

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/365415>

Тип работы: Реферат

Предмет: Высшая математика

ВВЕДЕНИЕ 3

1. Основные принципы теории массового обслуживания 5

2. Применение теории массового обслуживания в эксплуатации авионики 9

3. Л.Н. Гренадер «Лекции по теории образов» И Л.А. Овчаров «Прикладные задачи теории массового обслуживания» 12

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 16

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 17

ВВЕДЕНИЕ

Теория массового обслуживания является важной областью математической статистики, которая изучает процессы обслуживания, включая прибытие заявок, их обработку и выход из системы. Эта теория находит широкое применение в различных отраслях, включая авиационную промышленность.

В эксплуатации авионики, теория массового обслуживания используется для оптимизации процессов обслуживания самолетов, пассажиров и грузов. Например, она может использоваться для расчета оптимального количества обслуживающего персонала на аэропорту или для определения наиболее эффективной схемы обслуживания самолетов на земле.

Теория массового обслуживания может помочь в предсказании времени ожидания пассажиров на регистрации и прохождении таможенного контроля, что позволяет улучшить качество обслуживания и уменьшить время задержек.

Исследование теории массового обслуживания в контексте эксплуатации авионики является актуальным и важным для оптимизации процессов обслуживания и повышения качества обслуживания в авиационной промышленности.

Объект исследования - процессы обслуживания в авиационной промышленности.

Предмет исследования - теория массового обслуживания и ее применение в авиационной промышленности.

Цель исследования - оптимизация процессов обслуживания и повышение качества обслуживания в авиационной промышленности с использованием теории массового обслуживания.

Практическая значимость исследования - разработка оптимальных стратегий обслуживания для авиакомпаний, аэропортов и других участников авиационной промышленности, что позволит повысить эффективность и конкурентоспособность данной отрасли.

Методы исследования - математические модели, статистические методы анализа данных, симуляционное моделирование.

В данном реферате мы рассмотрим основные принципы теории массового обслуживания и ее применение в эксплуатации авионики. Мы ознакомимся с работами У. Гренандера «Лекции по теории образов» и Л. А. Овчарова «Прикладные задачи теории массового обслуживания», которые являются основными источниками информации по данной теме.

1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕОРИИ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Теория массового обслуживания изучает процессы обслуживания, которые происходят в системах, состоящих из нескольких элементов. Эти элементы могут быть как физическими объектами, так и абстрактными процессами. Примерами систем, которые могут быть изучены с помощью теории массового обслуживания, являются автомобильные дороги, телекоммуникационные сети, банковские системы и т.д. Теория массового обслуживания основана на изучении процессов, которые происходят в системах, где имеется некоторый поток заявок, требующих обслуживания. Эти заявки могут поступать в систему случайным образом и иметь различные характеристики, такие как время поступления, время обслуживания и т.д.

Система обслуживания состоит из нескольких элементов, которые могут быть как физическими объектами,

так и абстрактными процессами. Например, в автомобильной дорожной сети элементами системы являются дороги, перекрестки, светофоры и т.д. В банковской системе элементами могут быть кассы, банкоматы, операционные залы и т.д.

Основными показателями эффективности системы обслуживания являются:

- Интенсивность поступления заявок - количество заявок, поступающих в систему за единицу времени;
- Интенсивность обслуживания - количество заявок, которые могут быть обслужены за единицу времени;
- Количество элементов системы - количество элементов, которые могут обслуживать заявки;
- Размер очереди - количество заявок, ожидающих обслуживания в очереди.

С помощью теории массового обслуживания можно определить оптимальное количество элементов системы и размер очереди, чтобы минимизировать время ожидания заявок и максимизировать производительность системы. Также можно оценить вероятность отказа в обслуживании, вероятность нахождения системы в состоянии перегрузки и другие параметры, которые позволяют улучшить эффективность системы обслуживания.

1. Артюхов, В.В. Общая теория систем. Самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы / В.В. Артюхов. - Москва: Гостехиздат, 2016. - 143 с.
2. Базаров, И. П. Новые методы в теории систем многих частиц / И.П. Базаров, П.Н. Николаев. - М.: Издательство МГУ, 2018. - 112 с.
3. Боровков, А. А. Вероятностные процессы в теории массового обслуживания / А.А. Боровков. - М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства "Наука", 2017. - 368 с.
4. Г.А.Соколов Основы теории массового обслуживания для экономистов:Уч./Г.А.Соколов-М.:НИЦ ИНФРА-М,2015.-128 с. / Г.А.Соколов. - Москва: Наука, 2016. - 480 с.
5. Гельцер, Ю.Г. Основы предсказуемой экономики. Экономика в свете общей теории систем / Ю.Г. Гельцер. - Москва: Наука, 2018. - 306 с.
6. Гнеденко, Б. В. Беседы о теории массового обслуживания / Б.В. Гнеденко. - М.: Либроком, 2015. - 337 с.
7. Гнеденко, Б. В. Введение в теорию массового обслуживания / Б.В. Гнеденко, И.Н. Коваленко. - М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства "Наука", 2018. - 336 с.
8. Гнеденко, Б. В. Введение в теорию массового обслуживания / Б.В. Гнеденко, И.Н. Коваленко. - М.: Наука, 2017. - 432 с.
9. Гнеденко, Б.В. Беседы о теории массового обслуживания / Б.В. Гнеденко. - Москва: ИЛ, 2017. - 102 с.
10. Гнеденко, Б.В. Введение в теорию массового обслуживания / Б.В. Гнеденко. - Москва: Огни, 2017. - 195 с.
11. Джеймс, Д. Холдерман Автомобильные двигатели. Теория и техническое обслуживание (+CD-ROM) / Джеймс Д. Холдерман, Чейзд. Митчелл-мл.. - М.: Вильямс, 2019. - 664 с.
12. Кениг, Д. Методы теории массового обслуживания / Д. Кениг, Д. Штойян. - Москва: ИЛ, 2016. - 128 с.
13. Кирпичников, А.П. Методы прикладной теории массового обслуживания / А.П. Кирпичников. - Москва: РГГУ, 2018. - 336 с.
14. Кофман, А. Массовое обслуживание. Теория и приложения / А. Кофман, Р. Крюон. - М.: Мир, 2016. - 302 с.
15. Коэн, Дж. Граничные задачи в теории массового обслуживания / Дж. Коэн, О. Боксма. - М.: Мир, 2019. - 272 с.
16. Лекции по теории систем связи. - М.: Мир, 2015. - 402 с.
17. Математическая теория надежности систем массового обслуживания. - М.: Энергия, 2019. - 176 с.
18. На пути к пониманию феномена времени. Конструкции времени в естествознании. Часть 3. Методология. Физика. Биология. Математика. Теория систем. - М.: Прогресс-традиция, 2015. - 480 с.
19. Основы теории массового обслуживания для экономистов: Учебник. Гриф МО РФ. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 613 с.
20. Певзнер, Л. Д. Математические основы теории систем / Л.Д. Певзнер, Е.П. Чураков. - М.: Высшая школа, 2017. - 504 с.
21. Гренадер Л.Н. «Лекции по теории образов»
22. Овчаров Л.А. «Прикладные задачи теории массового обслуживания»

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/365415>