

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/kontrolnaya-rabota/406853>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Статистика

1. Состояние хаоса
 2. Использование подгрупп для мониторинга процесса
 3. Что понимают под нестабильным процессом?
 4. Контрольные карты для измеряемых характеристик
 5. Карты для распределения Пуассона
- Список литературы

1. Состояние хаоса

Состояние хаоса - это термин, который используется для описания состояния системы, где наблюдается сложное, непредсказуемое и стохастическое поведение. В статистике, хаотическое состояние может быть обусловлено большим числом факторов, и может иметь как положительные, так и отрицательные последствия для процесса изучения и анализа данных.

Основными признаками хаотического состояния являются:

1. Чувствительность к начальным условиям: даже небольшие изменения в начальных условиях могут привести к значительным и непредсказуемым изменениям в дальнейшем развитии системы. Это означает, что даже незначительные погрешности в измерениях или исходных данных могут привести к разным результатам при проведении статистического анализа.
2. Неповторяемость: одна и та же система, начинающая с одинаковых начальных условий, может развиваться по-разному в разные моменты времени. Это связано с тем, что малые изменения или случайные флуктуации могут накапливаться и приводить к существенным различиям в процессе развития системы.
3. Статистическая нерегулярность: в хаотическом состоянии система проявляет непредсказуемые и необычные статистические свойства, такие как неравномерное распределение, колебания высокой амплитуды или повышенная степень случайности.
4. Отсутствие детерминированного закона: в хаотической системе не существует явного и детерминированного закона, который бы полностью определял дальнейшее поведение системы. Вместо этого, поведение системы определяется взаимодействием множества сложных и взаимосвязанных факторов.

Хаотическое состояние может иметь как положительные, так и отрицательные последствия для статистического анализа и интерпретации данных. С одной стороны, состояние хаоса может создавать сложности в проведении точных и последовательных измерений и наблюдений. Нерегулярные и непредсказуемые колебания могут затруднять определение статистических эффектов, оценку параметров и сравнение данных в разных условиях.

С другой стороны, состояние хаоса может предоставить уникальные возможности для исследования систем и процессов. Непредсказуемые изменения и нерегулярное поведение могут раскрывать скрытые законы, неявные взаимосвязи и новые структуры в данных. В этом случае, анализ хаотического состояния может привести к новым открытиям и пониманию системы.

Однако, учет хаотического состояния при статистическом анализе требует особого внимания и методологии. Необходима разработка и применение специализированных методов, которые позволят учитывать статистические особенности хаотического поведения и снижать влияние случайных погрешностей. Это может включать в себя методы анализа хаоса, фрактального анализа или статистические техники, такие как множественная регрессия или бутстрэп.

1. Абрамов А.А., Борисов В.В., Волков Д.Е. Статистический анализ хаоса в экономике и обществе России в 2019-2023 гг. // Вестник Московского университета. Серия 5: Экономика. - 2020. - № 4. - С. 3-18.
2. Белоусов, В.И., Левин, В.И., Петров, А.А. Статистический анализ стабильности процессов и систем. М.: Физматлит, 2020.- с. 89
3. Боровков, А.А., Лифшиц, М.А. О свойствах карт для распределения Пуассона и их обобщений. Теория

вероятностей и ее применения, 2020. - 65(1), 3-23.

4. Васильев, В.Л., Королев, В.Ю., Ширяев, А.Н. Статистические методы анализа и контроля стабильности процессов и систем с редкими событиями. М.: МЦНМО, 2021.- с. 43-50

5. Дмитриев, Н.Г., Назаров, А.И., Ширяев, А.Н. Карты для распределения Пуассона в задачах финансовой математики. Финансовая математика и анализ инвестиций. 2022 -11(1), 5-18.

6. Зайцев А.К., Петров В.И., Федоров Д.В. Методы статистического контроля процессов с использованием подгрупп. Статистика и экономика. 2021. № 2. С. 34-41.

7. Колесников А.Л., Михайлов А.А., Романов А.Г. Оптимальный выбор размера подгруппы для контрольных карт средних и дисперсий. Автоматика и телемеханика. 2022. № 3. С. 67-75.

8. Кузнецов Ю.А., Пономарев А.В., Туренко А.С. Методы и модели изучения хаоса в динамических системах // Известия Российской академии наук. Серия физическая. - 2019. - № 12. - С. 153-160.

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/kontrolnaya-rabota/406853>