

Вывод итогов								
<i>Дисперсионная статистика</i>								
Множеств	0,935707							
R-квадрат	0,875547							
Нормиров	0,844434							
Стандартн	324,2832							
Наблюден	6							
<i>Дисперсионный анализ</i>								
	df	SS	MS	F	значимость F			
Регрессия	1	2959266,598	2959266,598	28,1407113	0,006068			
Остаток	4	420638,4933	105159,6233					
Итого	5	3379905,092						
<i>Коэффициент стандартная ошибка t-статистика P-Значение Нижние 95% Верхние 95% Нижние 95,0% Верхние 95,0%</i>								
Y-пересеч	846,1273	301,8912722	2,802755201	0,04867469	7,942788	1684,312	7,942788	1684,312
Переменн	411,2189	77,51852252	5,304781926	0,00606754	195,9929	626,4448	195,9929	626,4448

Рис. 2. Результаты регрессийного анализа

Розроблена модель дозволила нам спрогнозувати операційні витрати підприємства на 2014 рік з урахуванням виручки від реалізації робіт і послуг. Прогнозовані значення витрат підприємства зобразимо у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Прогнозовані показники витрат підприємства

Матеріальні витрати	Витрати на оплату праці	Витрати на соціальні заходи	Амортизація	Інші витрати	Рік
977,50	200,30	73,20	116,30	296,80	2014
1053	385,7	78,92	125,3	320,01	Прогноз

Прогнозні розрахунки показали, що витрати від операційної діяльності підприємства ТОВ "ПАНОРАМА" збільшаться на 18%. На нашу думку, основними факторами, які вплинуть на дані показники стануть зростання ціни на енергоносії та матеріали.

Використана література

1. Івахненко В. М. Курс економічного аналізу: начальний посібник / В. М. Івахненко. – К. : Знання, 2006.
2. Іонін Є. Є. Організація і методика економічного аналізу: навчальний посібник / Є. Є. Іонін. – К. : «Центр учбової літератури», 2012.

УДК 338.341

Андрій Поврозний, ст. гр. БЕ-41, Наталія Гарматій, к.е.н., асистент
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

МОДЕЛЮВАННЯ РІВНЯ БЕЗРОБІТТЯ В ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ РЕГІОНІ

Andrii Povroznui, Nataliia Harmatiy

MODELING THE UNEMPLOYMENT RATE IN TERNOPIL REGION

На сучасному етапі функціонування економіки досить важливим залишається питання тривалості безробіття, рівня зайнятості, соціального захисту населення та ін. проблеми. Проте найактуальнішим є аналіз і вивчення стану та динаміки зайнятості і

безробіття. Ці показники впливають на доходи та видатки держави, рівень життя населення, а також, зайнятість, по суті, забезпечує добробут кожного громадянина країни.

Для розвитку і стабілізації нашої держави потрібно розвивати ринок праці, звертати увагу на інвестиції у створення робочих місць. Нові робочі місця потребують оновлення основних фондів. Крім того, нинішній розвиток підприємництва та суб'єктів господарської діяльності не в змозі на належному рівні вирішити проблеми зайнятості населення, створити нові робочі місця та ін..

Тому, необхідно прогнозувати, планувати та впливати на процеси ринку праці, щоб становище в області не погіршувалося, а рівень життя підвищувався.

У лютому 2013 року кількість зареєстрованих безробітних (за даними Головного управління статистики у Тернопільській області) становила 19 202 особи, з них 16 264 особи отримують допомогу по безробіттю. Рівень безробіття склав 2,9 %. Порівняно з січнем цього року рівень безробіття зріс з 17 780 осіб до 19 202 осіб, тобто на 1 422 особи.

У вирішенні проблеми зайнятості значну увагу потрібно приділити створенню нових робочих місць. Розробити комплекс управлінських та організаційних заходів.[1]

З метою зменшення безробіття в області потрібно постійно проводити роботу щодо ефективної підтримки підприємництва, розвитку самозайнятості та індивідуальної трудової діяльності, створення нових робочих місць, підвищення якості робочої сили, переорієнтації ринку освітніх послуг, посилення мотивації до легальної продуктивної зайнятості, детінізації трудових відносин, зменшення рівня прихованого безробіття.

Здійснимо моделювання рівня безробіття за допомогою кореляційного аналізу і визначимо, як на рівень безробіття впливають такі показники, як кількість малих промислових підприємств та інвестиції в основний капітал.

Кореляційний аналіз (кореляційний метод) – метод дослідження взаємозалежності ознак у генеральній сукупності, які є випадковими величинами з нормальним характером розподілу.

Основними вимогами до застосування кореляційного аналізу є достатня кількість спостережень, сукупності факторних і результативних показників, а також їх кількісний вимір і відображення в інформаційних джерелах.

Застосування кореляційного аналізу тісно пов'язане з регресійним аналізом, тому його часто називають кореляційно-регресійним. Головними завданнями кореляційного аналізу є:

- визначення форми зв'язку;
- вимірювання щільності (сили) зв'язку;
- виявлення впливу факторів на результативну ознаку.

Вхідні дані представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

	Чисельність безробітних	Кількість малих промислових підприємств	інвестиції в основний капітал, млн. грн.
2008	41,1	4677	2844
2009	53,8	4776	1428
2010	50,8	4737	2109
2011	50,2	5027	2329

За допомогою Microsoft Excel та надбудови «Анализ данных» проведемо кореляційний аналіз. Результати зобразимо на рис. 1.

Вывод итогов								
Регрессионная статистика								
Множественный R	0,965901562							
R-квадрат	0,932965827							
Нормированный R-квадрат	0,798897481							
Стандартная ошибка	2,457971202							
Наблюдения	4							
Дисперсионный анализ								
	df	SS	MS	F	Значимость F			
Регрессия	2	84,08587757	42,04293878	6,958882198	0,258909585			
Остаток	1	6,041622431	6,041622431					
Итого	3	90,1275						
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	12,3746619	45,28722282	0,273248416	0,830189921	-563,0540631	587,8033869	-563,0540631	587,8033869
Переменная X 1	0,011353224	0,009256455	1,226519641	0,435454234	-0,106261189	0,128967637	-0,106261189	0,128967637
Переменная X 2	-0,008240362	0,002428251	-3,393537971	0,182434114	-0,039094216	0,022613492	-0,039094216	0,022613492

Рис. 1. Результати проведення кореляційного аналізу

Складемо регресійне рівняння для моделювання та прогнозування рівня безробіття по Тернопільському регіоні яке має вигляд:

$$y = 12.37 + 0.01x + 0.008x^2$$

Підставивши дані на попередні періоди відповідно по даному рівнянню можна здійснити прогноз рівня безробіття в Тернопільському регіоні на наступні 4 роки.

З даних розрахунків Ми спостерігаємо, що коефіцієнт кореляції становить 0,93, це свідчить про достатньо сильний зв'язок, також коефіцієнт кореляції є додатнім, тому зв'язок прямий. Також, з даного аналізу коефіцієнт $a_1=0,01$, $a_2=-0,008$, коефіцієнт a_2 від'ємний, це свідчить про те, що інвестиції в основний капітал не впливають на рівень безробіття.

Використана література

1. Електронний ресурс [http://www.te.ukrstat.gov.ua].

УДК 621.326

Анастасія Рацюк, ст. гр. БЕ–31

Науковий керівник – к.е.н., асистент Гарматій Н. М.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

МОДЕЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНОГО СЕКТОРУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Anastasiia Ratsiuk

MODELING OF TERNOPIIL REGION CONSTRUCTION SECTOR DEVELOPMENT

У економічних дослідженнях часто вирішують завдання виявлення факторів, що визначають рівень і динаміку економічного процесу. Таке завдання найчастіше вирішується методами кореляційного та регресійного аналізу.

Кореляційно-регресійний аналіз застосовується для знаходження щільності зв'язку між факторами та результативним показником, що не перебувають у функціональному зв'язку, або іншими словами залежність між якими випадкова. Таким чином, в кореляційному аналізі оцінюється сила зв'язку, а в регресійному – досліджується його форма.