

Оценка соответствия стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации федеральным требованиям при помощи глубоких нейронных сетей

Дубровина Дарья Игоревна

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет государственного управления, Кафедра правовых основ управления, Москва, Россия
E-mail: dubrovinaadi@bk.ru

Стратегия социально-экономического развития субъекта РФ является ключевым документом, определяющим целеполагание на долгосрочный период, способствующим реализации инвестиционных и инфраструктурных проектов, позволяющим эффективно распределять ограниченные ресурсы и концентрироваться на решении проблем.

После принятия в 2014 г. Закона о стратегическом планировании [1] начался новый виток разработки региональных стратегий. Однако федеральные требования по разработке стратегий были приняты только в 2017 г. [2]. Поэтому единый методологический подход к пониманию сущности и базовых элементов стратегий регионов отсутствует [3].

Текущее изучение стратегий сводится к детальному исследованию положений стратегии определенного региона или к выборочному анализу на основе заранее заданных параметров стратегий, сгруппированных по признакам (по федеральным округам, специализации регионов и пр.).

При помощи использования нейронных сетей [4] и подходов к работам с юридическими документами [5] в настоящей работе проводится полноценный анализ соответствия всех предварительно обработанных региональных стратегий требованиям Методрекомендаций. В качестве основы для решения задачи сопоставления были выбраны BERT-подобные модели, которые достигли высокого уровня производительности в задачах понимания языка, в частности ответы на вопросы, вывод на естественном языке, семантическое сходство и другие [6]. В качестве метрики использовалась косинусная мера, определяющая степень близости векторных представлений текстов, независимо от длины исходного текста [7].

По итогам решения задачи классификации выбранная модель *bert-tiny2* продемонстрировала, что только 81% регионов соблюдает в полной мере требования, предусмотренные Законом № 172-ФЗ. В отношении соответствия стратегий положениям Методрекомендаций уровень суммарно составляет 75%. Такой процент связан с тем, что субъекты РФ включают в обязательном порядке законодательные требования, а рекомендательные отображают не в полном объеме, а также в случае разработки стратегии ранее 2017 г. не вносят необходимые корректировки при внесении изменений в стратегии. Наиболее «непопулярным» пунктом оказалось рациональное природопользование и обеспечение экологической безопасности.

Указанный подход и применяемые модели могут быть использованы для дальнейшего анализа стратегических документов федерального, регионального и местного уровней.

Источники и литература

- 1) Федеральный закон от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»
- 2) Приказ Минэкономразвития России от 23.03.2017 г. № 132 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации»

- 3) Атаева А.Г., Орешников В.В. Проблемы разработки стратегий социально-экономического развития в регионах Приволжского федерального округа // Региональные исследования. 2019, № 3(65). С. 63-75.
- 4) Zmitrovich D. et al. A Family of Pretrained Transformer Language Models for Russian //arXiv preprint arXiv:2309.10931. – 2023.
- 5) Chalkidis I. et al. LEGAL-BERT: The muppets straight out of law school //arXiv preprint arXiv:2010.02559. 2020. 67 p.
- 6) Jacob Devlin, Ming-Wei Chang, Kenton Lee and Kristina Toutanova, Bert: Pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding, 2018.
- 7) Яцко В.А. Эффективность применения косинусной метрики для определения смысловой близости документов //Границы познания. – 2020. – №. 4. – С. 3-6.