

## **К возможности использования искусственного интеллекта для определения надёжности палеомагнитных данных**

**Ушаков Дмитрий Александрович**

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Физический факультет, Кафедра физики Земли, Москва, Россия

*E-mail: ushakov.da18@physics.msu.ru*

Магнитное поле представляет собой крайне интересный объект для исследований. Благодаря исследованию магнитного поля возможно получить информацию о строении Земли, механизмах, протекающих в недрах Земли, и о многих других геофизических полях. Однако, магнитное поле изменяется крайне медленно, относительно жизни человека. Поэтому, для того что бы изучать магнитное поле часто прибегают к палеомагнитным данным.

Однако, существует множество факторов, способных исказить исходные палеомагнитные данные.

В данной работе рассмотрена возможность применения искусственного интеллекта, для определения первичности палеомагнитных данных.

### **Источники и литература**

- 1) Павлов В.Э., Ш. Р. Богоутдинов, О. А. Мещерякова. Влияние факторов, искажающих палеомагнитную запись, на оценку параметров древних вековых геомагнитных вариаций по результатам послойных исследований осадочных разрезов. Геомагнетизм и аэрономия, 2021, том 61, № 3, с. 390–407.
- 2) Хохлов А.В. Моделирование вековых геомагнитных вариаций. Принципы и реализация. // Геофизические исследования. 2012. Т.13. №2. С.50-61.
- 3) Tauxe L., Kent D. A simplified statistical model for the geomagnetic field and the detection of shallow bias in paleomagnetic inclinations: Was the ancient magnetic field dipolar? / Timescales of the Internal Geomagnetic Field. Geophysical Monograph Series. V. 145. Ed. Channell J.E.T., Kent D.V., Lowrie W., Meert J.G. AGU. P. 101–115. 2004.
- 4) Doubrovine P. V., Veikkolainen T., Pesonen L. J., Piispa E., Ots S., Smirnov A. V., Kulakov E. V., Biggin A.J. Latitude dependence of geomagnetic paleosecular variation and its relation to the frequency of magnetic reversals: Observations from the Cretaceous and Jurassic // Geochemistry, Geophysics, Geosystems. 2019. V. 20, P. 1240–1279.
- 5) M. H. L. Deenen, C. G. Langereis, D. J. J. van Hinsbergen, A. J. Biggin, Geomagnetic secular variation and the statistics of palaeomagnetic directions. Geophys. J. Int. 186, 509–520 (2011).
- 6) Vandamme, D. (1994). A new method to determine paleosecular variation. Physics of the Earth and Planetary Interiors, 85(1-2), 131-142. 10.1016/0031-9201(94)90012-4
- 7) Tauxe, L., R. Shaar, L. Jonestrask, N. L. Swanson-Hysell, R. Minnett, A. A. P. Koppers, C. G. Constable, N. Jarboe, K. Gaastra, and L. Fairchild (2016), PmagPy: Software package for paleomagnetic data analysis and a bridge to the Magnetism Information Consortium (MagIC) Database, Geochem. Geophys. Geosyst., 17, doi:10.1002/2016GC006307.