УДК 004: 519.854

**К.В. Кротов, доцент., канд. техн. наук, Р.В. Икитян, студент, А.И. Лисянский, студент**

*Севастопольский государственный университет*

*ул. Университетская 33, г. Севастополь, Россия, 299053*

*e-mail: krotov\_k1@mail.ru*

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО МЕТОДА ПОСТРОЕНИЯ РАСПИСАНИЙ ОБРАБОТКИ ГРУПП ПАРТИЙ ДАННЫХ ПРИ ОГРАНИЧЕНИИ НА ВРЕМЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ**

***Аннотация***

*В рассмотренной работе реализованы обоснование модели формирования расписаний групповой обработки партий данных при наличии ограничений, метод формирования составов партий данных и метод формирования составов групп партий данных.*

*Ключевые слова: конвейерная система, партии данных, группы партий, групповая обработка данных, иерархическая модель, ограничения на время функционирования системы, расписания обработки партий.*

**K. Krotov, R. Ikityan, A. Lisyansky**

*Sevastopol State University*

*Universitetskaya Str. 33, Sevastopol, Russia, 299053*

*e-mail: krotov\_k1@mail.ru*

**TITLE OF THE ARTICLE (8PT TIMES NEW ROMAN, BOLD, LEFT)**

***Abstract***

In consideration of the work implemented study model for the formation of group data processing batches scheduling with constraints, the method of formation of these parties compositions and method of forming the compositions of these groups of parties.

*Keywords: conveyor system, data party, group parties, group processing, hierarchical model, the limits on the operation of the system, schedule batches processing*

Для современных конвейерных вычислительных систем актуальной является задача построения расписаний обработки однотипных данных в составе партий при наличии ограничений на время функционирования системы. Решение данной задачи обеспечивается двумя этапами исследований: обоснованием модели многоуровневого программирования для построения расписаний групповой обработки партий данных при наличии ограничений, обоснованием методов формирования партий, групп партий и расписаний обработки данных в конвейерной системе.

В рассматриваемой работе представлена иерархическая модель системы построения расписаний и методы формирования оптимальных составов партий и групп партий данных. Рассматриваемая иерархическая система делится на 3 уровня.

На первом уровне системы рассматриваются составы партий данных различных типов. На этом уровне задачи решением является оптимальный состав партий данных. Критерием на этом уровне является минимизация количества необработанных партий данных (партий, не вошедших ни в одну группу на обработку, при ограничении на время обработки группы).

Для решения поставленной на первом уровне задачи в рассмотрение введены метод формирования оптимальных составов партий данных различных типов и метод формирования составов партий данных одного типа.

На втором уровне системы рассматриваются составы групп партий данных. На этом уровне задачи решением является оптимальный состав групп партий данных. Критерием на этом уровне является минимизация суммарного времени простоев при обработке группы партий данных для всех групп.

Для решения поставленной на втором уровне задачи в рассмотрение введены метод формирования оптимальных составов групп партий данных и метод формирования начальных составов групп партий данных.

***Библиографический список***

1. Кротов К.В. Обоснование модели многоуровневого программирования для построения расписаний групповой обработки партий данных в конвейерной системе при наличии ограничений /К.В. Кротов. ‑ Журнал «Вестник Иркутского государственного технического университета». 2016 № [1](http://journals.istu.edu/vestnik_irgtu/?ru/journals/2016/01/start). с. 25-34.