

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Б1.В.24 Статистика**

**Автор: Онучак Виктор Александрович**

**Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.03.01 Экономика, Экономика в топливно-энергетическом комплексе**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

### **Цель освоения дисциплины:**

Основной целью образования по дисциплине «Статистика» является приобретение студентами необходимой квалификации для проведения статистического анализа различных экономических процессов и явлений.

### **План курса:**

Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Организация статистических работ

Понятие статистики как науки. Предмет статистики. Основные категории статистики. Задачи статистики. Основные задачи и принципы организации статистических работ. Организация государственной статистики в РФ и международной статистики. Требования, предъявляемые к собираемым данным. Унифицированная отчетность. Показатели унифицированных форм статистической отчетности.

Тема 2. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений

Понятие статистического наблюдения. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Подготовка статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Контроль материалов статического наблюдения.

Тема 3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения

Понятие о статистической сводке. Методологические вопросы статистических группировок, их значение в экономическом исследовании. Задачи статистических группировок, их виды. Принципы выбора группировочного признака. Образование групп и интервалов группировки. Статистические ряды распределения и их основные характеристики. Статистические таблицы. Графический метод в статистике. Виды графиков, принципы их построения

Тема 4. Основные методы обработки и анализа статистической информации

Виды и значение обобщающих величин. Абсолютные величины и их основные виды. Относительные величины, принципы их образования. Виды относительных величин. Понятие средних величин и их значение. Метод средних величин. Виды и формы средних. Структурные средние. Понятие о вариации и задачи ее изучения. Вариационный анализ. Абсолютные и относительные показатели вариации. Виды дисперсий и закон (правило) сложения дисперсий.

Тема 5. Индексный метод анализа

Понятие экономических индексов. Виды индексов. Агрегатные индексы. Индексы количественных показателей. Индексы качественных показателей. Индексы средние из индивидуальных. Факторный анализ. Индексный анализ изменения взвешенной средней: индексы переменного и постоянного состава, индекс структуры.

#### Тема 6. Выборочное наблюдение

Понятие выборочного наблюдения. Задачи, решаемые на основе выборочного метода. Виды выборок, способы отбора. Выборочная средняя. Выборочная доля. Средняя ошибка выборки. Предельная ошибка выборки. Определение доверительных интервалов. Определение оптимального числа выборочной совокупности.

#### Тема 7. Анализ рядов динамики

Ряды динамики как основной источник прогнозирования в экономике. Ряды динамики и их виды. Показатели изменений уровней динамических рядов. Средние по рядам динамики. Способы обработки динамического ряда. Методы определения тенденции динамического ряда. Метод укрупнения интервалов. Метод скользящей средней. Аналитическое выравнивание и кривые роста. Прогнозирование на основе экстраполяции тренда. Общая характеристика методов прогнозирования. Прогнозирование при наличии сезонной компоненты.

Тема 8. Корреляционный анализ. Многомерный статистический анализ. Методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов

Понятие о статистической и корреляционной связи. Сущность корреляционной связи. Парная корреляция. Корреляционно-регрессионный метод анализа. Многомерный статистический анализ. Непараметрические показатели связи. Множественная корреляция. Методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов. Измерение связей неколичественных переменных.

#### Формы текущего контроля

В ходе реализации дисциплины *Б1.В.24 Статистика* используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

При проведении занятий лекционного типа:

устное изложение преподавателем учебного материала, выборочный или летучий опрос-контроль по материалам лекций.

при проведении занятий семинарского (практического, лабораторного) типа:

подготовка к практическим и лабораторным занятиям, тестирование, выполнение контрольной работы, решение задач.

при контроле результатов самостоятельной работы студентов:

изучение вопросов, которые не излагались преподавателем на лекциях и практических (семинарских) занятиях.

Экзамен проводится в форме подведения итогов по результатам работы на лекционных, практических, лабораторных занятиях, по итогам тестирования и написания контрольной работы и ответа на вопросы экзаменационного билета.

#### Основная литература.

1. Долгова В. Н. Статистика : учебник и практикум — 2-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2016, <https://www.biblio-online.ru/book/AF312BB4-10AA-4259-BB30-9A088CB464DE>

1. Малых Н. И. Статистика в 2 т. Том 1 теория статистики : учебник и практикум для академического бакалавриата М. : Издательство Юрайт, 2016, <https://www.biblio-online.ru/book/159464A0-6A19-48CA-A108-36C948759025>