

УСТОЙЧИВОСТЬ МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ПЕРИОД С 1961 ПО 2015 ГГ.

Килячков А.А., Чалдаева Л.А.¹, Килячков Н.А.²

Россия, г. Москва. Тел.: 8-916-171-6321, E-mail: AAKil@mail.ru

¹Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, 125993 (ГСП-3), г. Москва, Ленинградский проспект, д. 49.

²Компания QIWI, Россия, Москва, м-р Северное Чертаново, дом 1а, корп. 1.

Проведено исследование изменения мирового ВВП на интервале с 1961 по 2015 гг. с использованием дискретной динамической модели. Для каждого года определена область сходимости и характер устойчивости, а также построен радиус сходимости (множество Жюлиа). Так как состояние мировой экономической системы однозначно определяет вид множества Жюлиа, то его можно использовать для описания этого состояния. Причём подобное описание представляет собой не группу чисел или совокупность графиков, а выглядит как некоторый обобщённый образ, «пиктограмма». Данный подход открывает возможность для принципиально иной методики анализа состояния мировой экономической системы.

При проведении исследований была использована следующая методология. Определение коэффициентов аппроксимирующего полинома для фактических значений темпов изменения мирового ВВП выполнялось по методу наименьших квадратов на скользящем интервале. Области сходимости аппроксимирующего полинома определялась итерационным методом. Характер сходимости найденных областей определялся при помощи диаграммы Ламерея. Для построения множества Жюлиа была использована стандартная методика, изложенная в работе [1].

Полученные в результате проведённых исследований результаты указывают на то, что устойчивость мировой экономической системы за рассматриваемый период времени (1961 - 2015 гг.) возросла. Этот достаточно неожиданный результат позволяет сделать вывод о том, что следует различать ситуации устойчивого развития экономики и кризиса в экономике, т.е. возможны ситуации, когда состояние экономики может быть устойчиво кризисным.

Литература

1. Секованов В.С. Элементы теории фрактальных множеств. Издание пятое. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 248 стр.