

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА, ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

**Тези доповідей
XXIV МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**У чотирьох частинах
Ч. IV**

Харків 2016

ББК 73
I 57
УДК 002

Голова конференції: Сокол Є.І. (Україна).

Співголови конференції: Торма А. (Угорщина), Марку М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Лодиговськи Т. (Польща), Герджиков А. (Болгарія).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: Тези доповідей XXIV міжнародної науково-практичної конференції, Ч.IV (18-20 травня 2016р., Харків) / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків, НТУ «ХПІ». – 371 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів

ББК 73

© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
2016

ЗМІСТ

<i>Секція 19.</i> Сучасні проблеми гуманітарних наук	4
<i>Секція 20.</i> Управління соціальними системами і підготовка кадрів	60
<i>Секція 21.</i> Інформатика і моделювання	111
<i>Секція 22.</i> Електромагнітна стійкість	189
<i>Секція 23.</i> Менеджмент, інвестиційні та інноваційні процеси у промисловості та народному господарстві	231
<i>Секція 24.</i> Актуальні проблеми розвитку інформаційного суспільства в Україні	291
<i>Секція 25.</i> Страховий фонд документації: актуальні проблеми та методи обробки і зберігання інформації	307
<i>Секція 26.</i> Математичні моделі і інформаційні технології в економіці	319
<i>Секція 27.</i> Комп'ютерний моніторинг і логістика	335
<i>Секція 28.</i> Міжнародна технічна освіта: тенденції та розвиток	348

ФОРМИРОВАНИЯ МНОЖЕСТВА ОБЪЕКТОВ ПО ЗАДАННОМУ ANALYSIS OF THE MODELS OF TRANSITION PROCESSES CONTROLLED MANUFACTURING

Pihnastyi O.M., Bondarenko K.M.

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv

The effectiveness of the control system of production flow lines is determined by many factors, among which the choice of the model of controlled manufacturing processes and supervised algorithm take an important place. This selection is extensively determined by the structure of the life cycle of producible products, the dynamics of change of in time main parameters that characterize the state of the life cycle phase and the duration of its separate stages.

On the one hand the production line operates in a significant space of time at a transient rate; b) on the other hand time devoted to the search of the mode of production line's technological areas management is reduced, estimated minutes or even seconds [1, с. 139].

In connection with that the design of control systems of production lines for transition regimes in the past decade focuses on the use of brand new types of models of controlled production processes, as well as programs and management algorithms. Application of quasi-static model becomes widespread unacceptable.

Modern production requires reliable, not requiring a lot of processing power models that enable to describe the behavior of the parameters of the production lines for both quasi-static and transient for transients in order to solve appropriate management problems. Review [1] of recent publications showed that for describing the operation of production lines three basic types of models are involved: 1) a model of queuing theory (TQ-model) 2) a discrete-event model (DES-model) 3) models of fluid (Fluid-model). Each type of model has its advantages, but none of them fully fits for a full description of the production lines operating in transient transition mode.

One of approaches to building control systems of production lines in unsteady modes is the use of dispatching control theory (The supervisory control theory, SCT, Ramadge P., Wonham W., 1987) [2]. Currently, this theory based on the discrete event specification production lines, is used by many authors. At the same time, PDE-class models [3] based on partial differential equations, allow to obtain a sufficient degree of accuracy balance equations describing the rate of movement of objects of labor, for transition and steady-state, which makes it possible to build effective model control systems with modern production lines.

Literature:

1. Пигнастый, О. М. Обзор моделей управляемых производственных процессов поточной линии производственных систем / О. М. Пигнастый // Научные ведомости БелГУ. Сер. Экономика. Информатика. – 2015. – №7(204). – вып.34/1. – С. 137-152. Ramadge P. The control of discrete event systems / P. Ramadge, W. Wonham. // Proceedings of the IEEE. – 1989. – V.77. –№1. – P. 81 – 98. Пигнастый О. М. Статистическая теория производственных систем / О. М Пигнастый. - Харків: ХНУ, 2007. - 388 с

Наукове видання

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА, ЗДОРОВ'Я**

**Тези доповідей
XXIV МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
У чотирьох частинах
Ч. IV**

Укладач

проф. Лісачук Г.В.

Відповідальний секретар

Кубрак К.М.

Формат 60×86 /16. Ум. друк. арк. 19.4 Наклад 150 прим.

Надруковано у ТОВ «Планета – Принт»
61002, м. Харків, вул. Фрунзе, 16
Свідоцтво № 24800170000040432 від 21.03.2001 р.