

Подход к процессу поиска новых сотрудников на основе анализа когнитивных карт кандидатов

**Е.А. Машина (Университет ИТМО)
Научный руководитель – к.т.н., П.В. Балакшин
(Университет ИТМО)**

В работе приводится описание подхода к созданию автоматизированного метода поиска новых сотрудников, с использованием когнитивных карт соискателей и вакансий, основанного на онтологическом подходе к анализу образовательных компетенций и профессиональных требований к работнику.

Цель работы – обоснование методов повышения обоснованности поиска новых сотрудников для заполнения открывающихся вакансий на основе анализа когнитивных карт кандидатов.

Для компании, участвующей в разработке и выпуске инновационного продукта характерна, структурная гибкость, выражающаяся в перманентном изменении типов задач, решаемых сотрудниками, что накладывает существенные дополнительные требования к квалификации сотрудников [1].

Это очень часто приводит к тому, что найти исполнителя, полностью удовлетворяющего требуемым квалификационным требованиям для конкретного рабочего места, оказывается серьезной задачей [2]. Поэтому компаниям, активно занимающимся наукоемкими инновациями требуется вкладывать дополнительные ресурсы для того, чтобы подготовить вновь нанимаемого работника, обладающего набором стандартных знаний и компетенций к деятельности, требующей от него дополнительных навыков [3].

С целью повышения эффективности обоснованности поиска новых сотрудников для заполнения вновь открывающихся вакансий инновационных компаний требуется создание формального механизма, позволяющего определить кандидата, наиболее точно подходящего для «закрытия вакансии», а также и предложить инновационной компании создание плана дообучения нанимаемого специалиста.

Для решения этой задачи автором была предложена инновационная методика, основывающаяся на проведении сравнения когнитивной карты соискателя и когнитивной карты вакансии, призванная повысить степень обоснованности поиска новых сотрудников и эффективность их дальнейшего включения в рабочий процесс. При этом, под когнитивными картами соискателя и вакансии понимаются определенным образом организованные карты знаний, которые применяются в настоящее время для управления в широком наборе конкретных реализаций [4].

Среди множества путей решения задачи построения разрабатываемых образовательных когнитивных карт был выбран онтологический подход, поскольку он является сегодня одной из наиболее широко распространённых методологий управления разнородными корпоративными данными [5].

На первом этапе проведем смысловое упрощение и станем считать, что все концепты, входящие в рассматриваемые наборы онтологий, применяемых для генерации когнитивных карт соискателей и вакансий будут состоять из однозначно определенных элементов, не допускающих множественные толкования сущностей и наличие синонимических рядов, означающих возможное существование неполного соответствия. При этом базовым ограничением на создаваемые в процессе проведения исследований онтологии является то, что они строятся исключительно в виде деревьев, что дает возможность манипулировать построенными онтологиями целиком, используя операции на небольших наборах корневых вершин [6].

При этом создание когнитивной карты соискателя будет производиться путем объединения онтологий с целью формирования новой непротиворечивой онтологии ролевых

компетенций, включающей в себя как термины всех пройденных соискателем учебных курсов, используемых несколькими контекстами (которые будут выявляться путем использования операцией пересечения онтологий), так и прочие термины из соединяемых контекстов, не являющиеся совместно используемыми.

Онтология требований к компетенциям для каждого рабочего места, лежащая в основе создания когнитивной карты вакансий, создается на основе объединения квалификационных требований, определяемых объединением потоков работ, описываемых онтологиями бизнес-процессов, в которые вовлечен сотрудник предприятия, на рассматриваемом рабочем месте. Необходимую для построения когнитивной карты конкретного рабочего места возможно определенным образом вычленив из корпоративной информационной системы предприятия. При этом она может содержаться, в том числе, в следующих разделах корпоративной информационной системы предприятия:

- в предметных онтологиях проектов, в реализации которых участвует конкретный исполнитель,
- в должностных инструкциях исполнителя, определяющих его обязанности на в компании,
- предметные онтологии информационных технологий, с которыми работает исполнитель на своем рабочем месте и так далее.

На следующем этапе проводится сравнение полученных компетентностей онтологий, на основании которого принимается решение о выборе наиболее подходящего для данной вакансии кандидата. Несовпадающий набор концептов когнитивных карт рабочего места и соискателя может быть использован для построения образовательных траекторий вновь нанимаемых сотрудников.

Литература:

1. Гилев А. А. Современные тенденции развития корпоративного образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010. Т. 12. № 3(3). С. 600-602.
2. Минзов А. С. Высшее профессиональное и корпоративное образование: парадигма взаимного влияния: Пособие для профессорско-преподавательского состава / Под ред. Л. М. Кунбутаева. М.: Издат. дом МЭИ, 2008. 146 с.
3. Борщева Ю. А. Инвестиции в обучение персонала в структуре человеческого капитала: теоретический аспект // Вестник ПАГС. 2011. № 28. С. 166-171.
4. Бурцев А.Ю. Использование карт знаний в управлении знаниями при процессном подходе. // -М.: МЭСИБ Экономика, Статистика и Информатика, №3, 2013, С. 169-173.
5. Онтологическое моделирование предприятий: методы и технологии : монография ; [отв. ред. С. В. Горшков] ; предисл. С. В. Горшкова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019 – 236 с.
6. Тузовский А.Ф. Метод объединения онтологий предметных областей знаний. //Известия Томского политехнического университета. 2006. Т. 309. № 7, С. 138–141.