

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ИАС ПО ЭКОНОМЕТРИКЕ

ИАС по курсу «ЭКОНОМЕТРИКА» является итоговой работой по курсу, включающей все основные разделы программы. Особенностью работы является то, что она выполняется на базе конкретных статистических данных по экономике РФ и мировой экономике.

ПЛАН работы.

1. Постановка задачи исследования.

1.1. Определение цели и условий.

Целью исследования является анализ динамики некоторого экономического показателя (Y) за период времени ($T=25$) и его прогноз на 2 следующих периода. Под условиями понимается установление факторов, под влиянием которых происходит изменение экономического показателя. Рекомендуется рассматривать не менее 4 факторов.

1.2. Сбор данных, оформление таблицы данных по всем показателям.

2. Анализ данных.

2.1. Построение и анализ графиков синхронности Y и факторов.

2.2. Анализ взаимосвязи экономических показателей на основе корреляционного анализа.

2.2.1. Определение вида и степени корреляционной взаимосвязи между Y и факторами.

2.2.2. Анализ мультиколлинеарности факторов.

2.2.3. Определение степени совместного влияния на Y всей совокупности факторов.

2.2.4. Определение «чистой» корреляционной зависимости между Y и факторами.

3. Построение и анализ модели регрессии.

3.1. Спецификация модели.

3.1.1. Выбор факторов.

Используются результаты корреляционного анализа. Если анализ корреляционной зависимости обнаружил статистически незначимую корреляционную зависимость между Y и каким либо фактором, а также мультиколлинеарность факторов, то необходимо рассмотреть вопрос о целесообразности включения этих факторов в модель. По крайней мере, это обсудить в работе, но фактор (факторы) оставить в модели, так как в дальнейшем слабая корреляционная зависимость и мультиколлинеарность будет учтена алгоритмом последовательного исключения.

3.1.2. Выбор типа модели.

3.2. Квантификация модели на основе метода наименьших квадратов.

3.4. Анализ качества модели.

3.4.1. Анализ качества коэффициентов регрессии.

3.4.2. Анализ качества модели в целом.

3.5. Построение доверительных интервалов коэффициентов регрессии.

4. Прогнозирование У.

4.1. Прогнозирование факторных признаков на основе моделей временных рядов.

4.2. Прогнозирование результативного признака У.

После того как работа выполнена, необходимо проверить непротиворечивость результатов, правильность выводов. После проверки работа оформляется и сдается преподавателю.

ТРЕБОВАНИЯ к оформлению работы.

1. Оформляется титульный лист, на котором указываются название работы, ф. и. о. студента, курс, группа, ф. и. о. преподавателя - руководителя работы.
2. Все этапы излагаются в той последовательности, в которой они указаны в задании.
3. На каждом этапе:
 - а). указывается его порядковый номер,
 - б). название,
 - в). приводятся формулы, на основе которых производился расчет показателей, их численные значения,
 - г). дается содержательная интерпретация полученного численного значения показателя,
 - д). в конце каждого этапа дается вывод, который следует из проведенного анализа.
4. В работе должны быть выполнены графики:
 - а). синхронности и корреляционного поля для каждой пары результативного и факториального признаков,
 - б). график остатков,
 - в). график теоретических и фактических значений результативного признака, на графике указать точку прогноза.
5. В заключении дается общая содержательная оценка модели с точки зрения ее информационных свойств, аналитических и прогнозных возможностей.
6. Список использованной литературы, источники статистической информации.