

И.Р. Хайрутдинов. НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ: ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 // Вестник Российского университета кооперации. 2021. № 4(46). С. 100-104.

Автор (ы) И.Р. Хайрутдинов.

Author(s) I.R. Khayrutdinov.

Индекс УДК 330.43

Название статьи: НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ: ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Title of the article: PETROCHEMICAL INDUSTRY: ASSESSMENT OF PRODUCTION VOLUME TRENDS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Ключевые слова: нефтехимическая промышленность; объем производства промышленных товаров; анализ временных рядов; прогнозирование; регрессионная модель.

Keywords: petrochemical industry; industrial output; time series analysis; forecasting; regression model.

Аннотация: В статье анализируются тенденции промышленного производства нефтехимической продукции (этилен, бензол, стирол) на базе данных официальной статистики за 2000–2020 гг. Дана пост-прогнозная оценка влияния пандемии COVID-19 на объем производства 2020 г., основанная на регрессионных моделях. В исследовании к каждому виду нефтехимической продукции подобрана рабочая модель, удовлетворяющая всем необходимым статистическим критериям. Это линейная модель тенденции методом наименьших квадратов, модель тенденции обобщенным методом наименьших квадратов с поправкой Прайса-Уинстона, а также модель тенденции с применением метода ряда Фурье. По рассматриваемым моделям отсутствует автокорреляция в остатках, что позволяет проводить ex post прогнозирование. Полученная оценка позволяет сделать вывод, что последствия пандемии COVID-19 положительно сказались на производственных мощностях представленных нефтехимических продуктов за счет активного спроса со стороны медицинской, фармакологической и упаковочной отрасли.

Annotation: The article analyzes the trends of industrial production of petrochemical products (ethylene, benzene, styrene) on the basis of official statistics for 2000–2020. A post-forecast assessment of the impact of the COVID-19 pandemic on the volume of production in 2020, based on regression models, is given. In the study, a working model for each type of petrochemical products that meets all the necessary statistical criteria was selected. This is a linear trend model by the least squares method, a trend model by the generalized least squares method with the Price-Winston correction, as well as a trend model using the Fourier series method. According to the models under consideration, there is no autocorrelation in the residuals, which allows ex post forecasting. The obtained assessment allows us to conclude that the consequences of the COVID-19 pandemic have had a positive impact on the production capacities of the presented petrochemical products due to active demand from the medical, pharmacological and packaging industries.

Контактные данные авторов: **ХАЙРУТДИНОВ Ильдус Ринатович** – аспирант. Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Россия. Санкт-Петербург. E-mail: [ildus\\_11@mail.ru](mailto:ildus_11@mail.ru).

Contact details of the authors: **KHAYRUTDINOV, Ildus Rinatovich** – Postgraduate Student. St. Petersburg State University of Economics. Russia. Saint-Petersburg. E-mail: [ildus\\_11@mail.ru](mailto:ildus_11@mail.ru).

Страницы. 100-104.