**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

**«Утверждаю»**

Зав. Кафедрой Труш Н.Н.

« »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г.

**ЗАДАНИЕ**

**ПО ПОДГОТОВКЕ КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

Студента 4 курса Серёгина Александра Сергеевича

1. Тема работы «Исследование моделей GARCH c устойчивым распределением»

Утверждена приказом №\_\_\_\_\_\_ по Белгосуниверситету от «\_ »\_\_\_\_\_\_\_2013г.

2. Срок сдачи студентом законченной работы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Исходные данные к работе:

1) Financial Market Models with Levy Processes and Time-Varying Volatility. Kim Young Shin, Rachev Svetlozar T., Bianchi Michele Leonardo, Fabozzi Frank J. 2008, Journal of Banking & Finance, 1363-1378 с.

4. Перечень вопросов подлежащих разработке или краткое содержание:

1) Моделирование случайных величин распредёленных по законам CTS,MTS,KR.

2) Построение GARCH(1,1) моделей с использование в качестве шума CST,MTS,KR распределения на основании стоимостей акций S&P500, Microsoft, McDonalds.

3) Моделирование процессов GARCH(1,1) с использование в качестве шума CST,MTS,KR распределения

4) Сравнение моментов смоделированных распределений и моментов реальных данных.

5) Исследовать параметры устойчивого распределения для данных S&P500

5. Дата выдачи задания «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Труш Н.Н /

(подпись)

Задание принял к исполнению «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись студента)