

Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

Факультет Математической экономики, статистики и информатики

Направление Прикладная математика и информатика

Профиль Общий

Кафедра Математических методов в экономике

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине

«Теория Риска»

на тему

Тема: «Формирование оптимального инвестиционного портфеля»

Выполнена:

студентом 434 группы

очной формы обучения

Эль-Айяссом Дани

Валидом

Научный руководитель:

д.э.н., профессор

Тихомиров Н.П.

к.э.н. Ильясов Д.Ф

Компании

BERKSHIRE HATHAWAY INC.

JPMORGAN CHASE & CO.

Johnson Johnson









Ход работы

Поиск и сбор данных Расчёт волатильности и доходности акций Построение САРМ Технический анализ Построение оптимальных портфелей Расчёт реальных доходностей портфелей

Характеристики акций

	AMD	NFLX	BRKb	JNJ	CVX	ВА	JPM
Доходность	0,94%	0,23%	0,04%	0,07%	0,02%	0,14%	0,19%
Волатильность	2,96%	2,07%	1,09%	1,05%	1,28%	1,41%	1,08%
Бета-коэффициент	1,972	1,428	1,065	0,902	0,721	1,522	0,721

Портфель с минимальной волатильностью и шортированием

Веса акций в портфеле с разрешёнными короткими продажами

AMD	NFLX	BRKb	JNJ	CVX	ВА	JPM
21,10%	4,48%	-1,43%	12,44%	23,28%	-3,40%	43,52%

Ожидаемая доходность в день	0,3%
Реальная доходность в день	0,27%
Реальная доходность в месяц	6,78%

Портфель с минимальной волатильностью без шортирования

Веса акций в портфеле с запрещёнными короткими продажами

AMD	NFLX	BRKb	JNJ	CVX	ВА	JPM
37,28%	1,95%	0,00%	0,00%	17,39%	0,00%	43,38%

Ожидаемая доходность в день	0,3%
Реальная доходность в день	0,27%
Реальная доходность в месяц	6,72%

Портфель с максимальной доходностью и шортированием

Веса акций в портфеле с разрешёнными короткими продажами

AMD	NFLX	BRKb	JNJ	CVX	ВА	JPM
37,32%	4,32%	-9,72%	1,61%	25,88%	-8,84%	49,41%

Ожидаемая доходность в день	0,45%
Реальная доходность в день	0,45%
Реальная доходность в месяц	11,61%

Портфель с максимальной доходностью без шортирования

Веса акций в портфеле с запрещёнными короткими продажами

AMD	NFLX	BRKb	JNJ	CVX	ВА	JPM
37,25%	1,95%	0,00%	0,00%	17,27%	0,00%	43,53%

Ожидаемая доходность в день	0,45%
Реальная доходность в день	0,47%
Реальная доходность в месяц	12,02%