

ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование систематизированных знаний в области математической статистики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы статистики» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Основы статистики» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Математические методы обработки информации».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методы исследования в социальной работе», «Коммуникационные технологии в социальной работе», «Мультимедийные технологии в социальной работе», «Психодиагностика личности и группы», «Социальное проектирование», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (социально-технологическая)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в социальных службах», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в информационно-коммуникационной сети «Интернет» (ОПК-4);
- способностью выявлять, формулировать, разрешать проблемы в сфере социальной работы на основе проведения прикладных исследований, в том числе опроса и мониторинга, использовать полученные результаты и данные статистической отчетности для повышения эффективности социальной работы (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- сущность математической и социальной статистики;
- методы исследования в математической и социальной статистике; виды статистических исследований;

уметь

- решать типовые задачи по статистике;
- решать типовые прикладные задачи на вычисление состава населения, состава производственной и непроизводственной сферы, динамику структуры рынка труда, выявление структуры бюджета времени населения и уровня жизни населения;
- реализовывать статистические методы для решения прикладных задач;

владеть

- приемами статистической обработки данных;
- методами статистической обработки данных;
- технологией использования специализированных математических пакетов для статистической обработки данных.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 14 ч., СРС – 126 ч.),

распределение по семестрам – 2 курс, зима,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (2 курс, зима).

5. Краткое содержание дисциплины

Основные понятия статистики. Предмет и задачи статистики.

Предмет и задачи статистики. Статистическая совокупность. Статистические показатели.

Система государственной статистики в РФ. Современные технологии организации статистического учета. Статистическое наблюдение и этапы его проведения. Точность статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Статистическая отчетность и ее виды. Специально организованное статистическое наблюдение. Регистровая форма наблюдения. Статистическая сводка. Программа статистической сводки. Результаты сводки. Порядок проведения группировки. Ряды распределения

Методы и измерения в статистике. Система показателей статистики. Статистика численности, состава и движения населения. Статистика личности и семьи.

Статистические таблицы. Правила построения таблиц в статистике. Структурный и содержательный анализ статистических таблиц. Статистические графики. Элементы статистического графика. Виды графиков. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели. Относительные показатели динамики, плана, выполнения плана, структуры, координации, интенсивности и сравнения. Средние величины в статистике: средняя арифметическая, средняя квадратическая, средняя гармоническая. Показатели численности населения, методы их расчета. Показатели динамики и размещения населения, его состава по различным признакам (половозрастному, национальному, социальной принадлежности, средней продолжительности жизни и т.д.). Понятие трудовых ресурсов, трудоспособного, экономически активного и неактивного населения. Система показателей численности, движения и состава трудовых ресурсов по различным признакам (полу, возрасту, уровню образования, квалификации и т.д.). Показатели статистики семейных бюджетов, социального обеспечения населения, охраны материнства, младенчества и подрастающего поколения

Статистика производственных сил, уровня и качества жизни населения, социальных условий и характера труда, доходов населения. Статистика потребления материальных благ и услуг, национального дохода, социального обеспечения населения, природоохранной деятельности, общественного мнения.

Система показателей статистики доходов общества. Первичные, производственные и конечные доходы общества, их состав и использование. Система показателей социальной статистики. Статистика социальной структуры. Показатели статистики участия трудящихся в управлении государством, предприятиями, научно – производственными и общественными учреждениями и организациями. Статистика уровня жизни населения. Система макроэкономических показателей уровня жизни населения. Показатели материального и культурного уровня жизни. Показатели объема, состава и динамики потребления материальных благ и услуг населением; сведения о размерах и видах сбережений населения

6. Разработчик

Демина Наталья Викторовна, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",

Петрова Татьяна Модестовна, профессор кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".