

Regression Summary for Dependent Variable: Y (Spreadsheet2)						
R= ,84812830 R ² = ,71932162 Adjusted R ² = ,67254188						
F(2,12)=15,377 p<,00049 Std.Error of estimate: 251,79						
N=15	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(12)	p-value
Intercept			3633,40	393,6672	9,22962	0,000001
X1	-0,092404	0,185038	-0,01	0,0119	-0,49938	0,626541
X3	-0,792668	0,185038	-1689,79	394,4580	-4,28382	0,001062

Рис. 2. Результати побудови множинної регресії

Дані представлені на рис. 2. свідчать про те, що на кількість впроваджених нових технологічних процесів найбільший вплив має показник - питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП.

Таким чином, можна зробити висновок що з перебігом часу та зміни соціально-економічного становища на кількість впроваджених нових технологічних процесів в 2013-2014 роках буде мати такий же найбільший вплив питомої ваги обсягу виконання наукових і науково-технічних робіт у ВВП, що підтверджують розрахунки експонеційного моделювання та побудови регресійної моделі.

Список літератури: 1. Халафян А. А. STATISTICA 6.0. Статистический анализ данных. 3-е изд. Учебник / А. А. Халафян. – М. : ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с. 2. Сайт Державної служби статистики України www.ukrstat.gov.ua

В.О. АЛЕКСАНДРОВА, старший викладач

В.В. АЛЕКСАНДРОВ, асистент

ВИКОРИСТАННЯ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ В ЕКОНОМІЧНОМУ АНАЛІЗІ

Для системного аналізу конкретних економічних даних застосовуються не окремі методи опису даних, оцінювання, перевірки гіпотез, а розгорнені цілісні процедури - так звані «економетричні технології». Економетричні технології спираються на досягнення економетричної теорії і практики, зокрема

на сучасні результати теорії вірогідності і прикладної математичної статистики, при цьому математична основа технології, отримана в рамках відповідної наукової дисципліни, і методи розрахунків розроблені і обґрунтовані відповідно до неї. Також використовуються класичні технології, такі як метод найменших квадратів, який залишається одним з найчастіше використовуваних економетричних методів [1].

Апарат математичної статистики є могутнім інструментом економетричних досліджень. Передбачити точні значення економічних показників практично неможливо, оскільки більшість з них носить характер випадкових величин. Використання методів математичної статистики в економетрії природно і обґрунтовано, оскільки зв'язки між економічними показниками зазвичай не носять строгий функціональний характер, а допускають наявність яких-небудь випадкових відхилень. Проте через специфіку отримання реальних статистичних даних в економіці (наприклад, в економіці неможливе проведення керованого експерименту) доводиться використовувати свої власні напрацювання і спеціальні прийоми аналізу, які в математичній статистиці не зустрічаються [2]. Економетрика не так сильно відірвалася від реальних завдань, як математична статистика. Для обробки конкретних емпіричних даних застосовуються економетричні моделі.

Побудова економетричних моделей здійснюється в декілька основних кроків, проілюстрованих в таблиці 1 [3].

Таблиця 1 – Етапи побудови економетрических моделей

Етапи	Зміст етапу
1	2
1. Постановочний етап	Визначаються кінцева мета дослідження, моделювання, набір чинників, що беруть участь в моделі, і показників і їх ролі.
2. Априорний етап	Передмодельний аналіз економічної суті досліджуемого явища, формування і формалізація априорної інформації і початкових допущень, гіпотез на основі економічної теорії
3. Етап параметризації і специфікації моделі	Моделювання, тобто вибір виду моделі, функції регресії, зокрема, складу і форми вхідних в неї зв'язків між змінними
4. Інформаційний етап	Спостереження і збір необхідної інформації, статистичних даних, їх обробка

Закінчення таблиці 1

1	2
5. Етап ідентифікації моделі	Статистичне оцінювання невідомих параметрів моделі за зібраними даними, статистичний аналіз моделі
6. Етап верифікації моделі	Зіставлення фактичних, реальних даних і змодельованих, перевірка адекватності моделі, оцінка її точності і прогностичних властивостей

Необхідно дві умови для успішного використання економетричних технологій: щоб вони були об'єктивно потрібні для вирішення практичного завдання і щоб потенційний користувач технологій суб'єктивно розумів це. Доводиться з жалем констатувати, що в Україні практично відсутня підготовка фахівців з високих економетричних технологій. У курсах по теорії вірогідності та статистиці зазвичай даються лише класичні основи цих дисциплін.

Список літератури: 1 Ферстер Э., Ренц Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа. М: Финансы и статистика, 2008. – 267 с. 2 Четыркин Е. М. Статистические методы прогнозирования. — М.: Финансы и статистика, 2009. – 189с.3 Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс: Учеб. - 5-е изд., испр. - М.: Дело, 2001. - 400 с.

В.М. ОЛІЙНИК, к.ф-м.н., доцент, Сумський державний університет

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ МАТРИЧНОГО МЕТОДУ В ДІЯЛЬНОСТІ СТРАХОВОЇ КОМПАНІЇ

Діяльність страхової компанії будується на отриманні найбільшого прибутку [1]. Цей результат можна досягти на основі науково обґрунтованих математичних моделях діяльності фірми. Одним з методів рішення цієї проблеми є побудова матричного портфелю. Розглянемо основні переваги та недоліки побудованої матриці Бостонської консалтинг-групи (БКГ) [2].

Випробування показали, що високоприбутковий портфель може бути незбалансованим з точки зору внутрішньофірмового перерозподілу грошових потоків і навпаки, збалансований портфель може бути збитковим. Практика конкурентної боротьби на світових ринках показала, що односторонне