

## О КОМПАКТНОСТИ ОДНОГО КЛАССА КВАЗИКОНФОРМНЫХ ОТОВАЖЕНИЙ ДЛЯ $(p,q)$ –АНАЛИТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Научный руководитель – Щербаков Евгений Александрович

*Авдеев Иван Алексеевич*

*Аспирант*

Кубанский государственный университет, Факультет математики и компьютерных наук,  
Краснодар, Россия  
*E-mail: avdeyev.iv@gmail.com*

В работе рассматривается эллиптическая внутри диска  $\{|z| < 1\}$  система [1, 2] для так называемых  $(p,q)$ -аналитических функций. Рассматриваемая система допускает вырождение на границе диска. Доказана компактность семейства  $K$ -квазиконформных отображений решений равномерно эллиптических систем, аппроксимирующих вырождающуюся систему [3, 4, 5, 6].

Доказанная компактность последовательности топологических отображений  $\{w_n\}$  для любого вырождения эллиптической системы  $(p,q)$ -аналитических функций на границе справедлива вне зависимости от скорости этого вырождения [7].

### Источники и литература

- 1) Лаврентьев М.А., Шабат Б.В., "Проблемы гидродинамики и их математические модели" // Наука. М.-1973.-с.80-87.
- 2) Суворов Г.Д. "Семейства плоских топологических отображений" // редакция Сибирского отделения Академии Наук СССР. Н.-1965- V.13.2, с.111.
- 3) Gergen J.J., Dressel F.G. «Mapping by  $p$ -regular functions» // Duke math. J.-1951.-V.18-№1.-P.185-210
- 4) Sauvigny Friedrich.« Partial Differential Equations». Functional Analytic Methods» // Springer-Verlag London. - 2012
- 5) Kufner A., Oldrich J., Fučík S., «Function spaces» // Prague, Academia. -1977.-P.386.
- 6) Jesse Douglas, «Solution of the problem of Plateau» // Transactions of the American Mathematical Society, vol. 33(1931), pp. 61-112.
- 7) Shcherbakov E. A., Avdeyev I. A. «ON THE COMPACTNESS OF ONE CLASS OF QUASICONFORMAL MAPPINGS» // Probl. Anal. Issues Anal. Vol. 8 (26), No 3, 2019, pp. 147–151.