

УДК 004.65

КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ РЕКРУТЕРА

Ефанов А.Д., студент гр. 12002540, I курс,

Кизилев О.М., студент гр. 12002541, I курс

Нестеров Д.В., студент гр. 12002540, I курс

Научный руководитель: Нестерова Е.В., к.э.н, доц.

Белгородский государственный национальный исследовательский
университет, г. Белгород, Россия

Традиционные методы оценки кандидатов при подборе персонала часто базируются на балльных системах, которые отличаются простотой внедрения и понятностью результатов. Однако практика их применения выявляет ряд существенных недостатков: такие системы плохо адаптируются под специфику конкретных профессий, требуют полной перестройки при изменении критериев отбора и не позволяют корректно формализовать качественные характеристики, выраженные в словесной форме. В связи с этим возникает потребность в разработке более гибких инструментов рейтингования, способных учитывать многомерность профессиональных качеств соискателей [1-2].

Балльная система проста и наглядна, что облегчает ее цифровую интеграцию, но она имеет ряд ограничений [3-4].:

- общая структура плохо подходит для учета специфики отдельных видов работ, специальностей;
- каждое изменение требует полного пересмотра схемы начисления баллов;
- возникают сложности с однозначным переводом словесных описаний в цифры.

Для создания метода расчета вероятности выбора необходимого кандидата на работу необходимо собрать и проанализировать несколько важных данных [5-6]. Кандидаты будут оцениваться по общему баллу, который может достигать максимум 100 баллов:

1. прохождение психологического тестирования (до 10 баллов) - психологическое тестирование оценивает личностные качества кандидата, такие как эмоциональная устойчивость, мотивация, способность к обучению и т.д. Баллы варьируются от 0 до 10 в зависимости от результатов тестирования. Чем выше балл, тем лучше кандидат соответствует психологическим требованиям должности.

2. Баллы по IА-интервью (до 10 баллов) - IА-интервью (интервью по компетенциям) оценивает профессиональные и личные качества кандидата, его соответствие корпоративной культуре и способность решать задачи. Баллы

варьируются от 0 до 10 в зависимости от результатов интервью. Чем выше балл, тем лучше кандидат показал себя в интервью.

3. Тест на когнитивные навыки (до 15 баллов) - тест на когнитивные навыки оценивает способность кандидата к логическому мышлению, решению задач, анализу информации и т.д. Баллы варьируются от 0 до 15 в зависимости от результатов тестирования. Чем выше балл, тем лучше развиты когнитивные навыки кандидата.

4. Тест на профессиональные навыки (до 30 баллов) - тест на профессиональные навыки оценивает уровень знаний и умений кандидата в области, связанной с должностью. Баллы варьируются от 0 до 30 в зависимости от результатов тестирования. Чем выше балл, тем лучше кандидат владеет профессиональными навыками.

5. Тест на стрессоустойчивость (до 10 баллов) - тест на стрессоустойчивость оценивает способность кандидата справляться с давлением и стрессовыми ситуациями. Баллы варьируются от 0 до 10 в зависимости от результатов тестирования. Чем выше балл, тем выше стрессоустойчивость кандидата.

6. Опыт работы согласно должности (до 3 баллов) - оценивается опыт работы кандидата в соответствующей должности.

7. Опыт работы в команде (до 3 баллов) - оценивается опыт работы кандидата в команде [7].

8. Образование, соответствующее профилю/повышение квалификации/переподготовка (до 5 баллов) - оценивается наличие у кандидата образования, соответствующего профилю должности, или наличие повышения квалификации/переподготовки.

В зависимости от должности на какую претендует рекрутер определяются весовые коэффициенты на каждый из пунктов.

Например, мы имеем 10 кандидатов со следующими входными данными для работы на должность программист Python. Кандидат 1 набрал 8 баллов за психологическое тестирование, 9 за IA-интервью, 12 за когнитивные навыки, 25 за профессиональные навыки, 7 за стрессоустойчивость, 10 за опыт работы свыше 5 лет, 0 за отсутствие опыта работы в команде и 5 за высшее образование, соответствующее профилю. Кандидат 2 получил 7 баллов за психологическое тестирование, 8 за IA-интервью, 10 за когнитивные навыки, 20 за профессиональные навыки, 6 за стрессоустойчивость, 5 за опыт работы 3-5 лет, 3 за опыт работы в команде 3-5 лет и 5 за высшее образование. Кандидат 3 набрал 9 баллов за психологическое тестирование, 7 за IA-интервью, 14 за когнитивные навыки, 28 за профессиональные навыки, 8 за стрессоустойчивость, 10 за опыт работы свыше 5 лет, 5 за опыт работы в команде 3-5 лет и 5 за высшее образование. Кандидат 4 получил 6 баллов за психологическое тестирование, 6 за IA-интервью, 11 за когнитивные навыки, 18 за профессиональные навыки, 5 за стрессоустойчивость, 2 за опыт работы 1-2 года, 0 за отсутствие опыта работы в команде и 5 за высшее образование. Кандидат 5 набрал 8 баллов за психологическое тестирование, 9 за IA-

интервью, 13 за когнитивные навыки, 27 за профессиональные навыки, 7 за стрессоустойчивость, 10 за опыт работы свыше 5 лет, 5 за опыт работы в команде 3-5 лет и 5 за высшее образование. Кандидат 6 получил 7 баллов за психологическое тестирование, 8 за IA-интервью, 12 за когнитивные навыки, 24 за профессиональные навыки, 6 за стрессоустойчивость, 5 за опыт работы 3-5 лет, 3 за опыт работы в команде 3-5 лет и 5 за высшее образование. Кандидат 7 набрал 9 баллов за психологическое тестирование, 7 за IA-интервью, 14 за когнитивные навыки, 26 за профессиональные навыки, 8 за стрессоустойчивость, 10 за опыт работы свыше 5 лет, 5 за опыт работы в команде 3-5 лет и 5 за высшее образование. Кандидат 8 получил 6 баллов за психологическое тестирование, 6 за IA-интервью, 11 за когнитивные навыки, 18 за профессиональные навыки, 5 за стрессоустойчивость, 2 за опыт работы 1-2 года, 0 за отсутствие опыта работы в команде и 5 за высшее образование. Кандидат 9 набрал 8 баллов за психологическое тестирование, 9 за IA-интервью, 13 за когнитивные навыки, 27 за профессиональные навыки, 7 за стрессоустойчивость, 10 за опыт работы свыше 5 лет, 5 за опыт работы в команде 3-5 лет и 5 за высшее образование. Кандидат 10 получил 7 баллов за психологическое тестирование, 8 за IA-интервью, 12 за когнитивные навыки, 24 за профессиональные навыки, 6 за стрессоустойчивость, 5 за опыт работы 3-5 лет, 3 за опыт работы в команде 3-5 лет и 5 за высшее образование. В таблице 1 представлены данные кандидатов.

Таблица 1 – Данные кандидатов

№ кандидата	Псих.тест.	IA-интервью	Когнит.нав.	Профес.нав.	Стрессоуст.	Опыт работы	Опыт работы в команде	Образование	Общий балл
1	8	9	12	25	7	10	0	5	76
2	7	8	10	20	6	5	3	5	64
3	9	7	14	28	8	10	5	5	88
4	6	6	11	18	5	2	0	5	53
5	8	9	13	27	7	10	5	5	84
6	7	8	12	24	6	5	3	5	70
7	9	7	14	26	8	10	5	5	84
8	6	6	11	18	5	2	0	5	53
9	8	9	13	27	7	10	5	5	84
10	7	8	12	24	6	5	3	5	70
1	8	9	12	25	7	10	0	5	76
2	7	8	10	20	6	5	3	5	64

Лучшие кандидаты — это Кандидат 3 с 88 баллами, Кандидат 5 с 84 баллами и Кандидат 7 с 84 баллами. Эти кандидаты набрали наивысшие баллы и являются наиболее подходящими для должности программиста на Python.

Соответственно данных кандидатов мы приглашаем уже на заключительный этап собеседования для дальнейшего трудоустройства.

На рисунке 1 представлена контекстная диаграмма «Интеллектуальная система рейтингования кандидатов на работу». Входящей информацией являются данные о кандидате на работу, информация о коэффициентах рейтингования для профессии (требования непосредственного работодателя на должность), требования к кандидату, предъявляемые работодателем. В качестве управления выступают устав компании, законы РФ, а также трудовой кодекс. Механизмами являются – HR-специалист и непосредственно сама интеллектуальная система. Исходящей информацией являются различного рода отчеты, которые выдаст интеллектуальная система - формирование пакета документов для приема на работу, отчет о кандидатах с ранжированным рейтингом, рекомендации кандидата на должность.

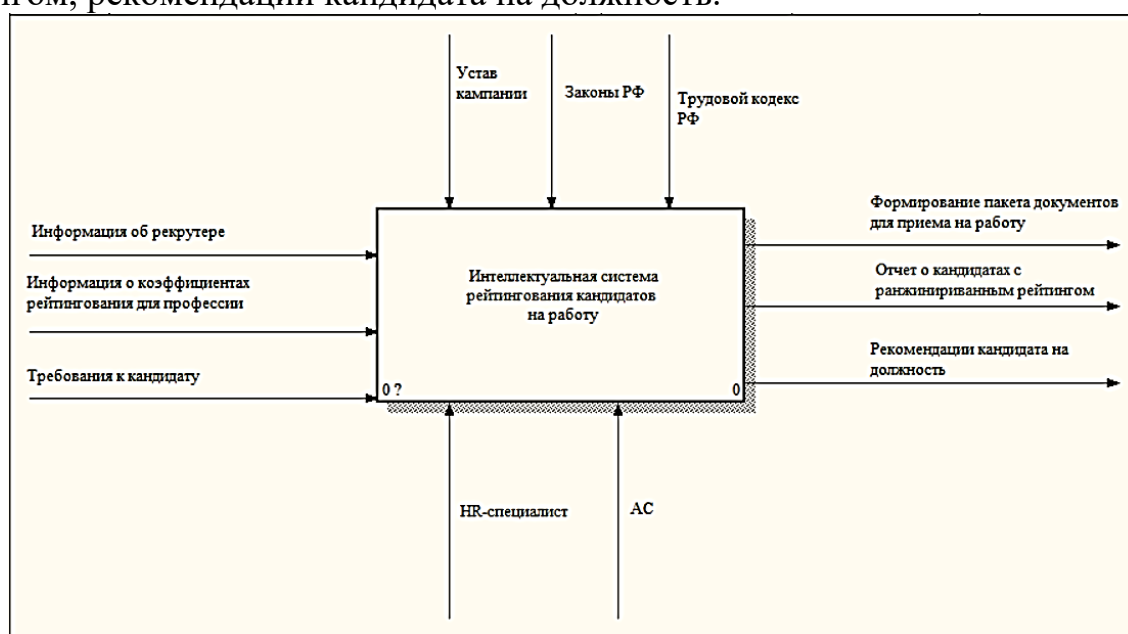


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма «Интеллектуальная система рейтингования кандидатов на работу»

Методы нечеткой логики широко применяются в процессе подбора сотрудников, особенно когда необходимы гибкие.

На рисунке 2 представлена декомпозиция контекстной диаграммы, которая состоит из четырех основных блоков: регистрация кандидата (вводятся стандартные данные, начиная от ФИО, даты рождения, заканчивая профессиональными навыками), ранжирование профессиональных качеств кандидата (в зависимости от пожеланий заказчика), подбор соответствия вакансий и требований работодателя, формирование пакета документов. подходы к обработке данных и работа с неточными характеристиками.

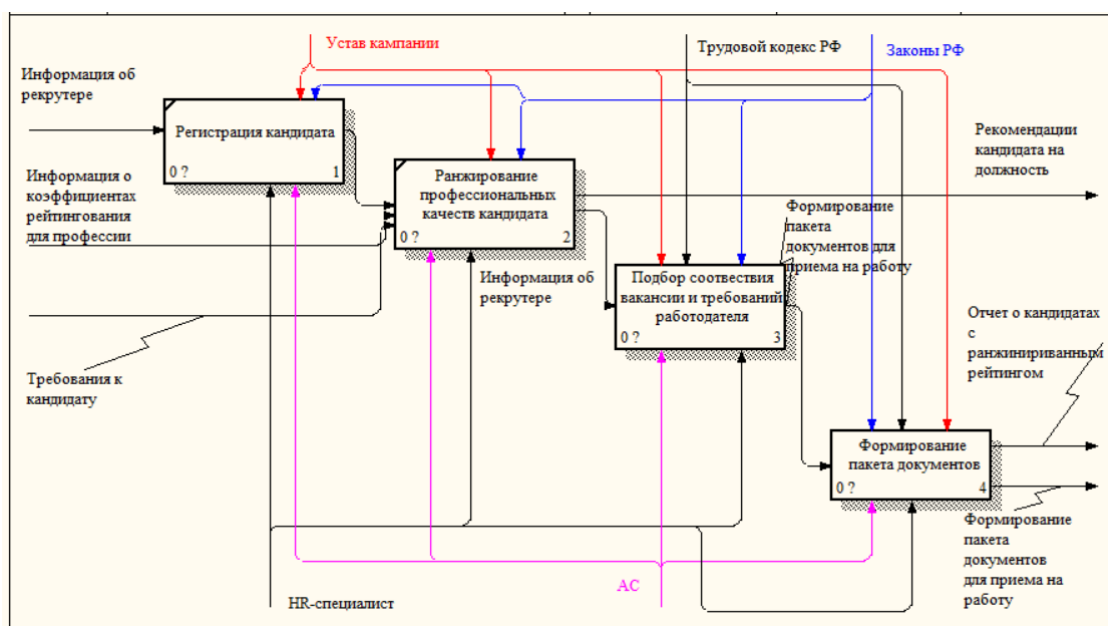


Рисунок 2 – Декомпозиция контекстной диаграммы

На рисунке 3 представлена схема взаимодействия экспертов при комбинированной методике в нотации IDEF0.

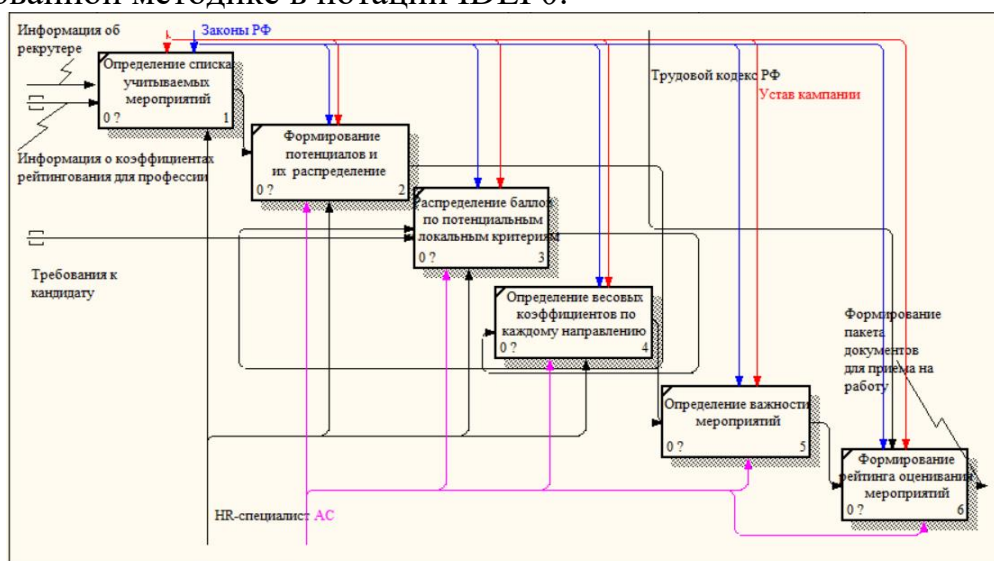


Рисунок 3 – Схема взаимодействия экспертов при комбинированной методике

Схема взаимодействия экспертов при комбинированной методике представлена пятью блоками: определение списка учитываемых мероприятий, формирование потенциалов и их распределение, распределение баллов по потенциальным локальным критериям, определение весовых коэффициентов по каждому направлению, определением важности мероприятий, формированием рейтинга оценивания мероприятий. На рисунке 4 представлена диаграмма «Формирование пакета документов» для трудоустройства на работу.

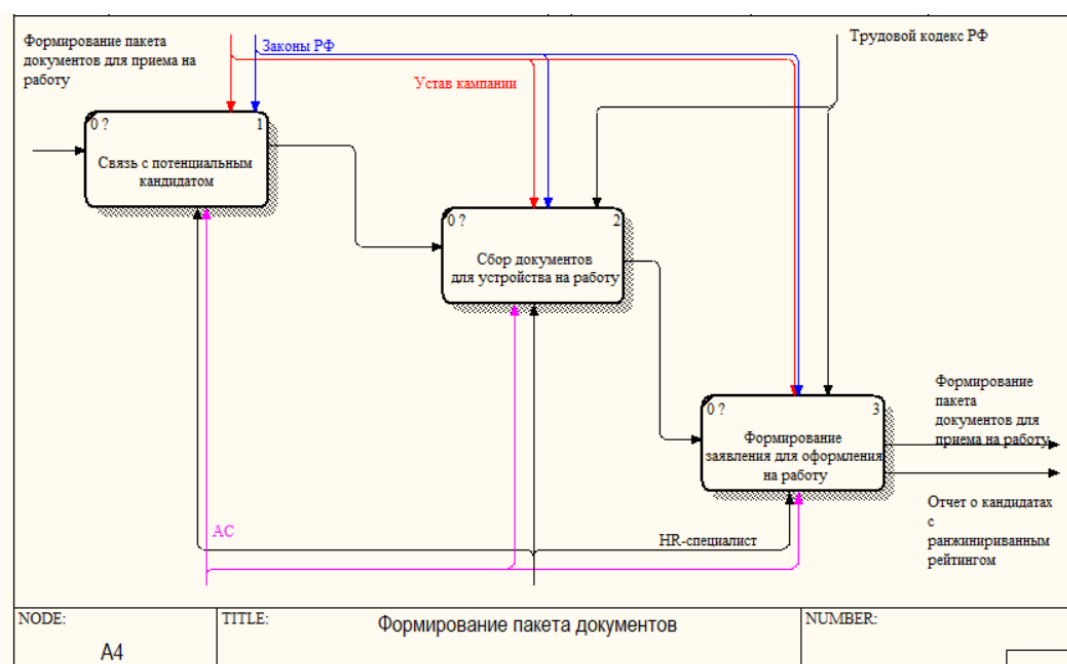


Рисунок 4 – Формирование пакета документов

Подход с использованием нечеткой логики стал популярным инструментом в оценке персонала благодаря своей возможности работать с неопределенными данными, такими как эмоциональная устойчивость или креативность. Такая технология обеспечивает большую гибкость выбора критериев оценки, включая квалификацию и профессиональный опыт, а также удобство применения лингвистических переменных, близких к повседневной человеческой речи.

Хотя метод сталкивается с несколькими серьезными проблемами риска потери точности, вызванный сложностью перехода от лингвистических данных к численным показателям, а также возникает эффект субъективности при назначении функций принадлежности и значений переменных, т.к. HR-менеджер является человеком, а не машиной.

Один из путей решения указанных трудностей состоит в объединении нечеткой логики с механизмами весовых коэффициентов. Такой подход позволяет формулировать коэффициенты понятным человеческому восприятию способом, облегчая их понимание и интеграцию в вычислительный алгоритм. При этом сохраняется формализация весов в программном коде, обеспечивающая точность и стабильность расчетных операций. Но остается одна важная задача: регулярно проводить обновление нормализующих факторов. Если пренебрегать этим аспектом, система постепенно утрачивает свою эффективность, становясь неэффективной для целей оценки кандидатов.

Предложенная в статье методика многокритериальной оценки позволяет существенно повысить объективность отбора кандидатов за счет комбинирования количественных и качественных показателей. Применение элементов нечеткой логики в сочетании с весовыми коэффициентами

позволяет эффективно обрабатывать лингвистически неопределенные данные, такие как оценка личностных качеств. Важным условием долгосрочной эффективности системы выступает необходимость периодической актуализации нормализующих коэффициентов в соответствии с изменяющимися требованиями рынка труда.

Список литературы:

1. Lapkouskaya P. I. Mechanism for the development of digital transformation of transport and logistics activities / P. I. Lapkouskaya, E. A. Semashko // Vestnik of Brest State Technical University, 2024. No. 3(135). P. 122-125. DOI: 10.36773/1818-1112-2024-135-3-122-125.
2. Аббасов А.Я. Анализ развития аутсорсинга в России: проблемы и перспективы / А. Я. Аббасов // Отходы и ресурсы, 2023. Т. 10, № 1. DOI 10.15862/21ECOR123.
3. Верпатова О.Ю. Сравнительный анализ использования интернет-серверов вакансий в деятельности специалиста по управлению персоналом / О. Ю. Верпатова, А. И. Герасимова, Е. Ю. Воробьева // Правда, обман и достоинство человека в цифровом мире риска : Сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции; В 2-х частях, Тверь, 15–16 апреля 2021 года / Под общей редакцией Е.А. Евстифеевой. Том Часть 2. Тверь: Тверской государственный технический университет, 2022. С. 127-132;
4. Гоцев П.С. Применение методов предиктивной HR-аналитики в организации процесса принятия решений при формировании проектных команд / П.С. Гоцев, И. Н. Булгакова // Матрица научного познания, 2021. № 6-1. С. 57-66;
5. Греков Г.А. Влияние внутреннего кадрового консалтинга на систему управления персоналом / Г. А. Греков // НОВЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ : сборник статей Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 апреля 2020 года. Пенза: "Наука и Просвещение", 2020. С. 20-25.
6. Динукова О.А. Современные тенденции подбора персонала / О. А. Динукова // Экономика и предпринимательство. 2023, № 4(153). С. 1318-1322. DOI 10.34925/EIP.2023.153.4.261.
7. Косяков А.В. Управление персоналом: диагностика типа темперамента по приоритетности информационных каналов сотрудника / А; В; Косяков, А; Д; Ишков // Экономика и предпринимательство, 2024. № 2(163). С. 1043-1046. DOI: 10.34925/EIP.2024.163.2.206.