

**Большие уклонения длины очереди в одноканальной системе обслуживания с ненадежным прибором и повторными вызовами**

**Научный руководитель – Афанасьева Лариса Григорьевна**

*Савельева Алена Игоревна*

*Студент (специалист)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра теории вероятностей, Москва, Россия  
*E-mail: a\_saveleva@lenta.ru*

Входящий в систему поток - Пуассоновский, а время обслуживания имеет произвольное распределение. Во время обслуживания прибор может выйти из строя и начать ремонтироваться в течение случайного времени с произвольным распределением. Рассматриваются различные дисциплины обслуживания. После восстановления прибора производится продолжение обслуживания с того места, где оно прервалось, обслуживание заново с новым или старым временем обслуживания. Анализ опирается на понятие полного времени обслуживания, введенного Д. Гейвером, и представление для предельного распределения числа требований в системе, полученное Г. Фалиным. Это позволяет свести задачу к оценке вероятностей больших уклонений для классической одноканальной системы обслуживания.

**Источники и литература**

- 1) G. I. Falin and J. G. C. Templeton, *Retrial Queues* (Chapman & Hall, London, 1997)
- 2) D.P. Gaver, A waiting line with interrupted service, including priorities (J. Roy. Statist. Soc. Ser. B 24 (1962) 73-90)