**Анализ наблюдений телескопами Глобальной сети МАСТЕР МГУ полей ошибок событий, зарегистрированных нейтринными детекторами IceCube и их соотношения с переменными белыми карликами.**

**Лабзина К.Л.1, *Жирков K.K.* 2**

1студент,2*аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,физический факультет, Москва, РоссияE–mail: lek13millon*@email.ru*

В работе проведен анализ инспекционных наблюдений телескопами Глобальной сети МАСТЕР МГУ полей ошибок событий, зарегистрированных нейтринными детекторами IceCube за период 2016-2019 года.

Космические нейтрино высоких энергий образуются: как нейтрино, рождающиеся космическими лучами при их взаимодействиях с космическими объектами (взорвавшиеся сверхновые, пульсары, ядра галактик, черные дыры и другие); и как результат взаимодействия космических лучей с атмосферой Земли.

Соответственно в докладе будет проанализировано могут ли алерты пришедшие на IceCube быть результатом нейтринной активности переменных белых карликов.

Белый карлик является остатком состоящий в основном из [вырожденного в электроны вещества](https://en.wikipedia.org/wiki/Electron-degenerate_matter), в этом объекте не происходит термоядерного синтеза. Под потенциальными источниками нейтрино в этой работе подразумеваются двойные системы, в которых белый карлик является одним из компонентов.

Списки переменных беллых карликов находящихся в поле ошибок событий IceCube были получены из каталога aavso(ссылка прикреплена ниже).

.

**Литература**

1. The IceCube Collaboration et al. “Multimessenger observations of a flaring blazar coincident with high-energy neutrino IceCube-170922A” // Science, 2018, 361 (6398), 146
2. Lipunov et al. “Optical observations reveal strong evidence for high-energy neutrino progenitor” // The Astrophysical Journal Letters, 2020, 896 L19
3. Lipunov et al. “Master Robotic Net” // Advances in Astronomy, 2010, vol. 2010, 30L.
4. Lipunov et al “The Concept of a Multi-Functional Astronomy Complex and Dynamically Integrated Database Applied to Multi-Channel Observations with the MASTER Global Network” //Astronomy Reports, 2019 , 63(4), 293-309
5. V.Кornilov et al. “Robotic optical telescopes global network MASTER II. Equipment, structure, algorithms”// Experimental Astronomy 2012, 33, 173
6. E.Gorbovskoy et al. “The MASTER-II network of robotic optical telescopes. First results.” // *Astron. Rep.* **57**, 233–286 (2013).
7. [J. R. Percy](https://www.cambridge.org/core/search?filters%5BauthorTerms%5D=J.%20R.%20Percy&eventCode=SE-AU) and [J. A. Mattei](https://www.cambridge.org/core/search?filters%5BauthorTerms%5D=J.%20A.%20Mattei&eventCode=SE-AU) et al. “The AAVSO Database of Variable Star Observations”// Cambridge University Press, 2016