

А. С. Шкуркин, А. Б. Орлов, А. В. Лезарев (Анжеро-Судженск, АСФ КемГУ). **Расчет характеристик периода занятости систем массового обслуживания с неограниченным количеством приборов с входящим МАР-потокom.**

Вниманию читателей предлагается обзор исследований группы авторов, посвященный исследованию характеристик систем массового обслуживания (СМО) с неограниченным числом приборов. В качестве основной характеристики взята длина периода занятости СМО, т. е. период от момента поступления заявки в пустую систему до полного опустошения системы. Полученные результаты дополняют многочисленные работы, посвященные исследованию распределения числа занятых приборов в СМО с неограниченным числом приборов и входящим МАР-потокom.

Проведено исследование СМО с неограниченным числом приборов в случае рекуррентного входящего потока и различных законах убывания незавершенной работы. Получено распределение длительности периода занятости, оценка интенсивности входящего потока по наблюдениям над периодом занятости, в случае, если входящий поток недоступен для наблюдения. Проведено обобщение полученных результатов на случай ММР-входящего потока с двумя состояниями интенсивности. Получены условные и безусловные длительности периода занятости и их вероятностные характеристики. Кроме того рассмотрен случай, когда входящий поток представляет собой МАР-поток с двумя состояниями интенсивности. Для данной системы получены условные и безусловные длительности периода занятости и их вероятностные характеристики.

В дальнейшем будут проведены исследования, обобщающие представленные результаты на случай, если входящий поток является общим МАР-потокom с произвольным числом состояний.

Работа выполнена в рамках программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2009–2010 годы)», проект № 4761.