

Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистика»

Цель дисциплины – формирование у обучающихся способности осуществлять поиск, проводить критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об актуализации задач, выделении ее базовых составляющих;
- обучение умениям и навыкам критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач, рассмотрению возможных вариантов их решения;
- овладение основными навыками грамотного, логичного и аргументированного формирования собственных суждений с оценкой последствий возможного решения задач.

Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц

1. Абсолютные и относительные статистические величины

1. Виды абсолютных статистических показателей.
2. Виды относительных величин, формы их выражения и способы вычисления.
3. Принципы их научного применения

2. Вариационные ряды.

1. Понятие и виды вариационных рядов распределения, их графическое изображение.
2. Мода и медиана. Среднее арифметическое значение и её свойства.
3. Показатели вариации.
4. Асимметрия и эксцесс ряда распределения.

3. Выборочное наблюдение.

1. Понятие о выборочном методе, способы формирования выборки.
2. Повторная и бесповторная выборки. Ошибки выборки. Большие и малые выборки.
3. Практика применения выборочного метода.

4. Проверка статистических гипотез.

1. Понятие и виды статистических гипотез. Нулевая и конкурирующая гипотеза. Простые и сложные гипотезы.
2. Ошибки первого и второго рода. Статистический критерий проверки гипотез.
3. Проверка гипотез о равенстве средних и дисперсий.

5. Дисперсионный анализ

1. Основные понятия дисперсионного анализа, его модели.
2. Дисперсионный анализ полевого опыта
3. Последовательность дисперсионного анализа.

6. Статистическое изучение связей.

1. Виды статистических связей и приемы их изучения.
2. Этапы корреляционно-регрессионного анализа.
3. Определение формы и тесноты связи между признаками.

7. Ряды динамики.

1. Понятие, основные правила построения и использования для анализа динамических процессов.
2. Абсолютные, относительные и средние показатели рядов динамики.
3. Основная тенденция ряда динамики (тренд) и способы ее выявления.

Объем дисциплины 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – зачет.