

Sep 2020, 1-10, permanent
link: <https://doi.org/10.1080/17476933.2020.1818734>.

5. J. Siciak, A characterization of analytic functions of n variables, *Studia Mathematica*, 35 (1970), 293-297.

6. J. Siciak, Singular sets of separately analytic functions, *Coll. Math.* 60/61(1990), 281-290.

7. J. Siciak, On series of homogeneous polynomials and their partial sums, *Ann. Pol. Math.* 51 (1990), 289-302.

8. J. Bochnak, Analytic functions in Banach space, *Studia Mathematica*, 35 (1970), 273-292.

9. E. Bierstone, P.D. Milman, A. Parusiński, A function which is arc-analytic but not continuous, *Proceedings of the American Mathematical society*, 113:2 (1991), 419-423.

СВОЙСТВА ДИФФЕРЕНЦИРУЕМОСТИ ЛИПШИЦЕВЫХ ФУНКЦИЙ

¹Э. Аликулов, ²Ш. Жураев

¹*Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека,*

²*Каршинский государственный университет*

Известное утверждение из классического анализа гласит: если непрерывная функция обладает частными производными в области и эти производные непрерывны в некоторой точке, то функция дифференцируема в этой точке. Имеются различные обобщения и усиления этого утверждения [1-3]. Например, для липшицевой функции (вещественной, или комплексной) существование пределов частных производных в некоторой точке по точкам дифференцируемости также приводят к дифференцируемости в этой точке; при этом о существовании частных производных в ней ничего не предполагается. К сожалению, в общем случае это утверждение не верно [1]. Тем не менее, в работе [2] было доказано усиление вышеуказанного утверждения, рассматривая общий случай комплексной функции заменой её частных производных комплексными производными. Более того, для липшицевой функции указанные выше пределы были заменены асимптотическими и получены условия дифференцируемости в смысле действительного и комплексного анализа.

В докладе будут приводиться аналогичные утверждения для функций многих комплексных переменных с некоторыми дополнительными условиями.

Использованные литературы

1. Трохимчук Ю.Ю. Дифференцирование, внутренние отображения и критерий аналитичности. Киев, Институт математики НАН Украины, 2007, 307стр.
2. Тар М.М. Про деякі достатні умови аналитичності функцій комплексної змінної. // Докл. АН УРСР. Сер. А.-1971, №3. стр. 260-269
3. Аликулов Э.О. Новые критерии дифференцируемости и голоморфности комплекснозначных функций. Укр. мат. журнал, 1994, т.46, №4. Стр.328-334.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ С РОСТОМ ЦЕН.
УРАВНЕНИЕ ОБМЕНА ФИШЕРА**

¹Н.М. Жабборов, ²С.Г. Туйчиев

¹*Совместный Белорусско-Узбекский межотраслевой институт прикладных технических квалификаций в городе Ташкенте,*

²*Национальный университет Узбекистана*

E-mail: jabborovb1@mail.ru, stuychev@gmail.com

Аннотация. В данной исследовании изучен взаимосвязь между массой денег в экономике и ростом цен товаров и услуг. Для изучения этого явления был использован уравнение обмена Фишера и уравнение Маршалла Фридмана. В качестве данных для исследования были использованы макроэкономические показатели Узбекистана.

Ключевые слова: математическая модель экономики, уравнения обмена, инфляция, денежная-кредитная политика.

Введение. В последние годы в экономике Узбекистана есть заметный рост которого не заметить очень сложно. Причиной такого экономического роста несомненно является благоприятный инвестиционный климат. Общий объем освоенных инвестиций в 2021 году составил 254 трлн сумов с темпом роста в 109 процентов по отношению к 2020 году, из которых прямыми иностранными инвестициями составили 8,6 млрд долларов [1]. Наглядно видно что наша экономика насыщается деньгами одновременно с этим наблюдается тенденция не прерывного роста потребительских цен, цен на энергоресурсы и на прочие товары и услуги. Это явление наталкивает нас на мысль изучения взаимосвязи между количеством денег и ценовыми показателями рынка товаров услуг.

Ученными построено множество моделей характеризующую данную взаимосвязь, мы рассмотрим некоторые из них. Особенно нас интересует математические модели взаимосвязи денежной массы и ценовыми