

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НОМИНАЛЬНЫХ И ПОРЯДКОВЫХ ПРИЗНАКОВ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование систематических знаний в области теории вероятностей и математической статистики, навыков использования математического аппарата обработки данных при решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Статистический анализ номинальных и порядковых признаков» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Статистический анализ номинальных и порядковых признаков» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Математика», «Экология», «Психология».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- определение вероятности, теоремы и формулы, законы распределения случайных величин и их числовые характеристики;
- основные понятия и методы математической статистики;
- статистические методы обработки результатов социально-экономических экспериментов;
- основные понятия и определения, критерии, основанные на нормальном распределении;

уметь

- находить вероятность событий, применяя классическое и статистическое определения вероятностей;
- применять теоретико-вероятностные и статистические методы для решения социально-экономических задач;
- планировать процесс статистической обработки экспериментальных данных;
- анализировать результаты статистической обработки экспериментальных данных, формировать выводы;

владеть

- навыками применения вероятностных методов;
- математическим аппаратом моделирования случайных экспериментов;
- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития случайных явлений и процессов.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 18 ч., СРС – 122 ч.),

распределение по семестрам – 2 курс, лето,

форма и место отчётности – зачёт (2 курс, лето).

5. Краткое содержание дисциплины

Теория вероятностей.

Основные понятия теории вероятности, свойства вероятности, случайные величины и их характеристики

Математическая статистика.

Генеральная совокупность и выборка, числовые характеристики выборки, статистические методы обработки экспериментальных данных

Статистические оценки параметров распределения.

Числовые характеристики выборки, статистические методы обработки экспериментальных данных, оценка генеральных параметров

Статистическая проверка статистических гипотез.

Статистические гипотезы, критерии и уровни значимости, критерии согласия

6. Разработчик

Меркулова Марина Андреевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математического анализа ФГБОУ ВО «ВГСПУ».