

UDC 681.3

COMPARISON OF SOFTWARE PRODUCTS BASED ON THE ANALYTIC HIERARCHY

Aleksey G. Zhukov

Yurga Institute of technology Tomsk Polytechnic University
652055, Kemerovskaya obl, Yurga, Leningradskaya st., 26
Student
E-mail: alexsey777@mail.ru

It is proposed to apply the method of analysis of hierarchies in the evaluation of software products based on various criteria.

Keywords: software product, comparison, evaluation, method of analysis of hierarchies.

На сегодняшний день рынок программного обеспечения полон однотипных информационных продуктов. Конечно, многие из них хорошего качества. И порой трудно из этого изобилия программных продуктов выбрать именно тот, который является наилучшим.

Приведем один простой пример. Руководителю фирмы требуется решить, какую программу для бухучета следует приобрести. Главная цель – выбор наилучшей программы для бухучета. Факторы, определяющие выбор, – параметры программы: стоимость, защищенность информации, гибкость настройки, расширяемость, нетребовательность к ресурсам и др. [1]

Приведем пошаговую методику сравнения заявленных продуктов.

Шаг 1. Комиссия экспертов формирует таблицу критериев оценки, являющихся самыми важными для потребителя.

Шаг 2. Та же комиссия для каждого критерия определяет методику оценки выполнения критерия таким образом, чтобы «обезразмерить» исходные показатели.

Шаг 3. Для каждого критерия эксперты выставляют коэффициенты значимости критерия для оценки продукта.

Шаг 4. Производится расчет аддитивной суммы интегральной оценки для каждого сравниваемого продукта.

Шаг 5. Значения интегральных оценок для каждого сравниваемого продукта ранжируются по убыванию.

Таким образом, получается таблица оценки продуктов, которая используется для принятия решения при выборе продукта [2].

Решить проблему сравнения программных продуктов можно с помощью метода анализа иерархий. Метод анализа иерархий – методологическая основа для решения задач выбора альтернатив посредством их многокритериального рейтингования.

Каждый элемент иерархии функционально может принадлежать к нескольким другим различным иерархиям. Элемент может являться управляющей компонентой на некотором уровне одной иерархии или может просто быть элементом, раскрывающим функции нижнего или высшего порядка в другой иерархии [3].

В МАИ основная цель исследования и все факторы, в той или иной степени влияющие на достижение цели, распределяются по уровням в зависимости от степени и характера влияния [4].

Схематически это представлено на Рис. 1.

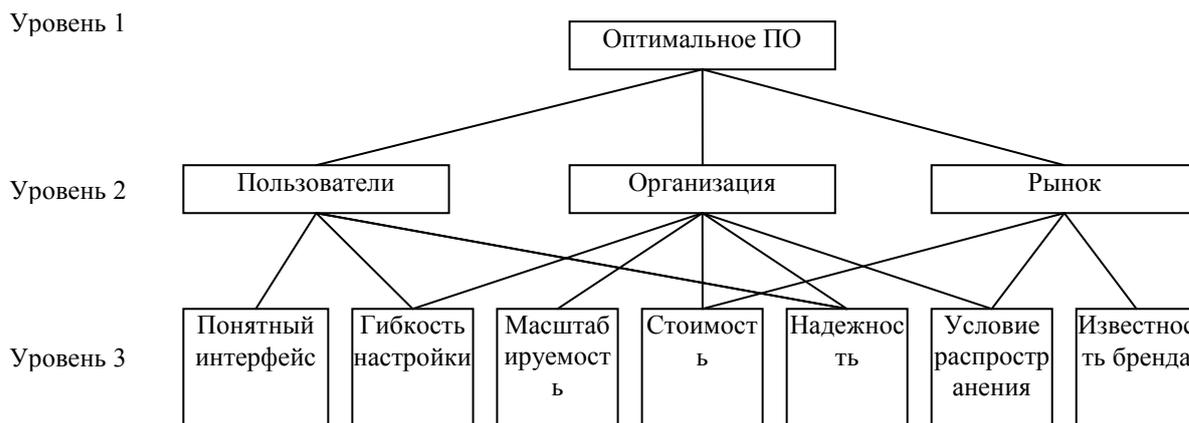


Рис. 1. Достижение цели

Таким образом, все это позволяет оценить программное обеспечение по определенным критериям. Из них выбирается то, которое имеет наивысшие показатели. Для автоматизации данного процесса расчета необходимо создание информационной среды, в которую поступали бы различные данные и параметры различных программных продуктов, просчитывались, сравнивались и на выходе пользователь получал бы информацию о лучшем программном продукте.

Примечания:

1. Технологии принятия решений: метод анализа иерархий/ CITforum. 2004. [Электронный ресурс]. <http://citforum.ru/consulting/BI/resolution/> (дата обращения: 20.03.11).

2. [Электронный ресурс]. Ю.Г. Маслов. О методике сравнения программных продуктов // Журнал "Information Security/ Информационная безопасность. 2007. № 2. URL: http://www.itsec.ru/articles2/control/o_metodike_sravneniya_programmnih_produktov (дата обращения: 21.03.11).

3. О.А. Ахметов, М.Б. Мжельский. Метод анализа иерархий как составная часть методологии проведения оценки недвижимости. Новосибирск, 2001.

4. Т. Саати. Принятие решений. Метод анализа иерархий. Перевод с английского Р. Г. Вачнадзе. М.: Изд-во «Радио и связь», 1993. 278 с.

УДК 681.3

СРАВНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ МЕТОДА АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ

Алексей Геннадьевич Жуков

Юргинский технологический институт Томского политехнического университета
652000, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская 26
Студент
E-mail: alexsey777@mail.ru

Предлагается применять метод анализа иерархий в оценке программных продуктов по различным критериям.

Ключевые слова: программный продукт, сравнение, оценка, метод анализа иерархий.