

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.24 ТЕОРИЯ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ

Автор: д.т.н, профессор В.К. Ушаков

Код и наименование направления подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Профиль: Финансовая математика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

Сформировать компетенции

- ДПК-17 Способен анализировать сложные процессы в менеджменте

План курса:

Тема 1. Понятие случайного процесса. Закон распределения случайного процесса. Корреляционная теория случайных процессов

Понятие случайного процесса. Примеры случайных процессов. Закон распределения случайного процесса. Корреляционная теория случайных процессов. Математическое ожидание случайного процесса, его свойства. Дисперсия случайного процесса, ее свойства. Корреляционная функция случайного процесса, ее свойства. Нормированная корреляционная функция. Взаимная корреляционная функция, ее свойства. Нормированная взаимная корреляционная функция. Сложение случайных процессов. Характеристики суммы случайных процессов.

Тема 2. Понятие стационарного случайного процесса. Стационарность в широком и в узком смысле. Корреляционная теория стационарных случайных процессов

Понятие стационарного случайного процесса. Примеры стационарных случайных процессов. Стационарность в широком и в узком смысле. Свойства корреляционной функции стационарного случайного процесса. Нормированная корреляционная функция стационарного случайного процесса. Стационарно связанные случайные процессы.

Тема 3. Эргодические стационарные случайные процессы

Эргодическое свойство стационарных случайных процессов. Определение статистических характеристик эргодических стационарных случайных процессов по одной реализации.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины Б1.В.24 Теория случайных процессов используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

Понятие случайного процесса. Закон распределения случайного процесса. Корреляционная теория случайных процессов.	Контрольная работа
Понятие стационарного случайного процесса. Стационарность в широком и в узком смысле. Корреляционная теория стационарных случайных процессов.	Контрольная работа
Эргодические стационарные случайные процессы.	Опрос, ответ у доски

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с применением следующих методов (средств):

- проведение устного опроса
- решение задачи

Основная литература:

1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие. - М.: Юрайт, 2016. – 479 с. <https://www.biblio-online.ru/book/636B8B1D-1DD9-4ABE-845B-2E048D04ED84>
2. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистики: Учебное пособие. - М.: Юрайт, 2016. – 404 с. <https://www.biblio-online.ru/book/AC41B7DD-F936-4105-9511-9BD045A42CFD>
3. Круглов, В. М. Случайные процессы в 2 ч.: учебник для академического бакалавриата / В. М. Круглов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 276 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-01748-9. <https://www.biblio-online.ru/book/6961A84E-3B4E-46CE-AE75-2DDCDE788763>