

КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование готовности к использованию специализированного программного обеспечения для обработки статистической информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерная обработка статистической информации» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Компьютерная обработка статистической информации» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Математика», «Современная научная картина мира», «Информационные технологии в социальной работе».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Основы социальной медицины», «Философия», «Социальные инновации».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– сущность математической и социальной статистики; методы исследования в математической и социальной статистике; виды статистических исследований;
– возможности и функции специализированных математических пакетов для автоматизации обработки статистической информации;

уметь

– осуществлять статистическое оценивание и прогноз, обработку статистической информации типовыми методами;
– реализовывать статистические методы для решения типовых профессиональных задач;
– выполнять вычисления в специализированных математических пакетах, используя типовые операции по работе с числовыми данными и статистической информацией;

владеть

– методами статистической обработки данных;
– обобщенными приемами работы со специализированными математическими пакетами и табличным процессором.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 14 ч., СРС – 54 ч.),

распределение по семестрам – 2 курс, зима,

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

5. Краткое содержание дисциплины

Основные понятия статистики, методы обработки статистической информации. 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. 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.

Программное обеспечение для автоматизированной обработки статистической информации. Математические пакеты (обзор): виды, функции, назначение, инструменты и операции. Использование математических пакетов и электронных таблиц для обработки статистической информации. Онлайн калькуляторы для расчета статистических критериев.

6. Разработчик

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Демина Наталья Викторовна, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Петрова Татьяна Модестовна, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ.