Приложение 10 ОП ВО

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.15.1 АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ**

**Автор:** к.э.н., доцент Е.С. Дарда

**Код и наименование направления подготовки:** 38.03.02 Менеджмент

**Профиль:** Инвестиционный менеджмент

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Цель освоения дисциплины:**

Сформировать компетенции

- ПК-10 владения навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построении экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

**План курса:**

**Тема 1. Методологические вопросы статистического моделирования и прогнозирования**.

Временные ряды, их характеристика и задачи анализа. Общая схема анализа временных рядов по компонентам ряда. Понятие о моделировании. Статистические модели, их классификация. Проблемы построения статистических моделей. Основные этапы построения статистических моделей динамики.

**Тема 2. Статистический анализ скорости и интенсивности развития явлений во времени.**

Составляющие компоненты временного ряда и их количественные характеристики. Методы выявления и устранения аномальных наблюдений во временных рядах. Сопоставимость данных в динамике. Способы оценки сопоставимости. Аналитические показатели рядов динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста.

**Тема 3. Моделирование тенденции рядов динамики.**

Понятие основной тенденции развития социально-экономических явлений. Виды тенденции и методы определения ее наличия в целом во временном ряду. Методы выявления тенденции средней и дисперсии и методы их выявления. Тип тенденции. Кривые роста: характеристика моделей, методы выбора наилучшей кривой роста, оценивание параметров моделей. Метод аналитического выравнивания. Критерии адекватности и значимости моделей тренда.

**Тема 4. Моделирование сезонной составляющей.**

Понятие сезонной компоненты временного ряда. Классификация моделей временных рядов с периодическими колебаниями. Методы выявления периодической составляющей во временных рядах. Методы количественной оценки сезонной волны. Статистические модели сезонной волны.

**Тема 5. Понятие случайной компоненты. Методы ее анализа.**

Понятие случайной компоненты и основные этапы ее анализа. Критерий серий, основанный на медиане выборки. Критерий “восходящих“ и “нисходящих” серий. Критерий “минимумов” и “максимумов”.

**Тема 6. Статистические методы прогнозирования.**

Простейшие методы прогнозирования. Прогнозирование на основе экстраполяции трендовых моделей. Прогнозирование на основе кривых роста. Прогнозирование динамики развития социально-экономических явлений и процессов на основе адаптивных методов прогнозирования.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

**В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.15.1 «Анализ временных рядов и прогнозирование»** **используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

|  |  |
| --- | --- |
| Методологические в опросы статистического моделирования и прогнозирования | Опрос, тестирование |
| Статистический анализ скорости и интенсивности развития явлений во времени | Опрос, расчетное задание |
| Моделирование тенденции рядов динамики | Опрос, расчетное задание, контрольная работа |
| Моделирование сезон ной составляющей | Опрос, расчетное задание |
| Понятие случайной компоненты. Методы анализа. | Опрос, расчетное задание |
| Статистические методы прогнозирования | Расчетное задание, контрольная работа |

**Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.**

**Основная литература:**

1. Садовникова Н.А., Шмойлова Р.А. Анализ временных рядов и прогнозирование. – М.: Синергия, 2016. – 152 с.
2. Громыко Г.Л. Теория статистики. Практикум. – М.: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2015.
3. Подкорытова О., Соколов М. Анализ временных рядов. - М.: Юрайт, 2016. - 266с.