# Приложение 1

# Информационное обеспечение по формализуемым/неформализуемым задачам.

### Исследования на уместность (проверка выполнения всех требований)

Посылки (критерии 1 и 2):

1. Эти критерии не должны конфликтовать между собой в нормальных условиях функционирования системы. Эти критерии либо оба выполняются, либо нет, иначе – конфликт.
2. Допускается элемент умолчания по одному из критериев, например, «Не знаю», тогда общий результат склоняется в сторону другого критерия.
3. В случае наличия конфликта между критериями система должна в базе знаний предусматривать выход из конфликта. Не должно быть полной остановки, т.е. система должна в любом случае довести исследование до вывода. Меры по выходу из конфликта на следующие виды критериев.

Независимо от результатов по критериям 1 и 2 проверка по следующим критериям на исследование на уместность обязательна. Они могут включать долю в случае конфликта, допускается любое экспертное взвешивание.

Все результаты оформлены как промежуточные результаты в виде текстового сообщения.

Должны быть механизмы корреляции между разными видами исследований.

Логическое «И» для всех критериев исследований.

### *Табл.1 Исследования на уместность.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Критерии | Возможные варианты ответов | Веса |
| 1 | Решение задачи опирается на использование операций с символами, а не с числами (т.е. задача связана не с расчетом, а с логическими рассуждениями, анализом, перебором вариантов). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 9 |
| 2 | Решение задачи опирается на использование эвристик (задача не имеет четкого алгоритмического решения). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 9 |
| 3 | Задача не слишком проста (задача считается простой, если ее решение не требует больших усилий или даже обходится без привлечения ЭВМ). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 5 |
| 4 | Задача представляет большой интерес для практики (практическая значимость). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 6 |
| 5 | Задача не является слишком крупной для решения на ЭВМ (комбинаторные задачи и т.д.). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 3 |

### Исследования на оправданность (проверка выполнения любого требования)

Логическое «ИЛИ» для всех критериев.

Выполнить ранжирование критериев.

Обязательно учесть влияние на результат исследований на уместность: совпадают, не совпадают, средний результат. При корреляции первого и второго вида исследований провести проверки и выдать результат.

Итоговая выдача является в целом промежуточной.

### *Табл.2 Исследования на оправданность.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Критерии | Возможные варианты ответов | Веса |
| 1 | Решение задачи обещает приносить высокий доход. | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 9 |
| 2 | Показано, что существует опасность постепенного утрачивания опыта решения задач в данной области. | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 8 |
| 3 | Экспертов в данной области явно недостаточно. | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 6 |
| 4 | Сходные специалисты нужны во многих физически разнесенных местах. | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 7 |
| 5 | Условия, в которых решается задача, опасны для человека (т.е. окружение враждебно для человека). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 8 |

### Исследования на возможность (проверка выполнения всех требований)

Учет остальных любой.

В случае наличия конфликта между критериями система должна в базе знаний предусматривать выход из конфликта. Не должно быть полной остановки, т.е. система должна в любом случае довести исследование до вывода. Меры по выходу из конфликта на следующие виды критериев.

Самая важная роль у результатов, полученных на предыдущих этапах. Финальное решение, соответственно, самая гибкая система выдачи рекомендаций.

### *Табл.3 Исследования на возможность.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Критерии | Возможные варианты ответов | Веса |
| 1 | Задача не имеет общедоступных знаний, «здравого смысла» (т.е. опыта в решении задач, который пока не выделен). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 6 |
| 2 | Задача требует только интеллектуальных навыков (решение задачи требует рассуждений, а не действий). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 5 |
| 3 | Эксперты могут описывать (вербализовать) применяемые ими методы работы и объяснить их. | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 9 |
| 4 | В природе существуют люди – признанные специалисты по решению задач такого рода. | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 9 |
| 5 | Эксперты единодушны в применяемых ими решениях (сходятся в оценке предлагаемого решения). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 8 |
| 6 | Задача не слишком трудна (т.е. эксперту не нужны недели или месяцы для ее решения). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 7 |
| 7 | Решаемая задача достаточно понятна (т.е. не требует разработки новых методов решения). | Да  Нет  Не знаю  Скорее да, чем нет  Скорее нет, чем да | 7 |