

## РЕФЕРАТ

Повна назва «Дослідження методів оцінки показників діяльності закладів вищої освіти».

Магістерська робота за фахом: 126 «Інформаційні системи та технології».

Студент гр. ІСТ-20-1м ДДМА, В. А. Зиганшина. – Краматорськ, 2021.

Робота містить 126 стор.: 26 рис., 15 табл., 25 слайдів.

У першому розділі досліджено показники діяльності закладів вищої освіти. Проведено аналіз основних чинників, які обумовлюють ефективність системи забезпечення якості вищої освіти та діяльності ЗВО в цілому. Визначено систему показників для оцінки діяльності закладів вищої освіти.

У другому розділі досліджено математичні методи прогнозування та класифікації для оцінки показників діяльності закладів вищої освіти. Проведено аналіз особливостей застосування апарату нечіткої логіки та методів обробки експертної інформації для оцінки показників діяльності закладів вищої освіти.

У третьому розділі розроблено нечітку модель оцінки діяльності закладів вищої освіти із застосуванням апарату нечіткої логіки. Побудовано об'єктно-орієнтовану модель програмного забезпечення для оцінки діяльності закладів вищої освіти на основі уніфікованої мови моделювання UML.

У четвертому розділі здійснено комп'ютерну реалізацію програмного забезпечення для оцінки діяльності закладів вищої освіти. Представлено опис функціональних можливостей програмного забезпечення. Здійснено розрахунок економічної ефективності від розробки та впровадження програмного забезпечення для оцінки діяльності закладів вищої освіти.

У п'ятому розділі розглянута охорона праці на підприємстві: проведено аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів; розроблено заходи щодо забезпечення безпечних і комфортних умов праці.

Метою магістерської роботи є дослідження застосування сучасних методів оцінювання показників діяльності закладів вищої освіти у поєднанні з сучасними інформаційними технологіями задля забезпечення відповідного рівня діяльності ЗВО.

Об'єктом дослідження є процес організації діяльності закладу вищої освіти.

Предметом дослідження є сучасні теоретичні та методологічні підходи щодо оцінювання якості діяльності закладу вищої освіти.

Наукова новизна дослідження: розроблено нечітку модель оцінювання діяльності закладів вищої освіти.

Виконання магістерської роботи ґрунтувалося на використанні загальнонаукових методів пізнання: абстракції, аналізу, аналогії, діалектики, індукції, комплексності, логіки, синтезу, а також теорій економічного та системного аналізу, теорії нечіткої логіки, фундаментальних засад математичного моделювання.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в інформаційно-аналітичному забезпеченні управління якістю діяльності закладів вищої освіти. Застосування розробленого інструментарію надає можливість керівництву формувати адекватні рішення задля підвищення рівня ефективності діяльності ЗВО.

ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ, МОДЕЛЮВАННЯ, НЕЧІТКА ЛОГІКА, БАЗА ЗНАНЬ, МЕТОД ІЄРАРХІЙ, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ПРОЕКТУВАННЯ, ДІАГРАМА, UML, RATIONAL ROSE, BORLAND DELPHI, ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

## ABSTRACT

The full name is «Research of methods of evaluation of performance indicators of higher education institutions».

Master's work in the specialty: 126 «Information systems and technologies».

Student gr. IST-20-1m DSMA, V. Zyhanshyna. – Kramatorsk, 2021.

The work contains 146 pages: 26 Fig., 15 Table, 25 Slides.

The first section examines the performance of higher education institutions. The analysis of the main factors that determine the effectiveness of the quality assurance system of higher education and the activities of the Free Economic Zone in general. A system of indicators for assessing the performance of higher education institutions has been identified.

The second section examines mathematical methods of forecasting and classification to assess the performance of higher education institutions. The analysis of features of application of the device of fuzzy logic and methods of processing of the expert information for an estimation of indicators of activity of establishments of higher education is carried out.

In the third section, a fuzzy model for evaluating the activities of higher education institutions with the use of fuzzy logic is developed. An object-oriented model of software for assessing the performance of higher education institutions based on the unified modeling language UML has been built.

In the fourth section, the computer implementation of software for assessing the performance of higher education institutions. A description of the functionality of the software is presented. The calculation of economic efficiency from the development and implementation of software for evaluating the activities of higher education institutions.

In the fifth section the labor protection at the enterprise is considered: the analysis of dangerous and harmful production factors is carried out; measures have been developed to ensure safe and comfortable working conditions.

The purpose of the master's thesis is to study the application of modern methods of evaluating the performance of higher education institutions in combination with modern information technology to ensure the appropriate level of activity of higher education.

The object of research is the process of organizing the activities of higher education institutions.

The subject of research is modern theoretical and methodological approaches to assessing the quality of higher education.

Scientific novelty of the research: a fuzzy model of evaluating the activity of higher education institutions has been developed

The master's thesis was based on the use of general scientific methods of cognition: abstraction, analysis, analogy, dialectics, induction, complexity, logic, synthesis, as well as theories of economic and systems analysis, fuzzy logic theory, fundamental principles of mathematical modeling.

The practical significance of the results of the study is in the information and analytical support of quality management of higher education. The application of the developed tools allows the management to form adequate decisions for increase of level of efficiency of activity of ZVO.

HIGHER EDUCATION INSTITUTION, SIMULATION, FUZZY LOGIC, KNOWLEDGE BASE, HIERARCHY METHOD, SOFTWARE, SOFTWARE, DESIGN, DIAGRAM, ROSL, HOSPITAL, UML, RATIONAL ROSE, BORLAND DELPHI, ECONOMIC EFFICIENCY

## РЕФЕРАТ

Полное название «Исследование методов оценки показателей деятельности учреждений высшего образования».

Магистерская работа по специальности: 126 «Информационные системы и технологии».

Студент гр. ИСТ-20-1м ДГМА, В. А. Зиганшина. – Краматорск, 2021.

Работа содержит 126 стр.: 26 рис., 15 табл., 25 слайдов.

В первой разделе исследованы показатели деятельности заведений высшего образования. Проведен анализ основных факторов, обуславливающих эффективность системы обеспечения качества высшего образования и деятельности УВО в целом. Определена система показателей для оценки деятельности учреждений высшего образования.

Во втором разделе исследованы математические методы прогнозирования и классификации для оценки показателей деятельности высшего образования. Проведен анализ особенностей применения аппарата нечеткой логики и методов обработки экспертной информации для оценки показателей деятельности высшего образования.

В третьем разделе разработана нечеткая модель оценки деятельности учреждений высшего образования с применением аппарата нечеткой логики. Построена объектно-ориентированная модель программного обеспечения для оценки деятельности высшего образования на основе унифицированного языка моделирования UML.

В четвертом разделе осуществлена компьютерная реализация программного обеспечения для оценки деятельности учреждений высшего образования. Представлено описание функциональных возможностей программного обеспечения. Осуществлен расчет экономической эффективности от разработки и внедрения программного обеспечения для оценки деятельности высшего образования.

В пятом разделе рассмотрена охрана труда на предприятии: проведен анализ опасных и вредных производственных факторов; разработаны мероприятия по обеспечению безопасных и комфортных условий труда.

Целью магистерской работы является исследование применения современных методов оценки показателей деятельности высшего образования в сочетании с современными информационными технологиями для обеспечения соответствующего уровня деятельности ЗВО.

Объектом исследования является процесс организации деятельности высшего образования.

Предметом исследования являются современные теоретические и методологические подходы к оценке качества деятельности высшего образования.

Научная новизна исследования: разработана нечеткая модель оценки деятельности учреждений высшего образования.

Выполнение магистерской работы основывалось на использовании общенаучных методов познания: абстракции, анализа, аналогии, диалектики, индукции, комплексности, логики, синтеза, а также теорий экономического и системного анализа, теории нечеткой логики, фундаментальных принципов математического моделирования.

Практическое значение полученных результатов исследования состоит в информационно-аналитическом обеспечении управления качеством деятельности высшего образования. Применение разработанного инструментария позволяет руководству формировать адекватные решения для повышения уровня эффективности деятельности ЗВО.

ЗАВЕДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА, БАЗА ЗНАНИЙ, МЕТОД ИЕРАРХИЙ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ДИАГРАМА, UML, RATIONAL ROSE, BORLAND DELPHI, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ