

N.P. PUTIVZEVA, T.V. ZAYTSEVA, O.P. PUSNAYA

COMPARATIVE ANALYSIS OF PROGNOSIS TOOLS

The article deals with the process of selecting software tools for forecasting. As a mathematical method for the choice problem, the analytical hierarchy process was chosen. And as the program implementing the choice based on this method, DSS «Reshenie» was chosen. The article gives an example of the calculation of the preference for 5 software tool classes based on 4 selected comparison criteria.

Keywords: the analytical hierarchy process, the tools for selection, DSS «Reshenie».

[1].

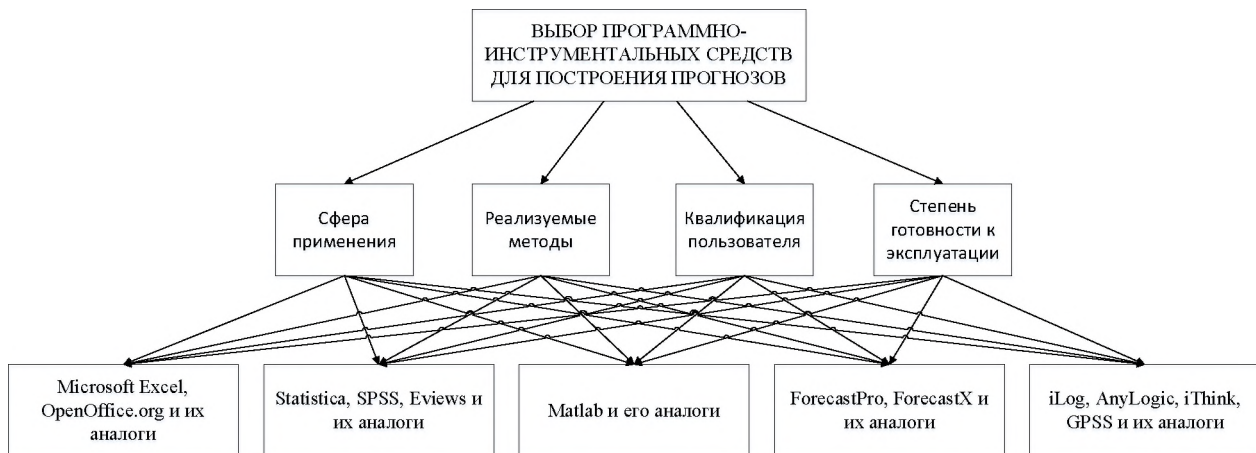


Рисунок 1 – Применение метода анализа иерархий для выбора класса

-
(). [2]

«MPRIORITY 1.0»; T-CHOICE 1.0; « »;
Win DSS for Windows; « 3.0»; « »; Expert
Choice
« »». [3, 4]

« »
(2).

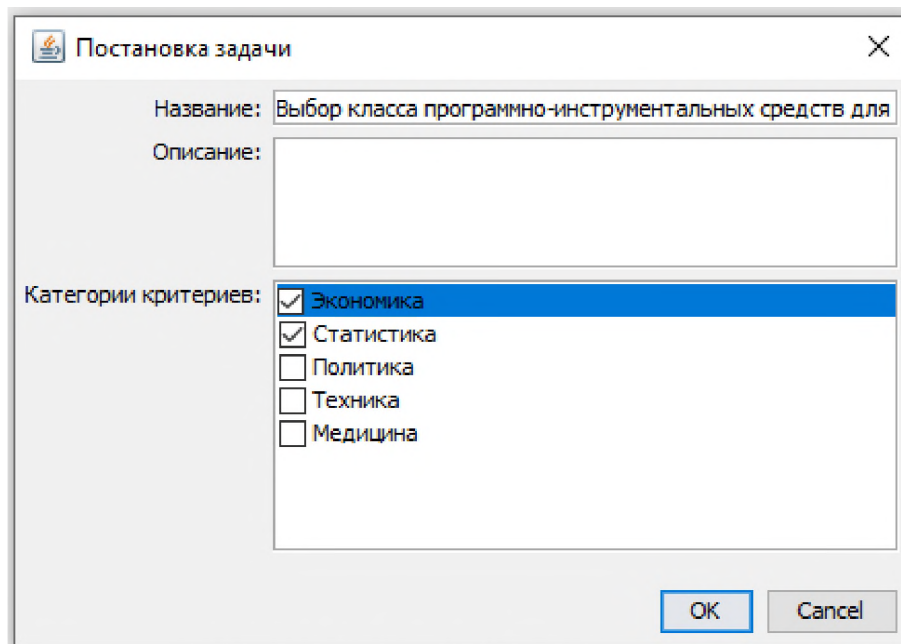
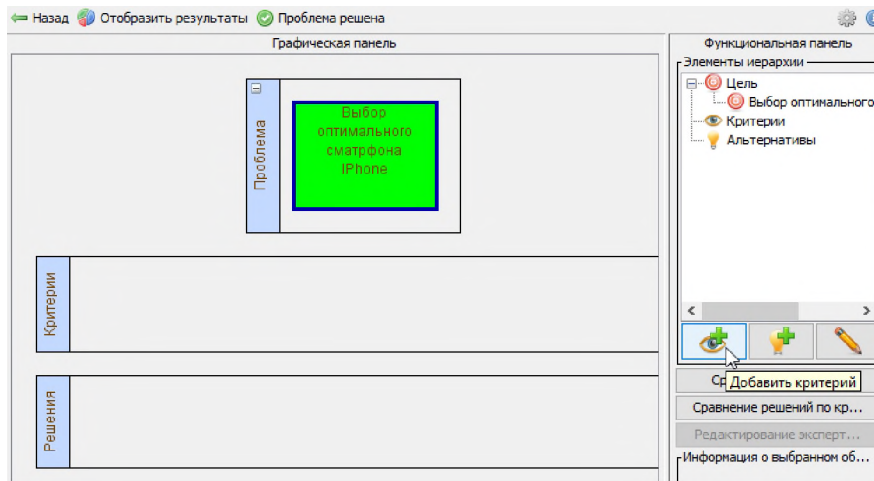


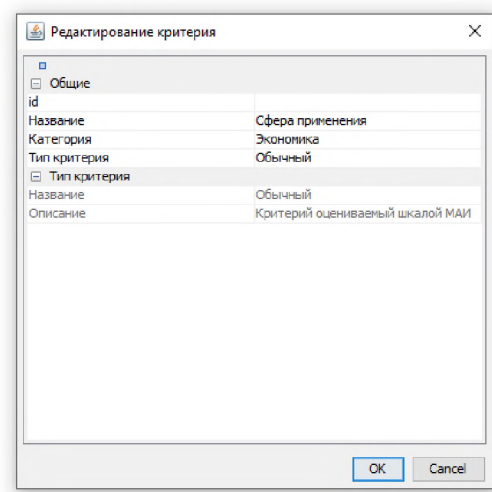
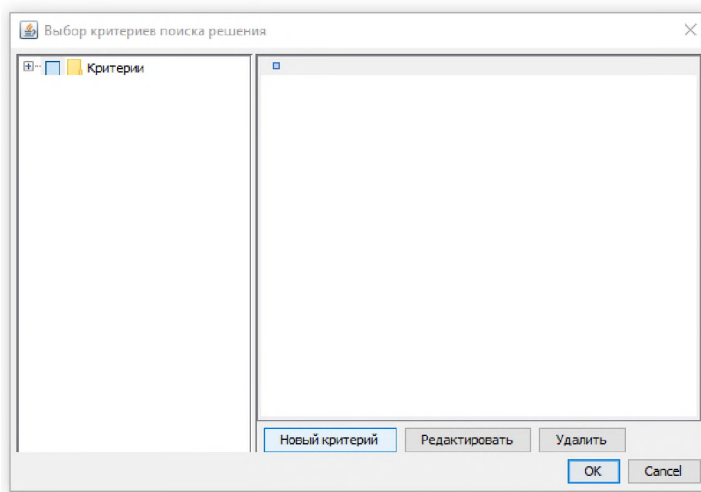
Рисунок 2 – Постановка задачи выбора

« » (3).
»,
(4-6).
3 : « », « »
« » « »

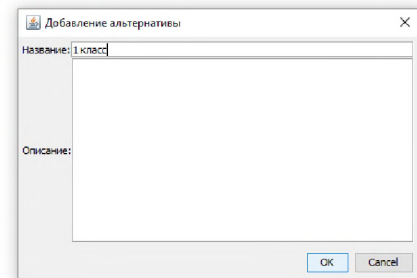
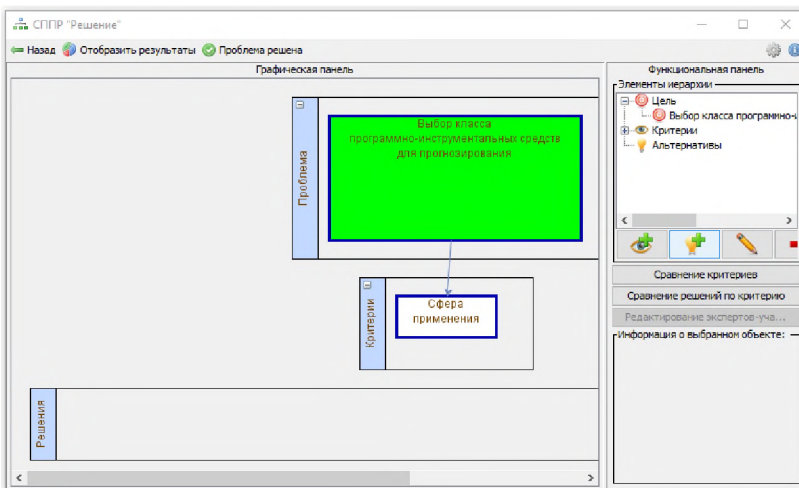


Для того, чтобы заполнить данные блоки информацией, необходимо добавлять критерии и альтернативы с помощью нажатия на кнопки "Добавить критерий" и "Добавить альтернативу"

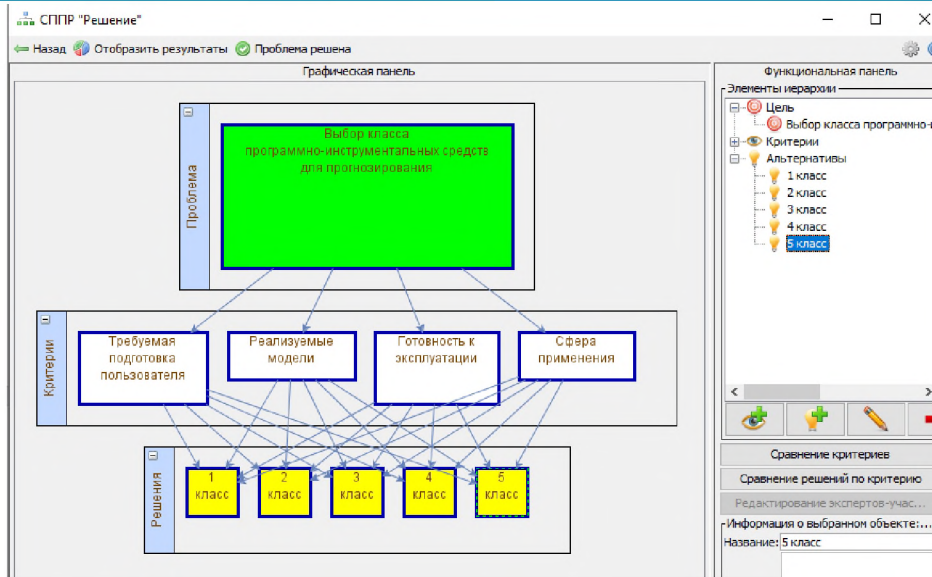
3 -



4 -



5 -



6 -

7

« »

« »

»

«

»

Сравнение критериев

	1.	2.	3.	4.	Приоритеты
1. Требуемая подготовка пользователя	1/1	2/1	1/2	3/1	0,278
2. Реализуемые модели	1/2	1/1	1/3	2/1	0,160
3. Готовность к эксплуатации	2/1	3/1	1/1	4/1	0,467
4. Сфера применения	1/3	1/2	1/4	1/1	0,095

СЗ: 4,031 ИС: 0,010 ОС: 0,012

* Для сравнения критериев двойной клик на ячейке матрицы сравнения

Исследовать

OK Cancel

Рисунок 7 – Матрица парных сравнений критериев

(8):

- « 2 » -1 3 ; 4 ,

- « 4 » 5 ,

- « 4 » 3 5 ; 2 ,

- « 3 5 » .

Сравнение решений по критерию "Сфера применения"

	1.	2.	3.	4.	5.	Приоритеты
1. 1 класс	1/1	1/4	1/1	1/5	1/2	0,074
2. 2 класс	4/1	1/1	4/1	1/1	3/1	0,337
3. 3 класс	1/1	1/4	1/1	1/5	1/2	0,074
4. 4 класс	5/1	1/1	5/1	1/1	4/1	0,390
5. 5 класс	2/1	1/3	2/1	1/4	1/1	0,125

СЗ: 5,040 ИС: 0,010 ОС: 0,009

* Для сравнения критериев двойной клик на ячейке матрицы сравнения

Сравнение решений по критерию "Реализуемые модели"

	1.	2.	3.	4.	5.	Приоритеты
1. 1 класс	1/1	1/3	1/4	3/1	1/5	0,078
2. 2 класс	3/1	1/1	1/1	7/1	1/3	0,209
3. 3 класс	4/1	1/1	1/1	8/1	1/2	0,247
4. 4 класс	1/3	1/7	1/8	1/1	1/9	0,033
5. 5 класс	5/1	3/1	2/1	9/1	1/1	0,434

СЗ: 5,108 ИС: 0,027 ОС: 0,024

* Для сравнения критериев двойной клик на ячейке матрицы сравнения

Сравнение решений по критерию "Требуемая подготовка ..."

	1.	2.	3.	4.	5.	Приоритеты
1. 1 класс	1/1	2/1	4/1	1/2	4/1	0,267
2. 2 класс	1/2	1/1	3/1	1/3	3/1	0,166
3. 3 класс	1/4	1/3	1/1	1/5	1/1	0,068
4. 4 класс	2/1	3/1	5/1	1/1	6/1	0,434
5. 5 класс	1/4	1/3	1/1	1/6	1/1	0,065

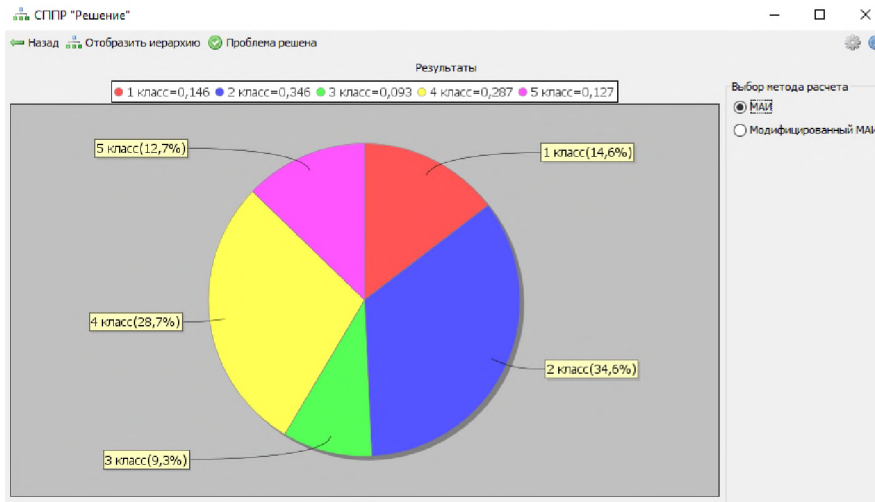
СЗ: 5,058 ИС: 0,014 ОС: 0,013

* Для сравнения критериев двойной клик на ячейке матрицы сравнения

1.	2.	3.	4.	5.	Приоритеты
VI	V^	VI	V3	VI	0,126
VI	VI	7/1	3/1	7/1	0,032
V2	V7	VI	V5	1/1	0,02
3/1	V3	5/1	VI	5/1	0,267
1/2	V7	VI	V5	VI	

8 -

(9).



9 -

2

Statistica, SPSS, Eviews 34,6 %.

4 - ForecastPro, ForecastX

9,3 % 3 - Matlab

1. [] / // - 2013. - 7 (54). - . 249-255. - URL: <https://moluch.ru/archive/54/7399/> (: 28.08.2020).
2. « » [] / . ;
3. , 1993. - 278 .
- 3 .- : « », 2012. - . 2. - . 526-536.
4. , . . , . . . - 2013616249 2 // 2013 .

: +7(909) 201-15-82
 E-mail: putivzeva@bsu.edu.ru

: +7(919) 282-49-31
 E-mail: zaitseva@bsu.edu.ru

E-mail: pusnaya@bsu.edu.ru