

Краткое изложение заявки
Любиной Татьяны Викторовны

Проведенные исследования

К настоящему времени соискателем проведены следующие исследования:

1. Осуществлено построение и выполнено исследование марковских и немарковских динамических RQ-систем (Retrial Queue) и математических моделей компьютерных сетей связи, управляемых динамическим протоколом доступа.

2. Разработан метод асимптотического анализа для исследования марковских динамических RQ-систем с коррелированными входящими потоками заявок.

3. Разработан метод асимптотического анализа для исследования математических моделей сетей связи, управляемых динамическим протоколом доступа.

Проект будущих исследований

Основной целью данного проекта является разработка методов, обеспечивающих эффективность проектирования компьютерных сетей связи, управляемых динамическими и адаптивными протоколами случайного доступа, а именно, создание математических моделей компьютерных сетей связи в виде RQ-систем, разработка метода асимптотического анализа, применяемого для определения вероятностно-временных характеристик математических моделей компьютерных сетей, разработка программного обеспечения для имитационного исследования математических моделей сетей связи случайного доступа и RQ-систем.

Цель проекта достигается решением следующих задач:

1. Разработка метода асимптотического анализа для исследования марковских динамических RQ-систем и математических моделей компьютерных сетей связи с коррелированными входящими потоками заявок.

2. Разработка метода асимптотического анализа для исследования марковских адаптивных RQ-систем и математических моделей компьютерных сетей связи.

3. Имитационное моделирование и численные методы для исследования немарковских динамических и немарковских адаптивных RQ-систем и математических моделей компьютерных сетей связи.

4. Определение области применимости в допредельной ситуации асимптотических результатов исследования адаптивных RQ-систем.