

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра методов оптимального управления

Аннотация к дипломной работе

КВАДРАТИЧНАЯ ДУОПОЛИЯ

Пешко Артём Иосифович

Научный руководитель: канд. физ.– мат. наук, профессор,

Альсевич Виталий Викентьевич

Минск, 2017

РЕФЕРАТ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Дипломная работа, 31 с., 3 рис., 6 источников.

Ключевые слова: ДУОПОЛИЯ КУРНО, ТЕОРИЯ БОГАТСТВА, ОБЩАЯ ЗАДАЧА ФИРМЫ, НЕСОВЕРШЕННАЯ КОНКУРЕНЦИЯ, КРИВЫЕ РЕАКЦИИ.

Объектом исследования является аналог модели дуополии Курно. Цель работы – исследовать поведение фирм при нелинейной функции спроса. Для решения задачи применяются математическое моделирование, средства Wolfram Mathematica. В результате исследования построена и исследована модель дуополии при квадратичной функции спроса. Областью применения является математическая экономика. Результатом работы является аналог модели дуополии Курно с нелинейной функцией спроса и результат её исследования. В дипломной работе поэтапно рассматривается аналог модели дуополии Курно, аналог равновесия Курно и поведение фирм в условиях дуополии.

РЭФЕРАТ ДЫПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Дыпломная праца, 31 с., 3 рыс., 6 крыніц.

Ключавыя словы: ДУАПОЛІЯ КУРНО, ТЭОРЫЯ БАГАЦЦЯ, АГУЛЬНАЕ ЗАДАННЕ ФІРМЫ, НЕДАСКАНАЛАЯ КАНКУРЭНЦЫЯ, КРЫВЫЯ РЭАКЦЫІ.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца аналог мадэлі дуаполіі Курна. Мэта працы – даследаваць паводзіны фірмаў пры нелінейнай функцыі попыту. Для развязка задання ўжываюцца матэматычнае мадэляванне, сродкі Wolfram Mathematica. У выніку даследаванні пабудавана і даследавана мадэль дуаполіі пры квадратычнай функцыі попыту. Вобласцю ўжывання з'яўляецца матэматычная эканоміка. Вынікам працы з'яўляецца аналог мадэлі дуаполіі Курно з нелінейнай функцыяй попыту і вынік яе даследавання. У дыпломнай працы паэтапна разглядаецца аналог мадэлі дуаполіі Курно, аналог раўнавагі Курна і паводзіны фірмаў ва ўмовах дуаполіі.

ABSTRACT

Diploma work, 31 p., 3 pic., 6 sources.

Keywords: KURNO'S DUOPOLY, THEORY OF WEALTH, GENERAL TASK of FIRM, IMPERFECT COMPETITION, CURVE REACTIONS.

Object of a research is the analog of Kurnot's duopoly model. The work purpose – to investigate behavior of firms at nonlinear function of demand. Mathematical modeling, Wolfram Mathematica are applied to the solution of a task. As a result of a research the duopoly model at square function of demand is constructed and investigated. A scope is the mathematical economy. The analog of Kurnot's duopoly model with nonlinear function of demand and result of this research is result of work. In the thesis the analog Kurnot's duopoly model, an analog of balance of Kurnot's and behavior of firms in the conditions of a duopoly step by step is considered.