

**Аннотация
дисциплины «Статистика»**

Семестр: 3

Количество ЗЕ: 4

Количество часов: 144

1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Статистика» относится к базовой части ООП.

Знания, умения, компетенции студента, необходимые для изучения «Статистики», формируются в ходе изучения следующих дисциплин: «Философия», «Математический анализ», «Иностранный язык», «Экономическая география», «Информатика», «Микроэкономика», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Для изучения учебной дисциплины «Статистика» студент должен

знать:

- закономерности и этапы мировой и отечественной истории;
- основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления;
- основные нормативные и правовые документы;
- основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения математических задач;
- закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;
- основные особенности российской экономики, ее институциональную структуру, направления экономической политики государства;

уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;
- анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;
- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне;
- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;
- представлять результаты аналитической и статистической работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета статьи;

владеть:

- навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества;
- навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по проблемам экономики и бизнеса;
- навыками литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, навыками публичной и научной речи.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения «Статистики», являются необходимыми для изучения всех последующих дисциплин.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Статистика» направлен на формирование следующих компетенций: ОПК – 2,3, ПК - 1,2,17.

В результате изучения дисциплины «Статистика» студент должен:

знать:

- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей,

характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

– основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

уметь:

– использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

– анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

– осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;

– осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

владеть:

– современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

– современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;

– навыками самостоятельной работы, самоорганизации организации выполнения поручений.

3. Содержание дисциплины

Статистика как наука. Общее представление о статистике и краткие сведения из ее истории. Предмет, метод и основные категории статистика как науки. Современная организация статистики в России и ее задачи.

Статистическое наблюдение. Определение наблюдения и его сущность. Организация наблюдения. Программно-методологическая часть программы наблюдения. Организационная часть программы наблюдения (формы, виды и способы наблюдения; определение сроков (периода) наблюдения; подготовительные работы). Точность наблюдения и ее контроль.

Сводка и группировка данных статистического наблюдения. Содержание сводки и ее виды. Метод группировки – научная основа сводки (понятие группировки, ее задачи и виды; построение группировок). Перегруппировка. Статистические таблицы. Графическое представление статистических данных.

Статистические величины. Абсолютные величины. Относительные величины. Средние величины. Средняя арифметическая и ее свойства. Расчет средней арифметической по данным интервального ряда. Средняя гармоническая и условия ее применения. Структурные средние. Расчет моды и медианы по данным дискретного и интервального рядов. Статистические распределения и их основные характеристики. Понятие вариации и необходимость ее изучения. Показатели вариации и их роль в экономическом анализе. Свойства дисперсии. Понятие о моментах. Показатели асимметрии и эксцесса. Кривые распределения. Критерии согласия. Ряды динамики. Понятие о рядах динамики. Виды рядов. Правила их построения. Аналитические показатели рядов динамики. Методы обработки динамических рядов. Методы выявления основной тенденции развития. Экстраполяция и интерполяция.

Индексы. Понятие об индексах. Индивидуальные и сводные индексы. Агрегатная форма индексов. Основная форма индексов. Групповые индексы. Средний гармонический и средний арифметический индексы. Цепные и базисные индексы. Взаимосвязь конкретных индексов. Индексы переменного, постоянного (фиксированного) состава и

структурных сдвигов. Индексы пространственно-территориального сопоставления.

Статистические приемы изучения взаимосвязи. Изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Виды и формы взаимосвязи. Основные приемы изучения взаимосвязи. Роль качественного анализа в изучении связей. Задачи, решаемые методом корреляции. Измерение тесноты связи между признаками. Простейшие методы измерения тесноты связи (коэффициент корреляции рангов, коэффициент корреляции знаков, коэффициенты ассоциации и контингенции). Множественная корреляция. Проверка первичной информации на однородность и нормальность распределения.

Выборочное наблюдение. Понятие о выборочном наблюдении. Причины и условия применения выборочного наблюдения. Способы отбора единиц из генеральной совокупности. Ошибки выборочного наблюдения (репрезентативности). Определение необходимой численности выборки.

Промежуточная аттестация: экзамен.