

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»
(інститут)
інформаційних технологій
(факультет)
Кафедра системного аналізу і управління
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеню магістра
(бакалавра, магістра)

студента Зінов'євої Ольги Володимирівни
(ПІБ)
академічної групи 124-19-1
(шифр)
спеціальності Системний аналіз
(код і назва спеціальності)
спеціалізації¹ _____
за освітньо-професійною програмою Системний аналіз
(офіційна назва)
на тему «Модель множинної лінійної регресії для оцінки впливу
макроекономічних факторів на малі та середні підприємства»
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	д.ф-м.н., професор Купенко О.П.			
розділів:	2			
Інформаційно- аналітичний розділ	д.ф-м.н., професор Купенко О.П.			
Спеціальний розділ	д.ф-м.н., професор Купенко О.П..			

Рецензент	Корнієнко В.І.			
-----------	----------------	--	--	--

Нормоконтролер	Малієнко А.В.			
----------------	---------------	--	--	--

Дніпро
2020

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 64 с., 18 рис., 9 табл., 4 додатка, 25 джерела.

Об'єкт дослідження: статистичні дані макроекономічних показників України за період з 2009 по 2020 роки.

Предмет дослідження: модель множинної лінійної регресії для аналізу макроекономічних показників.

Мета дослідження: оцінити як макроекономічні змінні впливають на малі та середні підприємства з використанням регресійного аналізу.

Методи дослідження та апаратура: метод множинної лінійної регресії, MS Excel, середовище програмування RStudio.

Наукові результати та новизна: створення моделі регресії для макроекономічних показників задля оцінки впливу обраних факторів на малі та середні підприємства.

Економічна ефективність: очікується позитивною завдяки розробці програми, що дозволяє автоматизувати процес вибору найкращої моделі множинної лінійної регресії для макроекономічних показників.

В *інформаційно-аналітичному розділі* наведено основні поняття регресії та регресійної моделі, опис та критерії класифікації підприємств в Україні, опис та статистичні дані макроекономічних показників, наведено системний аналіз об'єкту дослідження.

У *спеціальному розділі* виконано розробку моделі множинної лінійної регресії, знайдено її коефіцієнти, проведено аналіз зв'язку обраних макроекономічних показників.

Практична цінність роботи полягає у створенні моделі множинної лінійної регресії, яка дозволить визначити зв'язок макроекономічних показників та їх вплив на малий та середній бізнес України.

Ключові слова: МОДЕЛЬ РЕГРЕСІЇ, МНОЖИННА ЛІНІЙНА РЕГРЕСІЯ, МАКРОЕКОНОМІКА, ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ, СТАТИСТИЧНІ ДАНІ, МАЛІ ТА СЕРЕДНІ ПІДПРИЄМСТВА, RSTUDIO.

ABSTRACT

Explanatory note: 64 p., 18 pictures, 9 tables, 4 appendixes, 25 sources.

Object of research: statistical data of macroeconomic indicators for the period from 2009 to 2020.

Subject of research: a multiple linear regression model to analyze macroeconomic indicators.

The purpose of the research: to assess macroeconomic variables affect small and medium-sized enterprises by using regression analysis.

Research methods and equipment: a multiple linear regression method, MS Excel and software environment RStudio.

Economic efficiency: expected to be positive due to the development of a program, that automates the process of selecting the best model of a multiple linear regression for macroeconomic indicators.

In the information-analytical section, explains the basic concepts of regression and regression model, description and criteria for classification of enterprises in Ukraine, description and statistics of macroeconomic indicators, provides a systematic analysis of the object of study.

In a special section, a model of multiple linear regression was developed, its coefficients were found, and the relationship between selected macroeconomic indicators was analyzed.

The practical value of the work is creation a model of multiple linear regression, which determining the relationship of macroeconomic indicators and its impact on small and medium-sized businesses in Ukraine.

Keywords: REGRESSION MODEL, MULTIPLE LINEAR REGRESSION, MACROECONOMICS, ECONOMIC INDICATORS, STATISTICAL DATA, SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES, RSTUDIO.