

УДК 004.91

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ АСИММЕТРИИ РЫНКА ТРУДА ИННОВАЦИОННЫХ ОТРАСЛЕЙ

Машина Е.А. (ИТМО)

Научный руководитель – кандидат технических наук, Балакшин П.В. (ИТМО)

В работе рассматриваются вопросы использования средств искусственного интеллекта для снижения негативного влияния информационной асимметрии рынка труда инновационных отраслей и предлагаются возможные пути решения этой проблемы за счет создания механизмов детектирования проявлений компетенций специалиста на основе семантического анализа коллекций порожденных им документов.

Цель работы – определение путей создания механизмов детектирования проявлений компетенций специалиста на основе семантического анализа коллекций порожденных им документов для снижения негативного влияния информационной асимметрии рынка труда инновационных отраслей.

Современные тенденции развития технологических рынков формируют требования к постоянной модернизации производственных процессов и выпускаемого продукта. Поэтому способности компании генерировать инновации выходят на одну из лидирующих позиций в перечне конкурентных преимуществ современного бизнеса [1]. Это приводит к тому, что процессы управления современным бизнесом начинают носить чрезвычайно сложный характер, а правильный выбор подходов к осуществлению бизнеса становятся определяющими факторами любого современного бизнеса [2]. При этом основной движущей силой развития любого инновационного предприятия остается созидательная деятельность работников компании, являющихся как генераторами новых идей, так и основными исполнителями работ по конкретизации концептуальных идей [3].

Это приводит к тому, процессы, связанные с рекрутингом сотрудников, обладающих необходимыми компетенциями, становятся самой существенной процедурой современной компании, ориентированной на создание инноваций [4].

При этом, при проведении процедур привлечения высококвалифицированных специалистов в инновационных компаний, ведущих исследования и разработки в только формирующихся областях знания, чрезвычайно актуальной является проблема информационной асимметрии, которая состоит в объективной недостаточности информированности работодателя о профессиональных возможностях работника в области проводимых работ. Это проявляется в недостаточной полноте общепринятого структурного описания области разработки, так и отсутствии стандартов проверки профессионального потенциала работников в конкретной инновационной сфере деятельности [5].

Следует отметить, что неполнота информации в случае рекрутинга новых сотрудников является объективно существующим явлением, которое необходимо принимать во внимание. Причем существующая неполнота информации и ее неопределенность при найме работников в принципе неустранима. Дополнительными издержками ее можно лишь уменьшить. При этом следует учитывать, что неравномерность распределения информации между участниками рынков, создает ряду из них дополнительные конкурентные преимущества [6]. Поэтому разработка методов и способов снижения неопределенности и асимметрии информации при оценке компетенций привлекаемых к работам специалистов инновационных компаний является важным направлением исследований.

Исходя из фундаментального понимания вербального характера человеческого знания, [7], в качестве объекта, отражающего производственные компетенции работника может быть использована речевая компетенция специалиста, означающая свободное владение набором способов формирования мыслей посредством речевой формы, а также умение пользоваться этими способами в процессе своей профессиональной деятельности [8].

Это дает возможность свести решение задачи объективного определения соответствия уровня компетенций конкретного специалиста к процессу сравнительного анализа степени подобия коллекций текстов, существенно снизив тем самым информационную асимметрию при наборе специалистов инновационных предприятий.

В качестве методологической основы проведения подобного сопоставительного семантического анализа возможно использовать методы тематического моделирования текстов.

В настоящее время создано достаточно большое количество методов, позволяющих определять степень похожести предварительно обработанных текстов и выделять существующие в них наиболее характерные группы семантических объектов [9].

В этой связи основным направлением работ по созданию эффективных информационных средств поддержки процедур рекрутинга, предназначенных для преодоления информационной неопределенности, объективно обусловленной отсутствием измерителей профессионального потенциала специалистов в развивающихся областях знания, должно являться создание методов агрегатирования текстов, адекватно и репрезентативно характеризующих речевую компетенцию специалиста в конкретной области. В докладе приведены основные черты, позволяющие подразделить подобные тексты на ряд наиболее характерных групп.

Поскольку существование информационной асимметрии оказывает влияние не только на процедуры выбора конкретного специалиста для конкретного рабочего места, но и приводит к общим серьезным проблемам рынка труда инновационных предприятий в целом, фактически приводящим к возникновению риска систематического негативного отбора работников [10], создание систем анализа компетенций работников на основе семантического анализа порождаемых ими текстов, должны проводиться в рамках открытых и унифицированных процедур, позволяющих всем участникам рынка иметь единый доступ к подобной информации для повышения общей эффективности рынка труда в целом.

Список использованных источников:

1. Dimitris Skuras, Kyriaki Tsegenidi, Kostas Tsekouras (2008). Product innovation and the decision to invest in fixed capital assets: Evidence from an SME survey in six European Union member states. *Research Policy*, Volume 37, Issue 10, pp. 1778-1789.
2. Neligan, A. (2018) Digitalisation as Enabler Towards a Sustainable Circular Economy in Germany//*Intereconomics* (2018) March 2018, Volume 53, Issue 2, pp 101–106.
3. Salles A., Evers K., Farisco M. Neuroethics and philosophy in responsible research and innovation: the case of the human brain project // *Neuroethic.* – 2019. – V. 12. – Iss. 2. – P. 201–211.
4. Howaldt J., Kaletka C., Schröder A., Zirngiebl M. Atlas of Social Innovation: 2nd Volume: A World of New Practices. München: Oekom Verlag GmbH, 2019. 208 p.
5. Romer P.M. (1992). Two strategies for economic development: Using ideas and producing ideas. *The World Bank Economic Review*, 6, 63–91.
6. Russell M. Constant disclosure and asymmetry of information. *Journal of Accounting Studies*, Emerald Group Publishing. 2015;195–224.
7. Argyle M. *Social Interaction*. London, 1969, 312p.
8. López Quero S. Conversación escrita y conversación oral // *Tonos digital*. 2017. Vol. 32. 1136–1156.
9. Martin F., Johnson M. More Efficient Topic Modelling through a Noun Only Approach // *Proceedings of the Australasian Language Technology Association Workshop*. 2015. Pp. 111–115.
10. Akerlof G. The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism // *Quarterly Journal of Economics*. 1970. № 84. P. 485–500