

МОДЕЛЬ РАМСЕЯ И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРИМЕРЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ МОНГОЛИИ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.

Н. А. Моисеев¹

¹*Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия*

e-mail: ¹moiseev.na@phystech.edu

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент Н. Н. Оленёв,
ФИЦ ИУ РАН, Москва, Россия

Аннотация. В работе описана и построена математическая модель экономики Монголии на основе модели Рамсея экономики страны. Идентификация параметров модели осуществлена за счёт сравнения близости рассчитанных по модели временных рядов и статистических данных об экономике и населении Монголии за период 2014-2022 гг. с помощью свёртки критериев Тейла. Кроме того, с помощью построенной математической модели построено предсказание до 2032 г. для основных макроэкономических показателей: ВВП, инвестиций в основной капитал и др..

Ключевые слова: индекс Тейла, Монголия, инвестиции, динамическая модель, экспорт, импорт, занятость населения, капитал, модель экономики, ВВП, свёртка критериев Тейла.

RAMSEY MODEL AND ITS APPLICATION TO IDENTIFICATION OF THE MATHEMATICAL MODEL OF MONGOLIA'S ECONOMY BASED ON THE STATISTICAL DATA.

N. A. Moiseev¹

¹*Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, Russia*

e-mail: ¹moiseev.na@phystech.edu

Abstract. The paper describes and builds the mathematical model of the economy of Mongolia based on Ramsey growth model. The parameters of the model were identified by comparing the proximity of time series calculated by the model and statistical data on the economy and population of Mongolia for the period 2014-2022 using the convolution of the Theil criteria. In addition, with the help of the constructed mathematical model, a prediction up to 2032 is constructed for the main macroeconomic indicators: GDP, GCF, etc..

Keywords: Theil index, Mongolia, investment, export, import, capital, economic model, employment, GDP, convolution of Theil's criteria.