

2. Титтел Э. HTML, XHTML и CSS для чайников, 7-е издание / HTML, XHTML & CSS For Dummies, 7th Edition. [Текст]/ Эд Титтел, Джефф Ноубл. – М.: «Диалектика», 2011. – 400 с.
3. Лабберс П. HTML5 для профессионалов: мощные инструменты для разработки современных веб-приложений / Pro HTML5 Programming: Powerful APIs for Richer Internet Application Development [Текст]/ Питер Лабберс Брайан Олберс, Фрэнк Салим. – М.: «Вильямс», 2011. – 272 с.

А. С. Масляникова

студ. II скороченого курсу

спеціальність «Економіка»,

спеціалізація «Економічна кібернетика»

Науковий керівник: к.ф.-м.н., доц О. Г. Рудик

РІШЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ ЗА ДОПОМОГОЮ ПАКЕТІВ ПРИКЛАДНИХ ПРОГРАМ

Економетрика як наука об'єднує в собі синтез економічної статистики, економічної теорії і математики, вона пов'язана з емпіричним висновком економічних законів. Тобто ми використовуємо дані або спостереження для того, щоб отримати кількісні залежності для економічних законів.

Необхідно приділити увагу тому, що для використання економетричних методів, нам потрібні дані стану або поведінки будь якого економічного об'єкту. Отриманні данні не є експериментальними, на відміну від інших наук, де використовуються методи математичної статистики – фізика, біологія та інші. Для того щоб перевірити дані ми не використовуємо багаторазові експерименти, у цьому і полягає специфіка.

Прикладними цілями економетрики є:

- висновок економічних законів;
- формулювання економічних моделей, ґрунтуючись на економічній теорії і емпіричних даних;
- оцінка невідомих величин (параметрів) в цих моделях;
- прогнозування і оцінка точності прогнозу;
- вироблення рекомендацій щодо економічної політики.

Економетрична модель є основним інструментом дослідження і прогнозу економічних та соціальних явищ. Використання економетричних моделей актуально як на рівні діяльності фірми, так і в макроекономіці – на рівні планування і аналізу аспектів економічної діяльності регіону та країни.

Стандартний підхід до використання статистичних методів для аналізу тих чи інших економічних процесів полягає в тому, що при побудові моделей виходять з наявних емпіричних даних, і потім, наприклад, за допомогою певних процедур оцінювання, таких як метод найменших квадратів (МНК), отримують чисельні оцінки параметрів моделей.

Аналіз поведінки показників будь-якого економічного процесу характеризується неоднозначною поведінкою процесу який зазвичай має тренд та сезонні впливи. Найпоширенішим аналізом часових рядів є регресійний аналіз, який дозволяє визначити залежність між залежною змінною і безліччю зовнішніх факторів (регресорів).

Найпростіший варіант моделі – це лінійна регресія, вона використовується при наявності однієї незалежної змінної, але регресію можна розширити, включивши в неї більше однієї незалежної змінної, в цьому випадку вона відома як множинна регресія [1, с. 102]. Основна мета множинної регресії – це побудувати модель з великим числом факторів, визначивши при цьому вплив кожного з них окремо, а також сукупний вплив на модельований показник [2, с. 30].

Прогнозування – це ключовий момент при прийнятті інвестиційних рішень. Можливість передбачити поведінку показників для прийняття кінцевих рішень дозволяє зробити найкращий вибір, який в іншому випадку міг бути невдалим.

Економічні, фінансові показники, схильні до сезонних коливань, задовільно моделюються тимчасовими рядами, що включають в себе як тренд, так і сезонну компоненту (так звані тренд-сезонні тимчасові ряди). Для короткострокового прогнозування таких процесів можна використовувати адаптивні моделі з сезонною компонентою.

Адаптивні методи прогнозування. Адаптивними називаються методи прогнозування, що дозволяють будувати самокорегуючі (які самостійні) економіко-математичні моделі, які здатні оперативно реагувати на зміну умов шляхом обліку результату прогнозу, зробленого на попередньому кроці, і обліку різної інформаційної цінності рівнів ряду. Адаптивні моделі використовуються при оперативному і короткостроковому прогнозуванні [2, с. 41].

Адаптивна модель Хольта-Вінтерса. В адаптивній моделі Хольта-Вінтерса аналізуються три статистично залежних ряду,

які використовуються для побудови дійсного прогнозу: згладжені дані, трендовий компонент, індекс сезонності [3, с. 32-40].

Комп'ютерне моделювання є важливою складовою при вивченні економіки. Його призначення полягає у формуванні навичок практичного використання теоретичних основ економічного моделювання в задачах аналізу ситуацій економічної реальності, а також обґрунтування прогнозних рішень.

На сьогоднішній день існує багато універсальних програм обробки і аналізу статистичної інформації. Завдяки колу охоплених завдань, вони можуть бути корисні економістам, вирішальним завданням аналізу і прогнозу з використанням статистичних даних.

ППП «EViews» та «STATISTICA». Після проведення порівняльного аналізу якості роботи ППП можна зробити такий висновок, що для побудови регресійних моделей краще використовувати ППП «STATISTICA».

Що ж стосується аналізу часових рядів, їх дослідження, прогнозування економічних показників, то вибір повинен бути зроблений на користь пакету «EViews», так як він надає більше можливостей для вирішення завдань прогнозування кількісних показників. Цей пакет представляє повний набір методів з виявлення й усунення недоліків моделей, таких як: гетероскедастичність, автокореляція, нестационарність і коінтеграція [4, с. 209-236]. Він є надійним інструментом, що має високі функціональні можливості при обробці кількісних змінних. Великою перевагою «EViews» являється те, що він дозволяє будувати прогноз відразу після побудови моделі.

Список використаної літератури

1. Елисеєва И.И. Эконометрика [Текст]/ И. И. Елисеєва. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 450 с.
2. Сажин Ю. В. Анализ временных рядов и прогнозирования: [Текст] / Ю. В. Сажин, А. В. Катынь, Ю. В. Сарайкин. – Саранск: Изд-во Мордов. Ун-та, 2013. – 91 с.
3. Магнус Я.Р. Эконометрика. [Текст]/ П. К. Катишев, А. А. Пересецького Я. Р. Магнус. – М.: Дело, 2000. – 720 с.
4. Бородич С. А. Эконометрика [Текст]/ С. А. Бородич. – Мн.: «Новое издание» 2001. – 620 с.