|  |
| --- |
| МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  “ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”  Кафедра “Програмна інженерія та інформаційні технології управління”  КУРСОВА РОБОТА  «Розробка математичного забезпечення для задачі вибору постачальника  на основі експертних оцінок».  Керівник роботи:  доц. каф. ПІІТУ В.Ю. Воловщиков  Виконавець:  студентка групи ІФ-32а Д.В. Іванова  Харків – 2015 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ  НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  “ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”  Кафедра “Програмна інженерія та інформаційні технології управління ” | | | |
|  | | Оцінка    голова комісії д.т.н., проф. каф. ПІІТУ  /Годлевський М.Д./  « » 20 р. | |
| КУРСОВА РОБОТА | | | |
| Тема: «Розробка математичного забезпечення для задачі вибору постачальника  на основі експертних оцінок». | | | |
| Керівник роботи: |  | |  |
| доц. каф. ПІІТУ |  | | / Воловщиков В.Ю./ |
| . | « » 201 р | |  |
| Виконавець: |  | |  |
| студентка групи ІФ32а |  | | / Іванова Д.В./ |
|  | « » 201 р. | |  |
| Харків – 2015 | | | |

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 “ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Кафедра “Програмна інженерія та інформаційні технологія управління”

Студент Іванова Д.В. Група ІФ-32а

ЗАВДАННЯ  
 на науково-дослідну курсову роботу

**Тема:** «Розробка математичного забезпечення для задачі вибору постачальника

на основі експертних оцінок».

**Короткий зміст роботи:**

**а) реферативна частина**

Огляд проблем предметної області. Огляд проблем, що виникають при вирішенні задачі вибору постачальника. Огляд методів та підходів для вирішення задачі вибору постачальника на основі експертних оцінок. Постановка задачі дослідження.

**б) теоретична частина**

Розробка математичного забезпечення для вирішення задачі вибору постачальника на основі експертних оцінок, яка включає розробку алгоритму методу Дельфі для отримання узгоджених оцінок експертів, алгоритм знаходження медіни Кемені, алгоритм визначення вагових коефіцієнтів та власне алгоритм вибору підприємства-постачальника.

**в) експериментальна частина**

Розробка вимог до програмного забезпечення. Розробка моделі даних. Обґрунтування вибору платформи розробки та інструментльних засобів.

Дата видачі завдання: 01.09.15 Термін захисту: 23.12.15

Керівник курсової роботи: /доц. каф. ПІІТУ, Воловщиков В.Ю./

ВІДГУК

на курсову роботу студентки групи ІФ – 32А

Іванової Д.В.

на тему «Розробка математичного забезпечення для задачі вибору постачальника

на основі експертних оцінок»

Робота присвячена питанням з розробки математичного забезпечення процедури вирішення задачі вибору постачальника на основі експертних оцінок.

В результаті виконання курсової роботи були виконані наступні задачі:

* проведено огляд і аналіз проблем предметної області;
* проведено огляд можливих методів вибору постачальника;
* проведено огляд проблем, що виникають при вирішенні задачі вибору постачальника;
* сформульована постановка задачі дослідження;
* формалізована задача дослідження у математичному вигляді;
* розроблено алгоритм методу Дельфі для отримання узгоджених експертних оцінок;
* розроблено алгоритм знаходження медіани Кемені;
* розроблено алгоритм отримання вагових коефіцієнтів параметрів постачальника;
* сформульовані основні функціональні і нефункціональні вимоги до програмного забезпечення для вирішення задачі вибору постачальника на основі експертних оцінок;
* розроблена модель бази даних у нотації IDEF1X.

Оцінюючи підсумки проведеної роботи слід зазначити, що студентка виконала роботу в повному обсязі. Робота виконана згідно до завдання.

Вважаю, що робота відповідає усім вимогам щодо курсових робіт і заслуговує оцінки « ».

Керівник роботи:

доц. кафедри ПІІТУ Воловщиков В.Ю.

РЕФЕРАТ

КР: 55 с., 7 рис., 16 табл., 82 джерела

*Ключові слова*: ПІДПРИЄМСТВО, ПОСТАЧАЛЬНИК, ЕКСПЕРТНІ ОЦІНКИ, МЕТОД ДЕЛЬФІ, МЕДІАНА КЕМЕНІ, ВАГОВІ КОЕФФІЦІЄНТИ

Об’єктом дослідження є процес вибору постачальника на основі експертних оцінок.

Метою курсової роботи є розробка математичного забезпечення для вибору найкращого постачальника на основі узгоджених інтегральних оцінок експертів та з урахуванням важливості параметрів.

В роботі було зроблено огляд шляхів отримання експертних оцінок та детально розглянуто метод Дельфі. Для отримання інтегральної узгодженої оцінки використано медіану Кемені. Була розроблена математична модель та алгоритми Дельфі, отискання медіани Кемені, визначення вагових коефіцієнтів і на їх основі – знаходження кращого постачальника.

Також була розроблена модель бази даних в нотації IDEF1X та сформовані функціональні і не функціональні вимоги до програмного забезпечення, що буде вирішувати задачу вибору постачальника на основі експертних оцінок.

РЕФЕРАТ

КР: 55 с., 7 рис., 16 табл., 82 источника

*Ключевые слова*: ПРЕДПРИЯТИЕ, ПОСТАВЩИК, ЭКПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ, МЕТОД ДЕЛЬФИ, МЕДИАНА КЕМЕНИ, ВЕСОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

Объектом исследования является процесс выбора поставщика на основе экспертных оценок.

Целью курсовой работы является разработка математического обеспечения для выбора лучшего поставщика на основе согласованных интегральных оценок экспертов и с учётом важности параметров.

В работе было проведено рассмотрение путей получения экспертных оценок и детально рассмотрен метод Дельфи. Для получения интегральной согласованной оценки использовалась медиана Кемени. Была разработана математическая модель и алгоритмы Дельфи, нахождения медианы Кемени, определения весовых коэффициентов и на их основе – нахождение лучшего поставщика.

Также была разработана модель базы данных в нотации IDEF1X и сформированы функциональные и нефункциональные требования к программному обеспечению, которое будет решать задачу выбора поставщика на основе экспертных оценок.

## ABSTRACT

SW: 55 p., 7 fig., 16 tab., 82 sources

*Keywords*: ENTERPRISES, PROVIDERS, EXPERT EVALUATION, DELPHI METHOD, MEDIAN OF KEMENI, WEIGHTINGS

The object of the study is the process of choosing of provider on the basis of expert evaluation.

The aim of the course is to develop mathematical support for the choosing of the best of providers on the basis of agreed integral expert evaluation and taking into account the importance of the parameters.

The work was carried out to consider ways to obtain expert estimates and considered in detail the Delphi method. For integrated coherent assessment used the median Kemeni. It developed a mathematical model and algorithms for Delphi, the median finding Kemeni, weightings, and based on them - finding the best provider.

There was also developed a model database notation IDEF1X and formed functional and nonfunctional requirements for software that will solve the problem of choosing a supplier on the basis of expert estimations.