



Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»  
Программа дисциплины Эконометрика для направления направления 38.03.05 - Бизнес-информатика  
подготовки бакалавра

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
"Национальный исследовательский университет  
"Высшая школа экономики"**

**Факультет бизнеса и менеджмента  
Школа бизнес-информатики**

**Домашнее задание по дисциплине**

# **ЭКОНОМЕТРИКА**

для образовательной программы направления 38.03.05 - Бизнес-  
информатика  
подготовки бакалавра

Разработчик домашнего задания: д.э.н., доцент Котырло Елена  
Станиславовна, [ekotyrlo@hse.ru](mailto:ekotyrlo@hse.ru)

Москва, 2017

Домашняя работа должна быть сдана на проверку (отправлена по электронной почте) не позднее 14 мая 2017.

Вариант домашнего задания согласуется с преподавателем заранее.

Задание можно выполнять в группах до 3 человек включительно.

Требования к форматированию текста – шрифт Times New Roman, 12 пт, через полтора интервала, выравнивание по ширине. Таблицы, графики и другие иллюстрации должны быть пронумерованы, озаглавлены и упомянуты в тексте. Нумерация страниц сверху по центру.

Титульный лист: ФИО, группа, название, относящееся к предмету исследования.

Студенты могут быть приглашены к защите результатов эконометрического анализа на семинарском занятии.

### Задание к выполнению домашней работы

1. Воспользуйтесь релевантной научной и деловой литературой, чтобы получить представление о взаимосвязи между данными, которую вы собираетесь анализировать и характеризующую предмет исследования. Результаты исследования представьте в виде теоретического описания модели и ее свойств, формулируемых гипотез.
  - a. Опишите причинно-следственную связь, которая определяет зависимость между объясняющими и объясняемыми переменными.
  - b. Опишите характер взаимосвязи: линейный, нелинейный. Если нелинейный, то какой именно и почему.
  - c. Какими ожидаются оценки параметров модели по знаку и величине? Какой смысл закладывается в значения параметров?
  - d. Будет ли ошибка регрессии обладать свойствами, обосновывающими выбор метода наименьших квадратов для оценки модели? Если нет, то какие ее свойства могут быть нарушены и почему.
2. Опишите данные: источник данных, если доступен, объем выборки, исходные переменные. Охарактеризуйте выборку по описательной статистике.

3. В соответствии с поставленной задачей и ожидаемыми особенностями модели проведите оценку модели и дайте интерпретацию результатам. В зависимости от особенностей задачи процедура оценивания будет включать:
- a. оценку линейной модели;
  - b. оценку модели линейной по параметрам, но включающей нелинейные преобразования исходных переменных;
  - c. тестирование спецификации;
  - d. тестирование мультиколлинеарности;
  - e. тестирование гипотез относительно величин параметров модели;
  - f. тестирование значимости различий оценок, полученных на разных подвыборках;
  - g. тестирование гетероскедастичности ошибок;
  - h. оценку модели с учетом проведенных тестов;
  - i. ...(дополнительные процедуры на усмотрение студента).
4. Отчет должен включать:
- a. теоретическую часть – постановку задачи с указанием библиографических источников (1-2 стр.);
  - b. описание этапов проведенного эконометрического анализа (0,5-1 стр.);
  - c. описание данных (0,5-1 стр.);
  - d. представление оценок стартовой модели;
  - e. обсуждение качества полученной модели и соответствия свойствам, ожидаемым согласно теоретическому описанию;
  - f. описание проведенных тестов и их результатов (не более 5 стр. на пп. d-f);
  - g. обоснование финальной модели как лучшей из нескольких промежуточных, представленных в отчете, и выводы, относящиеся не к процедуре эконометрического анализа, а к предмету исследования (1 стр.).
  - h. Помимо этого отчет по домашнему заданию может включать приложение из графиков, таблиц и других вспомогательных материалов, которые обязательно должны быть озаглавлены, пронумерованы и упомянуты в тексте.
  - i. Студенты, выполняющие домашнее задание в группах, должны приложить описание распределения работ внутри группы.