Министерство науки и высшего образования

Российской Федерации

Федеральное Государственное

Автономное Образовательное Учреждение

Высшего Образования

Национальный ядерный университет «МИФИ»

Кафедра: «Финансовый мониторинг»

Отчет по Лабораторной работе №3:

Студент Монастырский М. О.

Группа С21-703

Проверила: Домашова Д. В.

Оглавление

[Введение 3](#_Toc163070565)

[Постановка задачи 4](#_Toc163070566)

[МНК-оценки коэффициентов 5](#_Toc163070567)

[**Определение наличия автокорреляции** 7](#_Toc163070568)

[Построение обобщенной линейной модели множественной регрессии 8](#_Toc163070569)

[Вывод 13](#_Toc163070570)

[**Приложение А** 15](#_Toc163070571)

# Введение

О линейных регрессионных моделях с переменной структурой будем говорить в тех случаях, когда на результативную переменную помимо отобранных и измеренных объясняющих признаков оказывает существенное воздействие меняющиеся (одновременно с предопределенными переменными во времени и/или в пространстве) некоторые качественные факторы, что может вести к скачкообразным изменениям коэффициентов линейной регрессии.

Очевидна идея, связанная с разбиением исходных статистических данных на качественно-однородные группы и последующей оценкой функции регрессии в каждой из таких групп. Но такой подход либо ведет к снижению статистической надежности результатов, либо невозможен, ввиду малого объема выборки, хотя бы в одной из регрессионно-однородных подвыборок.

Выход заключается в введение фиктивных переменных (“манекенов”), однако, следует обоснованно подходить к их введению, поскольку каждая новая переменная ведет к уменьшению степеней свободы и снижению надежности выводов. Приобретение навыков построения и анализа эконометрических моделей по регрессионно-неоднородным данным является целью предлагаемой работы.