УДК 004.9

МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЕ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ (ИАС)

Безрукова Д.Е., студентка 5 курса факультета безопасности
Научный руководитель – Катаева Е.С., старший преподаватель
ФГБОУ ВО «ТУСУР»

***Ключевые слова:** информационно-аналитическая система, Спарк-Интерфакс, критерии оценки, альтернативы, контрагенты, лицо принимающее решение.*

Работа посвящена получению объективного заключения выбора наилучшей информационно-аналитической системы для проверки благонадежности контрагентов при многокритериальном принятии решений.

Введение. В настоящее время актуальность проведения анализа контрагентов с помощью информационно-аналитических систем становится все более очевидной в связи с совершенствованием технологий и постоянным ростом количества не только организаций, но и индивидуальных предпринимателей. В данный момент на российском рынке существуют более 32 ИАС, которые значительно отличаются по функциональным характеристикам и имеют не только положительные, но отрицательные нюансы при определении благонадежности контрагентов [1].

Цель работы. В связи с этим имеется потребность в определении наилучшей ИАС для получения достоверного и объективного результата оценки проверки благонадежности компаний-контрагентов.

Результаты исследования. В данной работе экспертами выступают пять действующих специалистов юридического отдела, которые имеют колоссальный опыт работы со всеми представленными альтернативами. Сбор экспертных оценок проводился заочно в виде анкетирования в Google Forms, так как данный метод является самым удобным и менее трудоемким в нынешних реалиях.

Альтернативы: А1 – Спарк-Интерфакс, А2 – Контур.Фокус, А3 –

Глобас, А4 – БИР Аналитик, А5 – Seldon.Basis, А6 – ЗаЧестныйБизнес.

Исходя из решаемой задачи были определены следующие критерии выбора наилучшей ИАС: К1 – Доверие к системе, К2 – Количество дней демоверсии; К3–Количество бесплатных проверок; К4 – Интерактивность, К5 –Стоимость подписки, К6 – Производительность.

Особенность задачи многокритериального принятия решений состоит в том, что альтернативе соответствуют несколько точек в пространстве локальных критериев при разных состояниях среды [2]. Для каждого локального критерия неизвестно значение, принимаемое функцией полезности, так как ее величина зависит от состояния, которое примет среда.

В качестве условий неопределенности будет рассматриваться объем обрабатываемых источников. Были определены следующие состояния среды: S1 – небольшой, S2 – средний, S3 – незначительный. Вероятности наступления данных состояний: $p_1 = 0.15$, $p_2 = 0.5$, $p_3 = 0.6$

В целях решения данной задачи изначально используются критерии снятия неопределенности, а затем принципы оптимальности для выбора наилучшей альтернативы.

На первом уроне для снятия неопределенности в первой ситуации априорной информированности был использован комбинированный критерий (критерий Байеса-Лапласа, критерий СКО функции полезности) во второй ситуации априорной информированности был применен Максиминный критерий Вальда, в третьей – критерий Ходжеса-Лемана.

На втором уроне для принятия решений во всех ситуациях априорной информированности были использованы следующие принципы оптимальности (таблицы 1 – 2): принцип идеальной точки, принцип относительной уступки, принцип абсолютной уступки. ЛПР было выбрано $\lambda_0 = 0.6$, так как ЛПР доверяет значениям априорных вероятностей состояний среды и желает получить наименьшие потери.

Таблица 1 – Применение принципов оптимальности в первой ситуации априорной информированности

Принцип оптимальности	Наилучшая альтернатива при $\lambda_0 = 0.6$
Принцип идеальной точки	A1-Спарк-Интерфакс
Принцип относительной уступки	A1-Спарк-Интерфакс
Принцип абсолютной уступки	A1-Спарк-Интерфакс

Таблица 2 – Применение принципов оптимальности во второй и третьей ситуациях априорной информированности

Принцип оптимальности	Наилучшая альтернатива при $\lambda_0 = 0.6$
Принцип идеальной точки	A1-Спарк-Интерфакс
Принцип относительной уступки	A3-Глобас
Принцип абсолютной уступки	A1-Спарк-Интерфакс

Заключение. Таким образом, во всех условиях априорной информированности наилучшей информационно-аналитической системой является А1-Спарк-Интерфакс, так как является оптимальной по большинству рассмотренных принципов оптимальности. Она продемонстрировала наилучший результат в условии неопределенности во всех ситуациях априорной информированности при условии доверия ЛПР значениям априорных вероятностей состояний среды и желания получения наименьших потерь.

В результате проведенного анализа была математически обоснована оценка информационно-аналитических систем, которая совпадает с рейтингом ИАС от крупнейшего рейтингового агентства «Эксперт РА» [3].

Библиографический список:

1. Безрукова Д.Е., Сравнительный анализ информационно-аналитических систем с помощью метода анализа иерархий Томаса Саати / Д.Е. Безрукова, А.В. Байгулова // Материалы IX региональной научно-практической конференции «Наука и практика: проектная деятельность – от идеи до внедрения», Томск, 2020 г. – Томск: Из-во «ТУСУРА», 2020. – С. 339-342.
2. Особенности принятий решений в многокритериальных задачах: [сайт]. – Москва. – . – Обновляется в течение суток.

URL:https://studme.org/269668/informatika/osobennosti_prinyatiy_resheniy_mnogokriterialnyh_zadachah (дата обращения: 22.02.2023). – Текст: электронный.

3. RAEX публикует второй выпуск рейтинга информационно-аналитических систем: [сайт]. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://raex-a.ru/releases/2021/25_March (дата обращения: 22.02.2023). – Текст : электронный.

MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING OF THE CHOICE OF AN INFORMATION AND ANALYTICAL SYSTEM (IAS)

Bezrukova D.E.

Keywords: *information and analytical system, Spark, evaluation criteria, alternatives, counterparties, decision maker.*

The work is devoted to obtaining an objective conclusion on the choice of the best information and analytical system for verifying the reliability of counterparties in multi-criteria decision-making.