

РЕФЕРАТ

Повна назва «Дослідження методів та моделей управління розподілом спеціальних академічних стипендій для студентів вищої школи».

Магістерська робота за фахом: 124 «Системний аналіз».

Студент гр. СА-18-1м ДДМА, В. І. Гриценко. – Краматорськ, 2019.

Робота містить 110 стор.: 32 рис., 14 табл., 15 слайдів.

У першому розділі розглянуті особливості призначення стипендій студентам вищої школи, а також спеціальні академічні стипендії та їх розподіл у Донбаській державній машинобудівній академії, описана взаємодія ТОВ «Солвежен» з вищими навчальними закладами в сфері розробки програмних продуктів.

У другому розділі виконано дослідження математичних методів та моделей управління розподілом спеціальних академічних стипендій для студентів вищої школи, виконано аналіз застосування різних видів функцій приналежності у методах нечіткої логіки та розроблено комплексну математичну модель для управління розподілом спеціальних академічних стипендій.

У третьому розділі представлені результати експериментальних досліджень оптимальності розробленої математичної моделі і виконано проектування інформаційної моделі системи.

У четвертому розділі здійснена комп'ютерна реалізація системи і проведена оцінка економічної ефективності використання розробленої системи.

У п'ятому розділі розроблені заходи щодо забезпечення безпечних і комфортних умов праці на робочих місцях.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування і підвищення ефективності процесу управління розподілом спеціальних академічних стипендій для студентів вищої школи за допомогою розробки web-додатку на основі математичного апарату підтримки прийняття рішення.

Об'єктом дослідження є процес управління розподілом спеціальних академічних стипендій для студентів вищої школи.

Предметом дослідження виступають математичні методи і моделі для управління розподілом спеціальних академічних стипендій для студентів вищої школи.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в нестандартному застосуванні комплексу взаємопов'язаних математичних методів в якості методики розподілу спеціальних стипендій для студентів вищої школи.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в поліпшенні якості навчального процесу у вищій школі за рахунок застосування оперативної інформації з розробленого web-додатку про можливе розподілення стипендіального фонду.

СТУДЕНТИ, ВИЩА ШКОЛА, СТИПЕНДІАЛЬНИЙ ФОНД, НЕЧІТКА МНОЖИНА, UML, ІНТЕРПОЛЯЦІЯ, НЕЧІТКІ ФАКТОРИ, ФУНКЦІЯ ПРИНАЛЕЖНОСТІ, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ, БАЗА ДАНИХ, ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНА МОДЕЛЬ, WEB-ДОДАТОК, ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

РЕФЕРАТ

Полное название «Исследование методов и моделей управления распределением специальных академических стипендий для студентов высшей школы».

Магистерская работа по специальности: 124 «Системный анализ».

Студент гр. СА-18-1м ДГМА, В. И. Гриценко. – Краматорск, 2019.

Работа содержит 110 стр.: 32 рис., 14 табл., 15 слайдов.

В первом разделе рассмотрены особенности назначения стипендий студентам высшей школы, а также специальные академические стипендии и их распределение в Донбасской государственной машиностроительной академии, описано взаимодействие ООО «Солвежен» с высшими учебными заведениями в сфере разработки программных продуктов.

Во втором разделе выполнено исследование математических методов и моделей управления распределением специальных академических стипендий для студентов высшей школы, выполнен анализ применения различных видов функций принадлежности в методах нечеткой логики и разработана комплексная математическая модель для управления распределением специальных академических стипендий.

В третьем разделе представлены результаты экспериментальных исследований оптимальности разработанной математической модели и выполнено проектирование информационной модели системы.

В четвертом разделе осуществлена компьютерная реализация системы и проведена оценка экономической эффективности использования разработанной системы.

В пятом разделе разработаны мероприятия по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочих местах.

Целью работы является теоретическое обоснование и повышение эффективности процесса управления распределением специальных академических стипендий для студентов высшей школы посредством разработки web-приложения на основе математического аппарата поддержки принятия решения.

Объектом исследования является процесс управления распределением специальных академических стипендий для студентов высшей школы.

Предметом исследования выступают математические методы и модели для управления распределением специальных академических стипендий для студентов высшей школы.

Научная новизна полученных результатов заключается в нестандартном применении комплекса взаимосвязанных математических методов в качестве методики распределения специальных стипендий для студентов высшей школы.

Практическое значение полученных результатов исследования заключается в улучшении качества учебного процесса в высшей школе за счет применения оперативной информации из разработанного web-приложения о возможном распределении стипендиального фонда.

СТУДЕНТЫ, ВЫСШАЯ ШКОЛА, СТИПЕНДИАЛЬНЫЙ ФОНД, НЕЧЕТКИЕ МНОЖЕСТВА, UML, ИНТЕРПОЛЯЦИЯ, НЕЧЕТКИЕ ФАКТОРЫ, ФУНКЦИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, БАЗА ДАННЫХ, ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ МОДЕЛЬ WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ABSTRACT

The full name «Research of the methods of and models for management of special academic scholarships for graduate students».

Master's work on the specialty: 124 «System analysis».

Student gr. SA-18-1m DGMA, V. I. Gritsenko – Kramatorsk, 2019.

The work contains 110 pages: 32 fig., 14 tab., 15 slides.

The first section discusses the features of granting scholarships to students of higher education, as well as special academic scholarships and their distribution in the Donbass State Engineering Academy, describes the interaction of Solvezhen LLC with higher education institutions in the field of software development.

In the second section, the study of mathematical methods and models of management of the distribution of special academic scholarships for students of higher education, the analysis of the application of various types of membership functions in fuzzy logic methods, and a complex mathematical model for the management of the distribution of special academic scholarships.

The third section presents the results of experimental studies of the optimality of the developed mathematical model and designing the information model of the system.

In the fourth section, the computer implementation of the system was carried out and the economic efficiency of using the developed system was evaluated.

In the fifth section, measures are taken to ensure safe and comfortable working conditions in the workplace.

The purpose of the paper is to theoretically substantiate and increase the efficiency of the process of managing the distribution of special academic scholarships for students of higher education by developing a web application based on a mathematical apparatus for decision support.

The object of the research is the process of managing the distribution of special academic scholarships for high school students.

The subject of the research is mathematical methods and models for managing the distribution of special academic scholarships for students of higher education.

The scientific novelty of the obtained results is the non-standard application of a set of interrelated mathematical methods as a technique for the distribution of special scholarships for high school students.

The practical significance of the results of the research is to improve the quality of the educational process in higher education through the use of operational information from the developed web-application on the possible distribution of the scholarship fund.

STUDENTS, HIGHER SCHOOL, SCHOLARSHIP FUND, FUZZY SETS, UML, INTERPOLATION, ACCESSORY FUNCTIONS, MATHEMATICAL MODEL, DATABASE, OBJECT-ORIENTED MODEL, WEB-APPLICATIONS, ECONOMIC EFFICIENCY