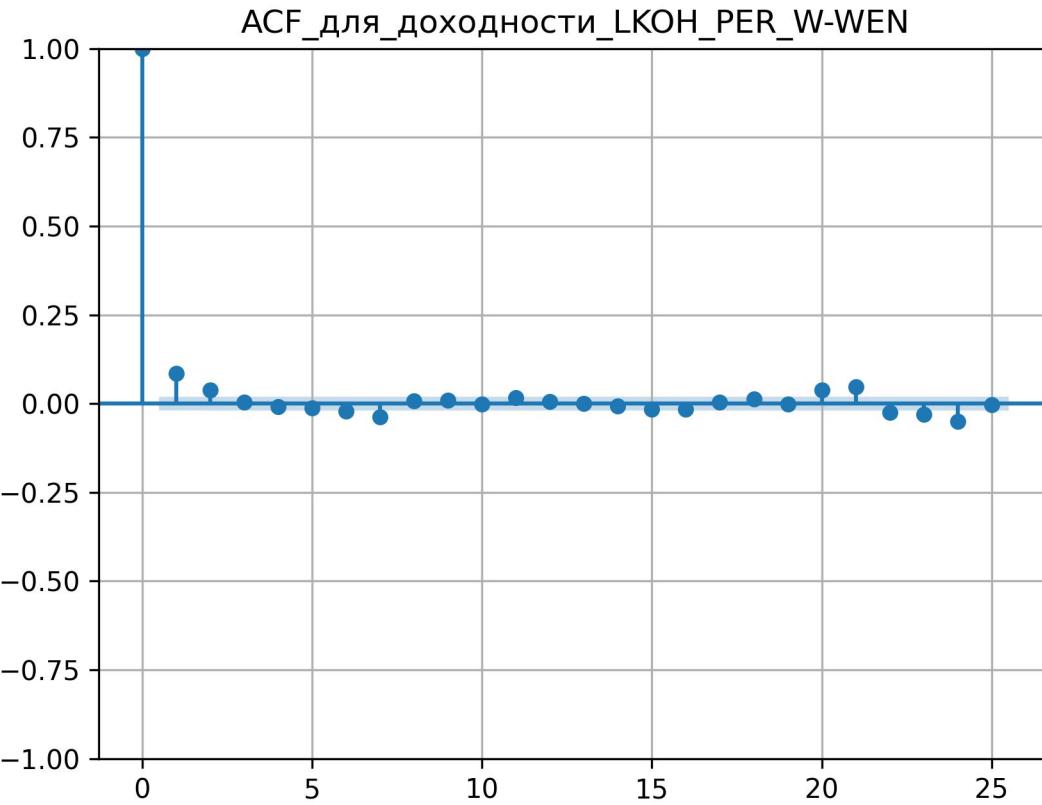


НАШИ СТРАТЕГИИ

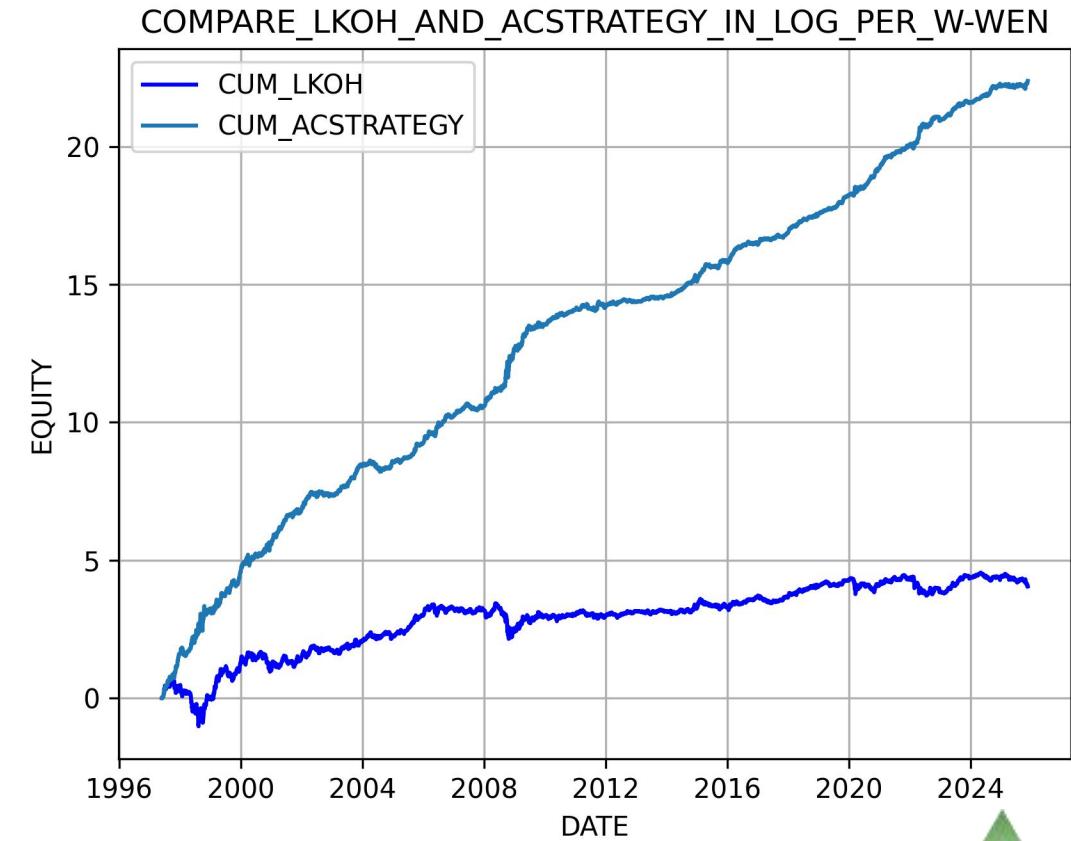
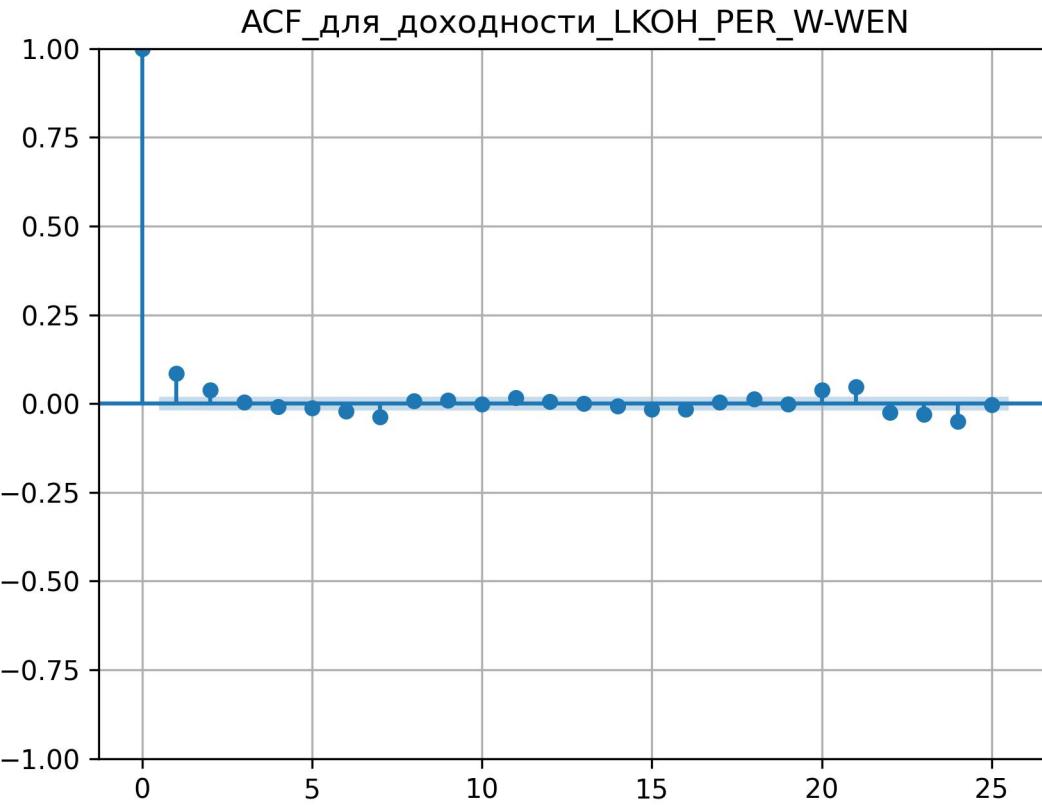


Илья Гадаскин,
друг и партнер

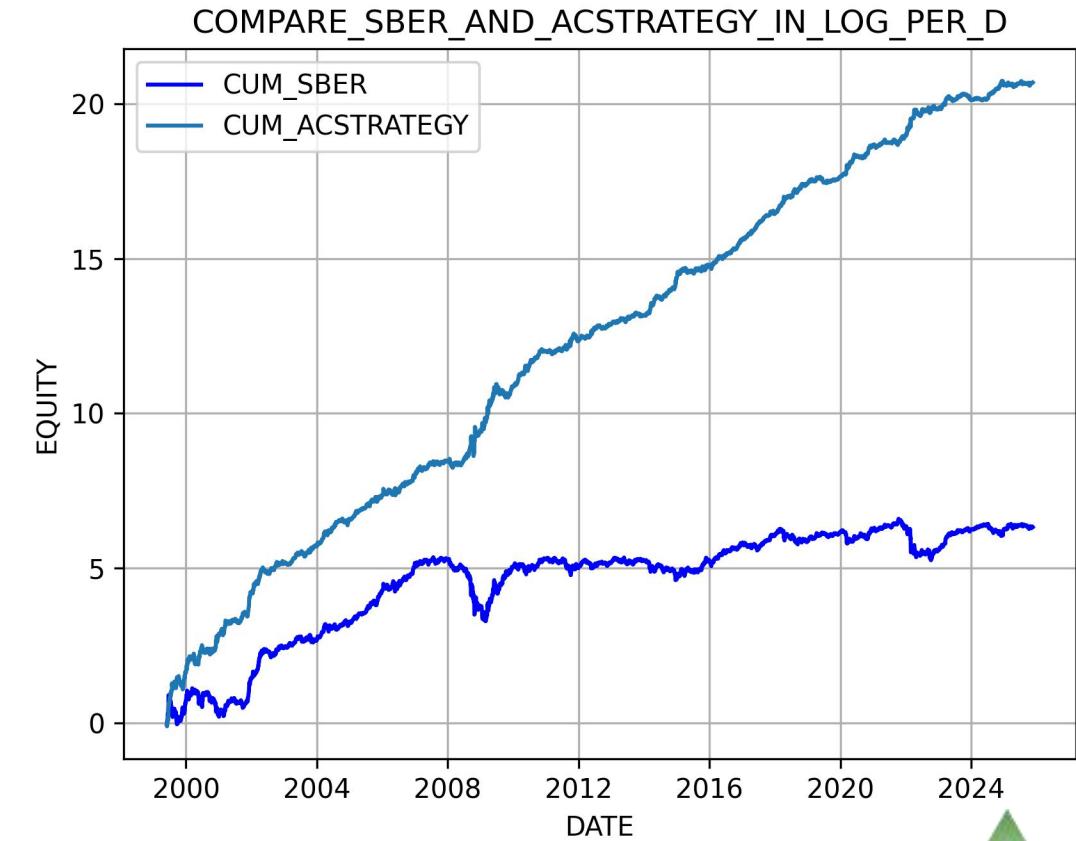
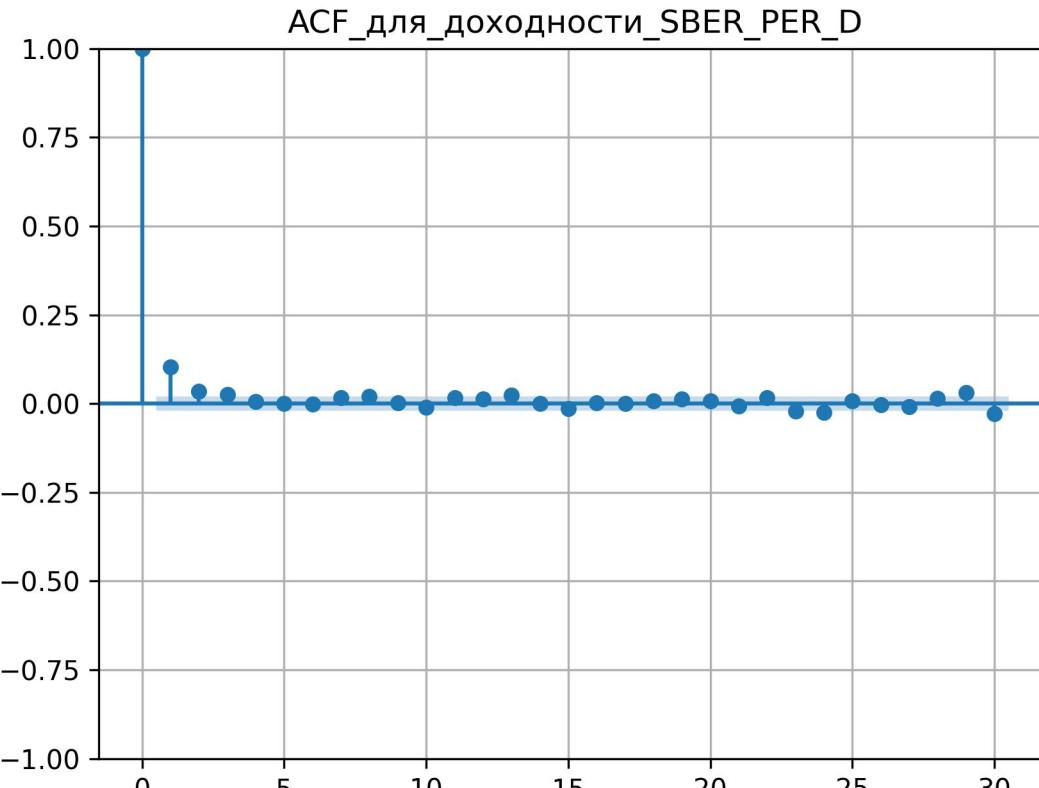
Атокорреляция LKOH / Таймфрейм ДЕНЬ



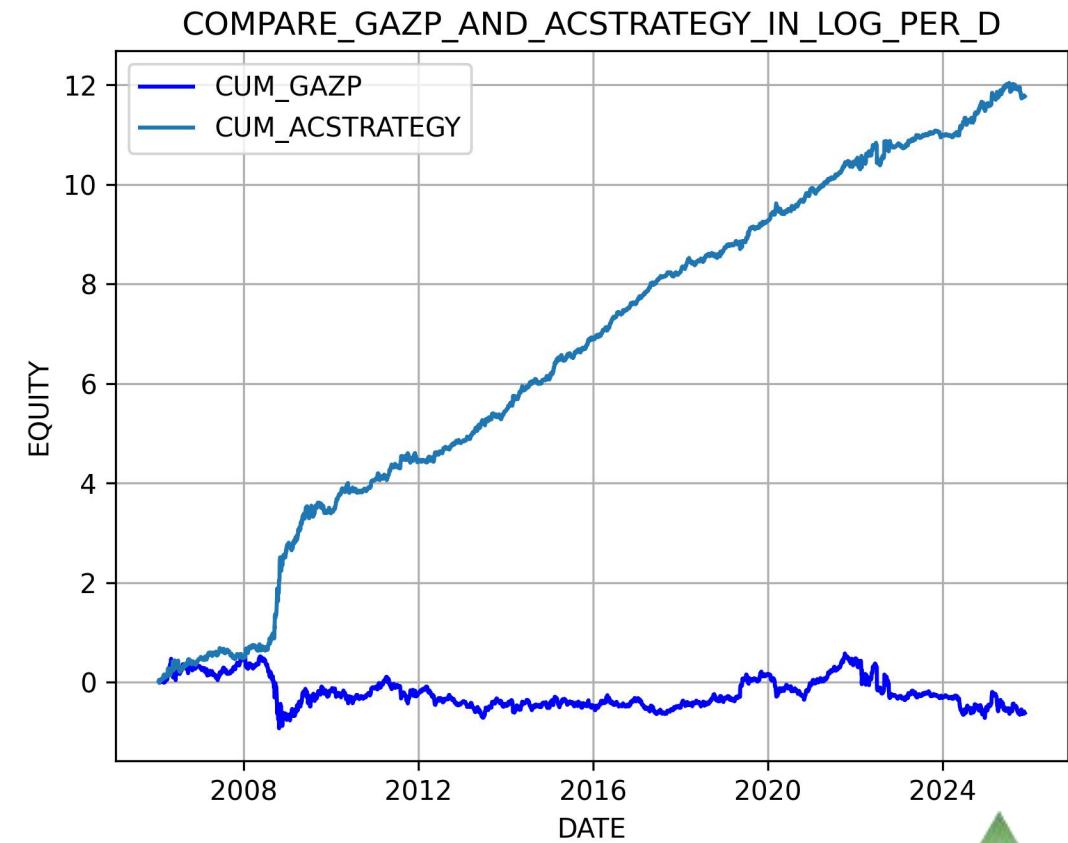
Атокорреляция LKOH / Таймфрейм ДЕНЬ



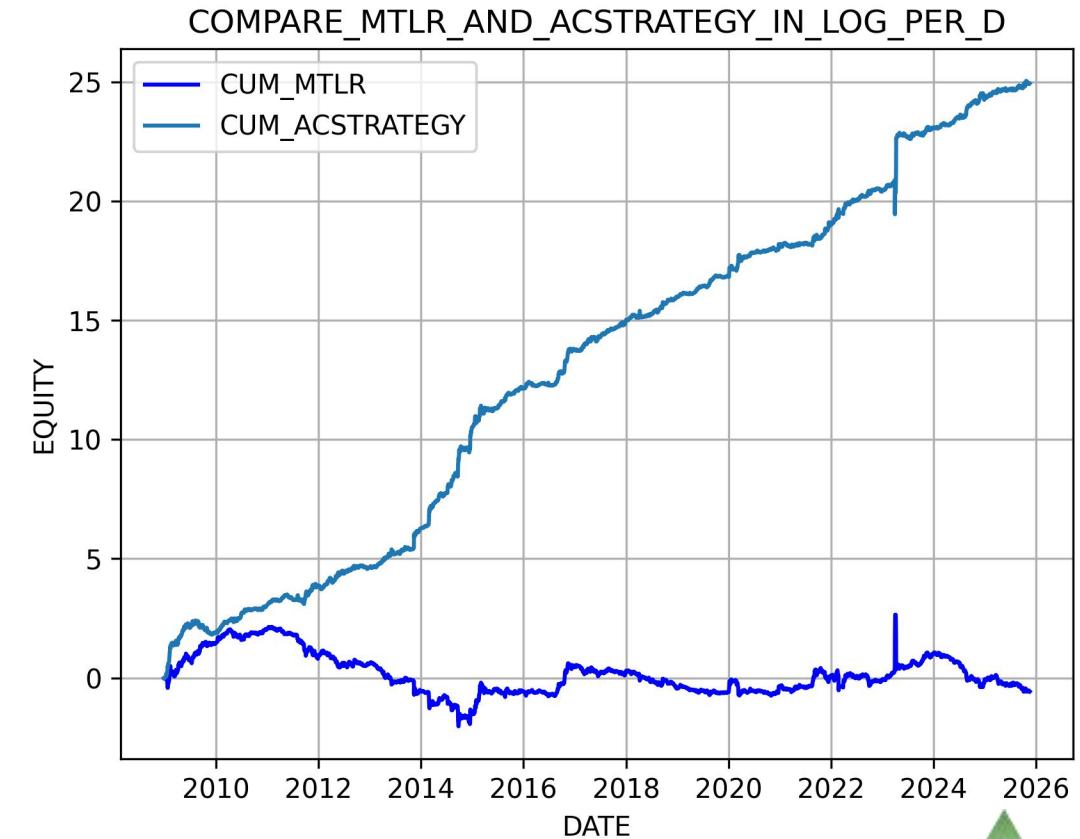
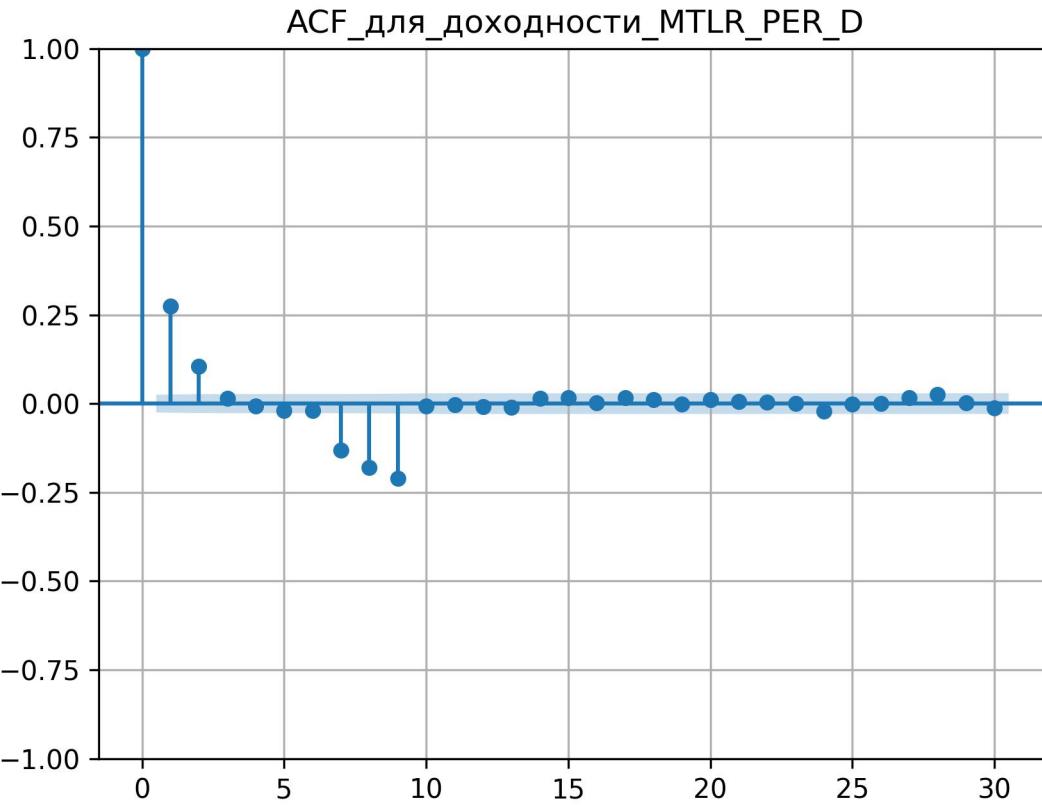
Атокорреляция SBER / Таймфрейм ДЕНЬ



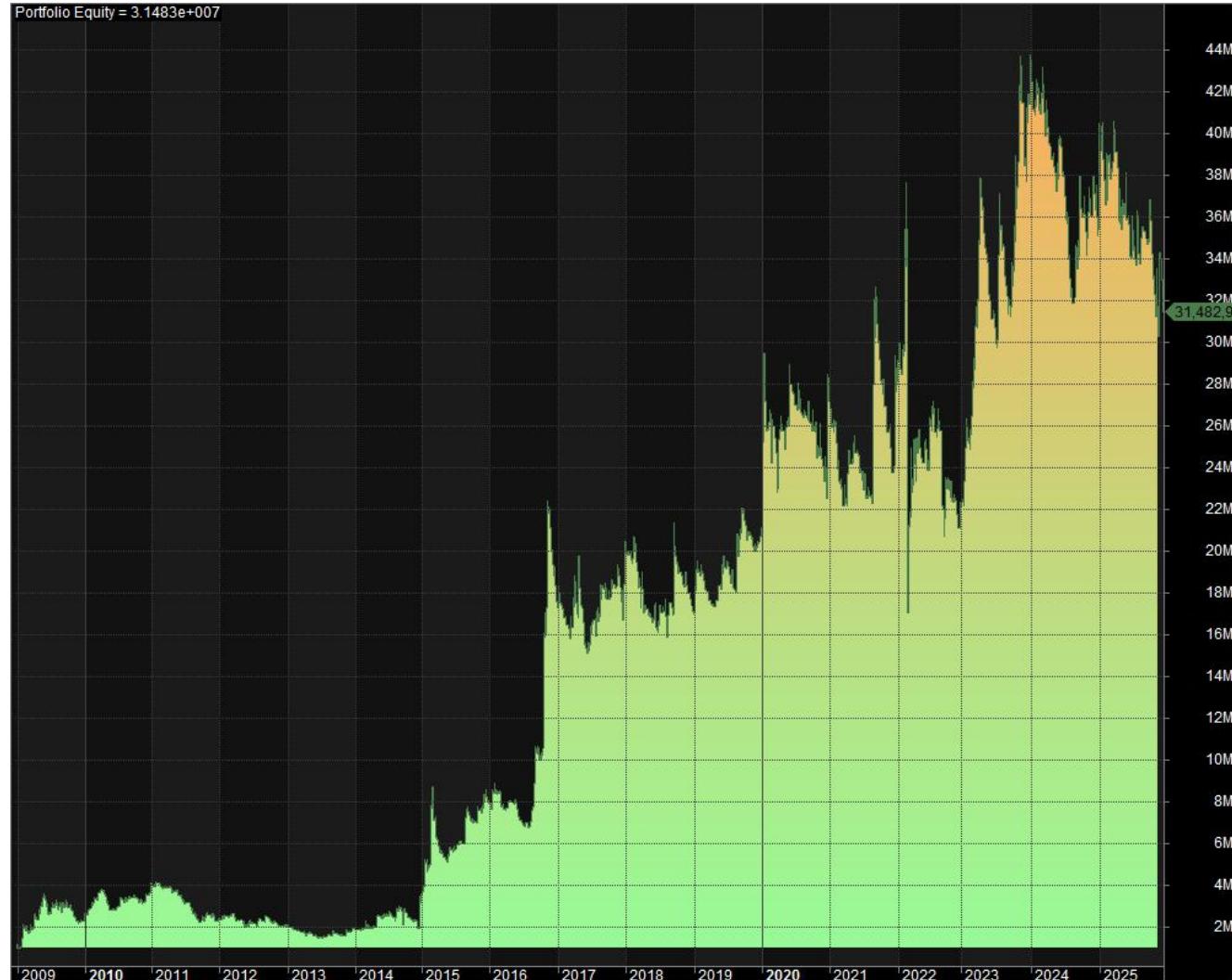
Атокорреляция GAZP / Таймфрейм ДЕНЬ



Атокорреляция MTLR / Таймфрейм ДЕНЬ



Тест стратегии на MTLR только LONG



- MTLR - Мечел, аутсайдер российского рынка
- Комиссия за сделку + проскальзывание 0.3%
- Результат +3000% против В&Н -43%
- MAX DD - 64% против В&Н 99%

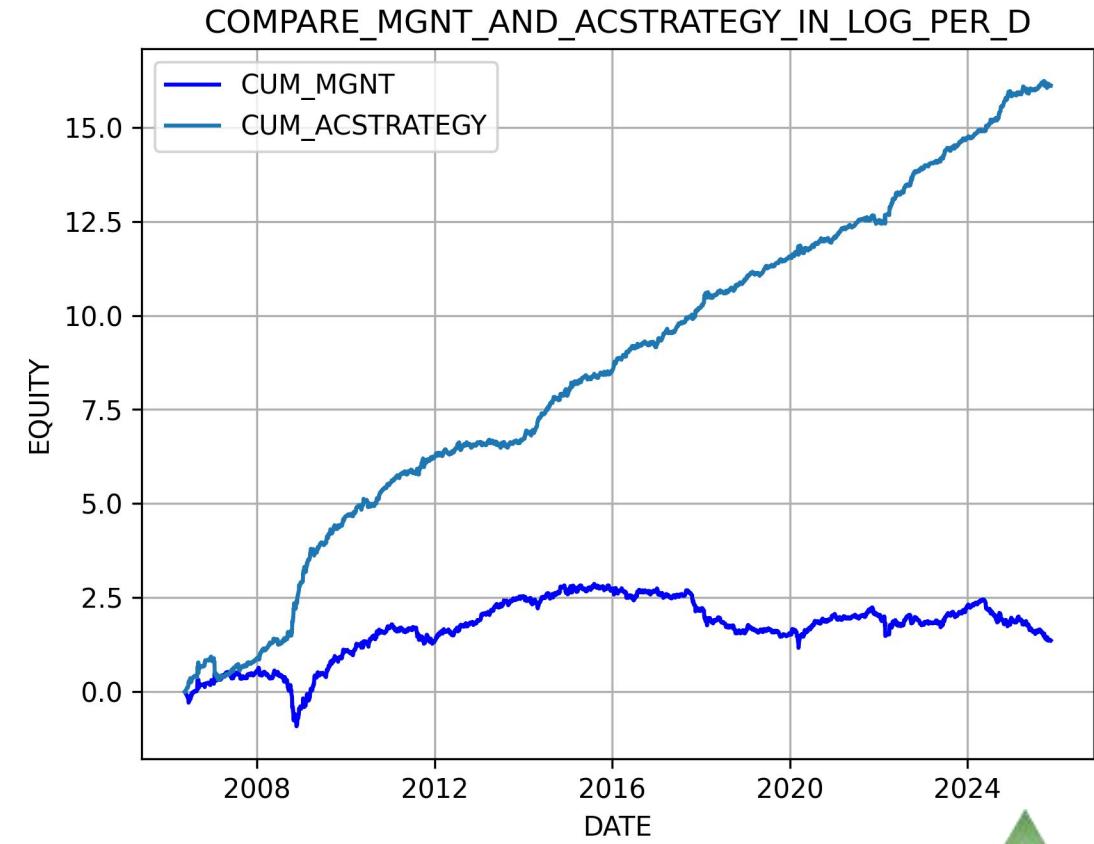
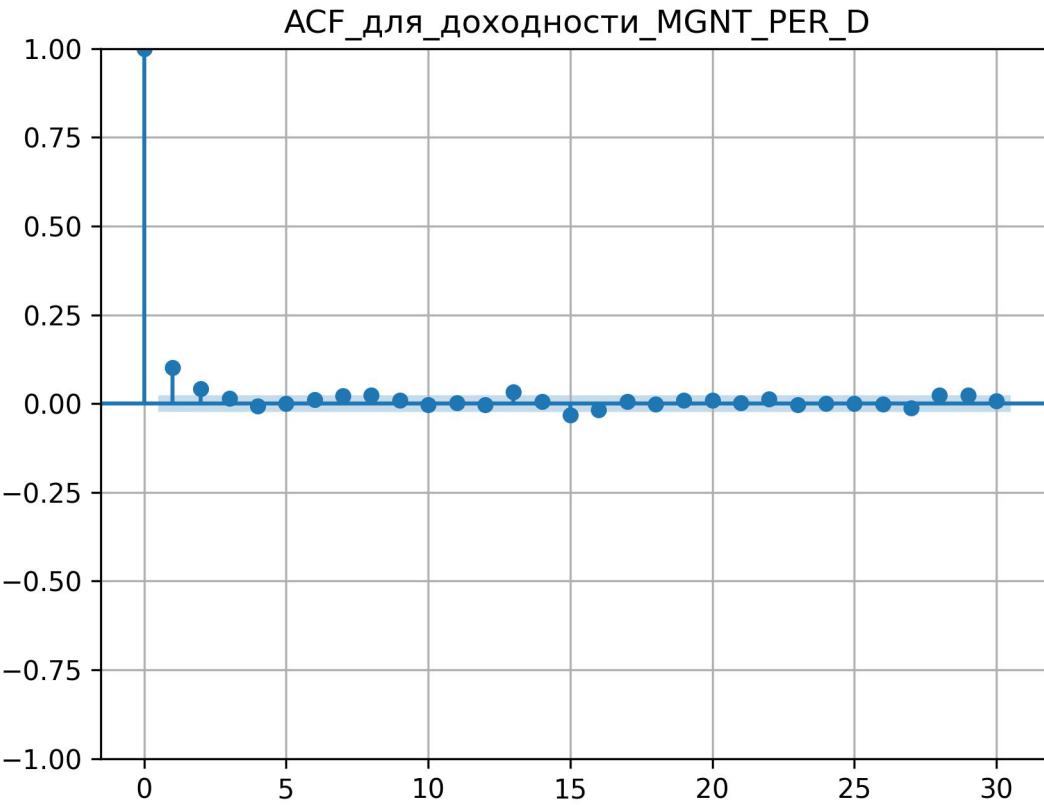


НАШИ СТРАТЕГИИ



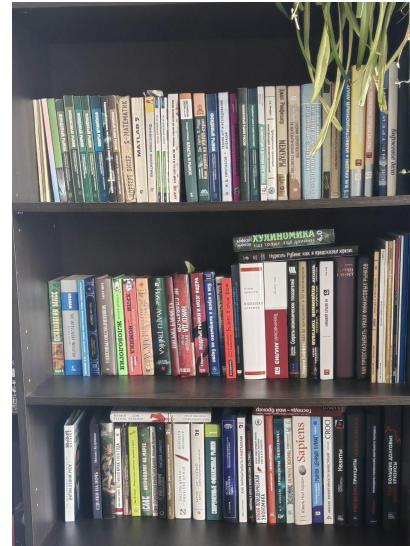
Илья Гадаскин,
друг и партнер

Атокорреляция MGNT / Таймфрейм ДЕНЬ





СТОИТ УЧИТЬСЯ!



Книги - отличный инструмент!

Но очень долгий!

95% своей библиотеки я прочел,
постоянно пополняю и регулярно
читаю!

Делюсь интересенными мыслями на
своём ТГ канале ABTRUST



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ
БИЗНЕСА НИУ ВШЭ

«ФИНАНСОВЫЕ И ФОНДОВЫЕ РЫНКИ»

диплом ВШЭ государственного образца



КАК МЕНЯ НАЙТИ?



Доцент Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ,
академический руководитель программы
профессиональной переподготовки
"Финансовые и фондовые рынки"

Founder and CEO Family Office ABTRUST
(инвестиционный, финансовый, налоговый
консалтинг и управление активами)

Инвестор и управляющий активами со стажем
более 20 лет

Автор книги "Азы инвестиций. Настольная
книга начинающего инвестора", 2022,
Издательство ACT, ISBN 978-5-17-147145-3

Сайт-визитка: <https://bacherov.ru/>



QR-code визитной карточки



@AB_TRUST

Мой ТГ канал