Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
«Статистика»

Направление подготовки – *38.03.03 Государственное и муниципальное управление*

Направленность (профиль) – «*Государственное и муниципальное управление»*

Уровень высшего образования – *бакалавриат*

Форма обучения – *очная, заочная*

Год начала подготовки – *2017*

Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений в области исследования социально-экономических явлений и процессов, подготовка экономистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа социально-экономических процессов, формирование практических навыков в области методологии и методики статистического исследования на основе практически значимых методов.
Задачи	– изучить методы статистического анализа; – освоить методы моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов, – изучить расчеты обобщающих статистических показателей, изменения рядов динамики, экономических индексов, показателей корреляционного анализа и выборочного наблюдения; – овладеть методами выявления трендов и циклов; – изучить расчеты системы показателей в совокупности, обеспечивающих количественную характеристику результатов функционирования экономики страны и региона в разрезе организаций, различных форм собственности.
Содержание тем дисциплины	**Тема 1. Предмет статистки. Метод статистики и задачи статистики** Понятие статистики. Основные черты предмета статистики и его определение. Теоретические основы статистики как науки: совокупность, вариация, признак, показатель, статистическая закономерность. Закон больших чисел. Особенности статистической методологии. Метод статистики. Статистическое исследование. **Тема 2. Статистическое наблюдение** Понятие о статистическом наблюдении. Этапы его проведения. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения. Организационные вопросы статистического наблюдения. Основные организационные формы, вида и способы статистического наблюдения. Точность наблюдения. Ошибки регистрации. Ошибки репрезентативности. **Тема 3. Статистическая сводка и группировка** Задачи, содержание и виды сводок. Метод группировок и его место в системе статистических методов. Виды статистических группировок. Принципы построения статистических группировок. Группировка и классификации. Сравнимость статистических группировок. Задачи вторичной группировки. Методы перегруппировки данных. Понятие ряда распределения. Виды рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения.

	Тема 4. Абсолютные и относительные статистические величины Понятие, формы выражения и виды статистических показателей. Абсолютные показатели, их виды и единицы измерения. Порядок пересчета натуральных единиц в условно-натуральные. Относительные показатели, их сущность и форма выражения. Виды относительных величин. Взаимосвязи различных видов относительных величин. **Тема 5. Средние величины** Сущность и значение средних показателей. Условия правильного исчисления средней. Формы средней величины. Выбор формы средней величины. Средняя арифметическая и ее свойства. Практическое применение свойств средней. Вычисление средней по данным интервального вариационного ряда. Структурные характеристики вариационного ряда распределения. Определение моды, практическое применение этого показателя. Графическое нахождение моды. Определение медианы, практическое применение этого показателя. Графическое нахождение медианы. **Тема 6. Вариационный анализ** Понятие вариации признака, необходимость изучения колеблемости признака. Меры вариации, показатели вариации. Свойства дисперсии. Относительные показатели вариации. Вариация альтернативного признака. Виды дисперсий и правило их сложения. Эмпирический коэффициент детерминации и эмпирическое корреляционное отношение. Нормальное распределение. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона. Свойства кривой нормального распределения. **Тема 7. Выборочное наблюдение** Понятие выборочного наблюдения. Характеристики выборочной и генеральной совокупности. Основные виды и способы формирования выборочной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения, их виды. Определение ошибки выборки для средней и доли. Методика расчета доверительных интервалов для генеральной средней и доли. Определение коэффициента доверия по заданной вероятности. Расчет предельной ошибки выборки при повторном и бесповторном отборах. Метод прямого пересчета и способ коэффициентов. **Тема 8. Виды связей между социально-экономическими явлениями. Статистические методы моделирования связей** Изучение связи между явлениями - одна из важнейших задач статистики. Виды и формы связей. Понятие корреляционной связи. Статистические методы выявления связи между явлениями: балансовый и индексный методы, метод сопоставления параллельных рядов, метод аналитических группировок. Задачи регрессионного анализа. Задачи корреляционного анализа Теоретические предпосылки построения уравнений регрессии в статике. Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов. Двухмерная линейная модель регрессионного анализа на основе метода наименьших квадратов и метода группировок. Оценка существенности связи. Интерпретация параметров уравнения регрессии. Парные коэффициенты корреляции. Собственно-корреляционные параметрические методы изучения

	связи. Оценка существенности корреляции. Многофакторный корреляционный и регрессионный анализ. **Тема 9. Статистическое изучение динамики** Понятие и классификация рядов динамик. Сопоставимость уровней в рядах динамики. Приемы смыкания рядов динамики. Показатели изменения уровней ряда динамики: абсолютный прирост, темп роста, темп прироста, абсолютное значение одного процента прироста, абсолютное ускорение, относительное ускорение, средний уровень ряда динамики, средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики. Методы выявления периодической компоненты. Модели сезонных колебаний. Понятие прогнозирования и интерполяции уровней ряда динамики. Экстраполяция как один из методов прогнозирования. Приемы экстраполяции. **Тема 10. Экономические индексы** Индекс как важнейший обобщающий показатель. Обозначение индексов. Классификация индексов. Построение и интерпретация индивидуального индекса. Две концепции интерпретации общих индексов. Агрегатный индекс как исходная форма индекса. Индексируемая величина и вес индекса. Правила построения агрегатных индексов. Агрегатный индекс количественного показателя. Агрегатный индекс качественного показателя. Средние индексы. Правило построения средних индексов. Тождественность агрегатной и средней форм индексов. Индексный метод анализа динамики среднего уровня. Индекс переменного состава, индекс фиксированного состава, индекс структурных сдвигов. **Тема 11. Статистика населения и трудовых ресурсов** Определение населения. Среднегодовая численность населения. Показатели изменения численности населения за счет рождений и смертей, а также за счет миграции. Основные понятия занятости и безработицы и их статистические показатели. **Тема 12. Статистика численности работников и использования рабочего времени** Структура и состав работников предприятия. Показатели движения численности работников. Статистика использования рабочего времени. **Тема 13. Статистика национального богатства** Понятие национального богатства. Способы его исчисления. Классификация нефинансовых активов по способам создания. Виды финансовых активов. Показатели объема, структуры, динамики и эффективности использования национального богатства и его составных элементов. **Тема 14. Социальная статистика** Основные понятия уровня жизни. Основные индикаторы уровня жизни населения. Проблемы построения интегрального показателя уровня жизни населения. Номинальные, располагаемые и реальные доходы населения. Методы изучения дифференциации доходов населения. Денежные расходы населения. Объем фактического потребления. Показатели среднего размера потребления товаров и услуг надушу населения. **Тема 15. Система национальных счетов как макростатистическая модель экономики**

	Определение системы национальных счетов. Категории и принципы построения системы национальных счетов. **Тема 16. Группировки и классификация в системе национальных счетов** Группировка хозяйственных единиц по отраслям. Группировка единиц по институциональным секторам. **Тема 17. Основные макроэкономические показатели СНС и методы их расчета** Система показателей результатов экономической деятельности. Показатели результатов экономической деятельности на макроэкономическом уровне. Показатели воспроизводства на макроэкономическом уровне. Методы исчисления валового внутреннего продукта. **Тема 18. Методология составления и анализа национальных счетов** Счет производства. Текущие счета образования, распределения, перераспределения и использования доходов. Счет накопления. Особенности построения счетов для сектора «Финансовые учреждения». Баланс активов и пассивов. Счет внешних операций. Счет товаров и услуг.