

Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации Станкевич Елены Петровны
«Математическое моделирование сетей массового обслуживания
с групповыми переходами требований и распределением потоков»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности
05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ

Методы теории массового обслуживания широко используются для создания адекватных математических моделей разнообразных систем, в том числе таких как: вычислительные системы и сети, телекоммуникационные сети, сети передачи данных, транспортные системы и т.д. Особый интерес на данный момент представляют задачи, касающиеся исследования сетей массового обслуживания, так как именно они позволяют учитывать взаимодействие нескольких систем.

Диссертации Станкевич Е. П. посвящена анализу такой актуальной научной проблемы, как исследование сетей массового обслуживания с групповыми переходами требований и распределением потоков. Научная новизна работы заключается в построении модели изучаемого объекта, посредством изменения маршрутизации групп требований между узлами и кластерами, изменения вероятностей завершения обслуживания требований в зависимости от состояния кластеров, блокировки переходов и изменения интенсивностей обслуживания в узлах сети. Разработанные Станкевич Е. П. методы распределения потоков в сетях обслуживания с групповыми переходами требований позволяют улучшить характеристики качества функционирования изучаемых сетей. Также для вычисления стационарных характеристик сетей массового обслуживания автором создан программный комплекс.

Можно утверждать, что Станкевич Е. П. в диссертации получила ряд важных результатов, имеющих как теоретическую, так и прикладную ценность. Все результаты являются новыми, строго доказанными, опубликованы в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ и прошли апробацию на международных конференциях. Автореферат написан математически корректным языком, отражает достаточную компетентность автора в области проводимых исследований и владение современными математическими методами.

В автореферате отмечены следующие замечания:

1. Кроме описания модели сети массового обслуживания с групповыми переходами требований и одним классом требований в разделе 2.3 желательно было бы привести и метод анализа данных сетей обслуживания.

2. В автореферате отсутствует описание алгоритмов и программ для вычисления стационарных характеристик исследуемых сетей обслуживания.

Указанные замечания не снижают научной новизны и не умаляют ценности данной работы. Содержание автореферата и научные публикации позволяют сделать вывод о том, что исследование Станкевич Е. П. является завершённым научным трудом и полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а Станкевич Е. П. **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доцент кафедры программной инженерии
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,
кандидат физико-математических наук
(специальность 01.01.09 – Дискретная математика
и математическая кибернетика),
доцент (по специальности 05.13.18 – Математическое
моделирование, численные методы и комплексы программ)



Пройдакова Екатерина Вадимовна

«20» мая 2019 г



Сведения об организации:

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»
(603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23,
Тел. (831) 462-30-03; e-mail: unn@unn.ru, сайт: www.itmm.unn.ru)