

УДК 005.63

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК ПРИ ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОТДЕЛА МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

Кривова Татьяна Викторовна, студент магистратуры, Государственный университет «Дубна»

Тюпикова Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры системного анализа и управления, Государственный университет «Дубна»;

### Аннотация

*В управленческих исследованиях метод экспертной оценки широко распространен. Это связано со сложностью многих проблем, их происхождением от «человеческого фактора» и отсутствием надежных экспериментальных или нормативных инструментов. При разработке и обосновании многих решений, которые не могут полностью или частично поддаваться количественной оценке, а методы экспертной оценки дают значительные результаты. Суть методов принятия экспертных решений заключается в том, чтобы получить ответы экспертов на поставленные перед ними вопросы. Полученная экспертами информация обрабатывается с использованием специальных логических и математических процедур и преобразуется в удобную форму для выбора решения, с целью минимизации ошибок и влияния субъективного фактора.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** методы экспертных оценок, SWOT-анализ, бизнес-требования, ранжирование, согласованность.

## USING THE METHOD OF EXPERT ASSESSMENTS WHEN MAKING A MANAGEMENT DECISION TO CREATE AN INFORMATION SYSTEM FOR THE YOUTH POLICY DEPARTMENT

Krivova Tatiana Viktorovna, graduate student, Dubna State University

Tupikova Tatiana Viktorovna, Candidate of Economics Sciences, Docent, Department of system analysis and management

### Abstract

*In management research, the method of expert evaluation is widely used. This is due to the complexity of many problems, their origin from the "human factor" and the lack of reliable experimental or regulatory tools. When developing and justifying many solutions that cannot be fully or partially quantifiable, and expert evaluation methods yield significant results. The essence of expert decision-making methods is to get experts' answers to the questions put to them. The information received by experts is processed using special logical and mathematical procedures and converted into a convenient form for choosing a solution, in order to minimize errors and the influence of a subjective factor.*

**KEYWORDS:** expert assessment methods, SWOT analysis, business requirement, ranking, consistency.

### Введение

Экспертными методами по разработке управленческих решений являются методы, основанные на анализе и усреднении различных форм мнений, суждений специалистов, специализирующихся на рассматриваемых вопросах. Часто сопровождается созданием специальных рабочих групп специалистов, комитета экспертов. Экспертами могут быть

руководителями, ответственными за принятие важных решений, и они являются очень компетентными экспертами. распространение основной информации – сайт используется для распространения информации о своей деятельности [1].

### 1. Использование метода анализа иерархий и SWOT-анализа при выборе наилучшее программного обеспечение для отдела молодежной политики

Задача анализа – выбрать наилучшее программное обеспечение для интеграции необходимого для работы отдела молодежной политики модуля автоматизации процессов управления информационной системы с помощью метода анализа иерархий. В качестве программных продуктов были рассмотрены следующие предложения: PROJECT EXPERT 6 Professional, "ИНВЕСТОР" (версия 1.0 для Windows), "Альт – Инвест 3.0". Основными критериями для сравнения программных продуктов являлись: ценовая доступность, эксплуатационные и технические характеристики, "закрытость" пакета.

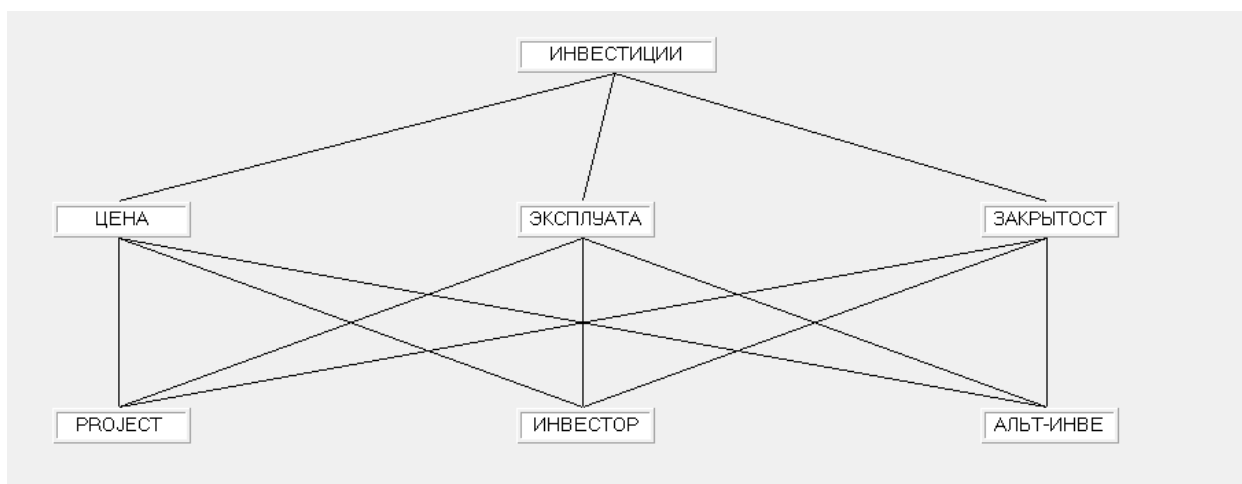


Рис. 1. Исходные данные

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта

ЦЕНА

		1.	2.	3.	Приоритет
1.	PROJECT	1	1/7	1/3	0,0758
2.	ИНВЕСТОР	7	1	7	0,7662
3.	АЛЬТ-ИНВЕ	3	1/7	1	0,1578

СЗ: 3,1356    Применить

ИС: 0,0678    **Закреть**

ОС: 0,1169    Отмена    Исследовать

Рис. 2. Таблица попарных сравнений и основные показатели для решаемой задачи

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта

ЭКСПЛУАТА

		1.	2.	3.	Приоритет
1.	PROJECT	1	7	1/9	0,1672
2.	ИНВЕТОР	1/7	1	1/9	0,0457
3.	АЛЬТ-ИНВЕ	9	9	1	0,787

СЗ: 3,4356    Применить

ИС: 0,2178    Закрывать

ОС: 0,3755    Отмена    Исследовать

Рис. 3. Таблица попарных сравнений и основные показатели для решаемой задачи

Работа эксперта

Производим попарные сравнения относительно объекта

ЗАКРЫТОСТ

		1.	2.	3.	Приоритет
1.	PROJECT	1	1	1/7	0,1111
2.	ИНВЕТОР	1	1	1/7	0,1111
3.	АЛЬТ-ИНВЕ	7	7	1	0,7777

СЗ: 3    Применить

ИС: 0    Закрывать

ОС: 0    Отмена    Исследовать

Рис. 4. Таблица попарных сравнений и основные показатели для решаемой задачи

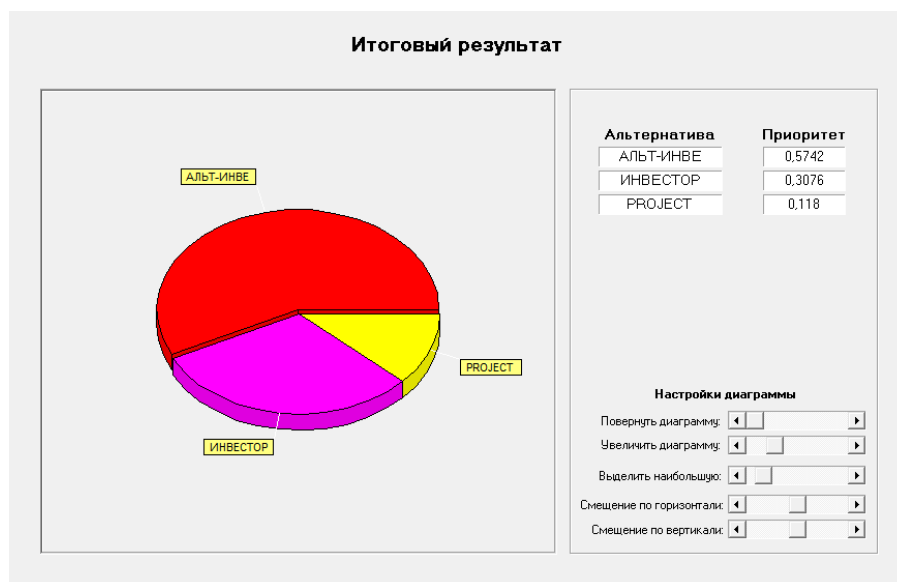


Рис. 5. Итоговый результат попарных сравнений основных критериев

В ходе анализа иерархий был сделан следующий вывод: для интеграции необходимого для работы отдела молодежной политики модуля автоматизации процессов управления проектами необходимо выбрать программное обеспечение "Альт – Инвест 3.0" [2].

Таблица 1. SWOT – анализ

<p>Сильные стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• низкая цена разработки;</li> <li>• ориентированность на широкую аудиторию;</li> <li>• отсутствие навязчивой рекламы;</li> <li>• учет пожеланий пользователей.</li> </ul>	<p>Слабые стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отсутствие пользователей</li> <li>• узкий функционал</li> </ul>
<p>Возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-mail рассылка</li> <li>• Интеграция с социальными сетями</li> <li>• Увеличение востребованности продукта</li> <li>• Снижение активности конкурентов</li> </ul>	<p>Угрозы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Окажется невостребованным</li> <li>• Разработка может получиться некачественной</li> <li>• Повышение активности конкурентов</li> </ul>

Низкая цена разработки – всей разработкой я собираюсь заниматься самостоятельно, так что получается, что затрат на разработку не будет.

Ориентированность на широкую аудиторию – количество людей, нуждающихся в качественной электротехнике, следовательно, спрос на товар будет.

Отсутствие навязчивой рекламы – в некоторых сервисах присутствует функция купить рекламу в первых строчках объявлений, зачастую она выделяется яркими цветами или измененным шрифтом, такая реклама может раздражать пользователей.

Учет пожеланий пользователей – постоянно будет собираться информация о предпочтениях и идеях улучшения портала.

Отсутствие пользователей – на начальных этапах запуска проекта будет очень мало пользователей и не будет как таковой постоянной аудитории.

Узкий функционал – на первых этапах на сайте будет довольно узкий круг функциональных возможностей, планируется для начала сделать только самое важное

Интеграция с социальными сетями – одной из будущих возможностей будет функция авторизации с помощью одной из социальных сетей, также можно будет делиться интересными товарами со своими друзьями в соц. сетях.

Окажется невостребованным – проект может оказаться невостребованным и им заинтересуется гораздо меньшая аудитория, чем планировалось.

Разработка может получиться некачественной – так как я не профессиональный разработчик, то продукт может получиться с пробелами в качестве, чтобы этого избежать необходимо на протяжении всего цикла разработки советоваться с ментором и итеративно рефакторить код.

## 2. Формирование основных требования к интернет Порталу с помощью методов экспертных оценок

Система должна обеспечивать хранение описаний бизнес-процессов, их метрик, ресурсов и владельцев; система должна обеспечивать возможности мониторинга каждого процесса и составление различных форм отчетности [3].

Ранжирование требований к интернет-порталу представлено в таблице 2.

**Таблица 2. Требования к системе проранжированные по 4 категориям – бизнес-требования, ключевые возможности, пользовательские и функциональные требования**

<b>Бизнес-требования</b>	<b>Ключевые возможности</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бизнес-назначение</li> <li>2. Бизнес-рамки</li> <li>3. Обзор бизнеса</li> <li>4. Заинтересованные лица</li> <li>5. Организационная среда</li> <li>6. Цели и результаты</li> <li>7. Бизнес-модель</li> <li>8. Информационная среда</li> <li>9. Бизнес-процессы</li> <li>10. Политики и правила</li> <li>11. Ограничения деятельности</li> <li>12. Организационная структура</li> <li>13. Концепция использования системы</li> <li>14. Сценарии эксплуатации</li> <li>15. Проектные ограничения</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физическое размещение сервисов.</li> <li>2. Размещение адаптеров к информационным системам.</li> <li>3. Предоставление канала для взаимодействия информационных систем.</li> <li>4. Обеспечение независимости от адресов, протоколов и интерфейсов при взаимодействии систем.</li> <li>5. Трансформация данных при взаимодействии.</li> <li>6. Маршрутизация сообщений.</li> <li>7. Обеспечение инфраструктурной функциональности, включая мониторинг, логирование, безопасность, и т. д.</li> </ol>
<b>Пользовательские требования</b>	<b>Функциональные требования</b>
<p>I. Требования к внешнему виду пользовательского интерфейса и формам взаимодействия с пользователем;</p> <p>II. Требования по доступу к внутренней функциональности системы при помощи пользовательского интерфейса.</p> <p><b>К первой группе можно отнести следующие типы требований:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Требования к размещению элементов управления на экранных формах</li> <li>▪ Требования к содержанию и оформлению выводимых сообщений</li> <li>▪ Требования к форматам ввода</li> </ul> <p><b>Ко второй группе относятся следующие типы требований:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Требования к реакции системы на ввод пользователя</li> <li>▪ Требования к времени отклика на команды пользователя</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описание функции или объекта.</li> <li>2. Описание входных данных и их источники.</li> <li>3. Описание выходных данных с указанием пункта их назначения.</li> <li>4. Указание, что необходимо для выполнения функции.</li> <li>5. Если это спецификация функции, необходимо описание предварительных условий (предусловий), которые должны выполняться перед вызовом функции, и описание заключительного условия (постусловия), которое должно быть <u>выполнено после завершения выполнения функции.</u></li> <li>6. <u>Описание побочных эффектов (если они есть).</u></li> </ol>

### **Заключение**

На основе анализа с помощью метода экспертных оценок, проведенных выше, определились основные процессы преобразования информации в информационной системе осуществляются с помощью информационных технологий. В результате информационная технология является более емким понятием, чем информационная система. Реализация функций информационной системы невозможна без знаний ориентированной на нее информационной технологии. Информационная технология может существовать и вне сферы информационной системы.

### **Литература**

1. Гуцыкова, Светлана Метод экспертных оценок. Теория и практика / Светлана Гуцыкова. - М.: Когито-Центр, 2017. - 509 с.
2. Драммонд, М. Методы оценки и измерений дискретных вычислительных систем / М. Драммонд. - М.: Мир, 2017. - 376 с.
3. Методы и модели системного анализа. Оценка эффективности и инвестиционных проектов. Системная диагностика социально-экономических процессов. Том 61. Выпуск 3. - М.: ЛКИ, 2018. - 122 с.