

И. В. З а й ц е в а, Ю. Ю. П а й б а р ш е в а (Ставрополь, СГУ, СКСИ).
Системы массового обслуживания в задаче организации функционирования службы занятости.

Моделирование службы занятости в теории массового обслуживания позволяет выбрать оптимальное количество обслуживающих отделов, подобрать технические параметры обслуживающих устройств, рассчитать пропускную способность как отдельного отдела или специалиста, так и всей службы занятости в целом, что, в свою очередь, позволят контролировать и прогнозировать работу службы занятости.

Рассмотрим службу занятости как систему массового обслуживания с отказами. В службу занятости в случайные моменты времени поступают заявки от безработных, которые обслуживаются, например, в трех отделах. Среднее число заявок в течение часа составляет $\lambda = 17$ [2], а среднее время обслуживания заявки одним отделом — $t_{об} = 0,1$ часа [1]. Считается, что степень загрузки отделов и вероятность отказа в обслуживании определяется [3]:

- 1) параметром системы;
- 2) вероятностью того, что все отделы свободны;
- 3) вероятностью того, что все отделы заняты (вероятность отказа);
- 4) средним числом занятых отделов;
- 5) коэффициентом загрузки отделов обслуживания.

В рассмотренной модели, как показали расчеты, среднее число занятых отделов равно 1,4, а каждый отдел будет занят в среднем 0,455 или 45,5% рабочего дня.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект 08-02-00245а).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Зайцева И. В., Пайбаршева Ю. Ю.* Определение теоретического закона распределения потока требований от безработных. — Обозрение прикл. и промышл. матем., 2007, т. 14, в. 2, с. 294–295.
2. *Пайбаршева Ю. Ю.* Применение метода Монте-Карло для расчета заявок, поступающих в службу занятости. — Сборник научных трудов, 2007, т. 2, с. 10-13.
3. *Федосеев В. В.* Экономико-математические модели и прогнозирование рынка труда. М.: Вузовский учебник, 2005, 144 с.