

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»**  
**ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России**

Факультет Социальной работы  
Кафедра(ы) Финансов и инвестиций

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Социальная статистика**

*Наименование дисциплины и Модуля (при наличии)*

**39.03.02 Социальная работа**

*Код и Наименование специальности Направления подготовки Направленность*

**Бакалавриат**

*Уровень образования*

**Бакалавр**

*Квалификация выпускника*

**Очная**

*Форма обучения*

**3 з.е. (108 акад. часа)**

*Трудоемкость дисциплины и Модуля (при наличии)*

**Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Цель**

Овладение обучающимися методами получения, обработки и анализа статистической информации о социальных явлениях и процессах, статистической методологией и ее применением при исследовании социально-экономических процессов.

**Задачи**

Изучить статистические методы исследования социально-экономических процессов и явлений

Познакомить с системой показателей основных разделов социально-экономической статистики

Овладеть знаниями общих основ статистической науки, навыками организации и проведения статистических измерений, анализа их результатов и прогнозирования

Научить пользоваться статистическими публикациями и первичными статистическими материалами

Привить практические навыки социально-экономического анализа, обобщения и прогнозирования.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Социальная статистика реализуется в базовой части учебного плана для обучающихся по направлению подготовки 39.03.02. Социальная работа очной формы обучения.

Дисциплина (модуль) изучается на втором курсе в четвертом семестре.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

ОПК-3 Способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

**Содержание дисциплины (модуля)**

**Раздел 1. Основы общей теории статистики**

Москва 2017

### Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики.

Предмет и метод статистики как науки. Теоретические основы статистики. Взаимосвязь общей теории статистики и отраслевых статистик. Статистика в период формирования и развития рыночных отношений. Понятия о статистическом исследовании и статистическом наблюдении. Формы организации статистического наблюдения. Официальная и неофициальная статистика. Органы государственной статистики РФ - задачи и методы выполнения. Организация статистических работ. Различные виды статистической отчетности.

### Тема 2. Статистическое наблюдение - основа статистического исследования.

Классификация статистических наблюдений: по форме, по виду и по способу регистрации. Характеристика статистических наблюдений. Новые виды статистических наблюдений. Инструментарий статистического наблюдения. Основные формы государственной отчетности. Стадии статистического наблюдения. Выбор объекта, единицы и способа наблюдения. Цель и программа статистического наблюдения. Организация статистического наблюдения. Виды контроля. Ошибки статистического наблюдения. Примеры таких наблюдений. Перепись как состояние явления на определенный момент времени. Опрос, особенности его проведения.

### Тема 3. Группировка материалов статистического наблюдения.

Статистические методы классификации и группировки, анализа взаимосвязей и динамики социально-экономических явлений. Определение статистической сводки. Простая и групповая (на основе группировки) сводка. Программа и план сводки. Статистическая группировка. Классификация группировок. Выбор группировочного признака. Группировки по одному признаку. Группировки с равномерным интервалом, расчет интервала. Группировки с неравномерным интервалом, обоснование неравномерного интервала. Структурная группировка. Типологическая группировка. Многомерная группировка: группировки по нескольким признакам. Аналитическая группировка. Примеры различных группировок, отображающих статистические данные различных экономических процессов. Ряд распределения, построение рядов распределения. Атрибутивные и вариационные ряды. Значение таких рядов в статистике. Графическое изображение рядов распределения. Полигон, гистограмма. Таблицы в статистике, разработка их макетов. Виды таблиц.

### Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины.

Единицы измерения и их выбор в зависимости от сущности изучаемого явления. Виды и значение абсолютных данных. Абсолютные величины как непосредственное количественное отражение статистической совокупности. Относительные величины в статистических исследованиях. Расчет относительных величин. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин, необходимость их комплексного применения. Анализ явлений или экономических процессов с помощью абсолютных и относительных показателей. Теория средних величин, их обобщенная формула. Соотношение средних величин и области их применения. Основные условия их вычисления. Средняя арифметическая величина - невзвешенная и взвешенная. Основные свойства этой величины. Средняя гармоническая величина - невзвешенная и взвешенная. Обоснование применения средней гармонической величины и выбора весов. Средняя геометрическая величина. Средняя квадратическая величина. Примеры применения средних величин в интерпретации статистических совокупностей или данных. Структурные средние величины, дополнительно характеризующие ряды распределения: мода и медиана, область их применения.

### Тема 5. Показатели вариации.

Вариационный ряд: дискретный и интервальный ряды. Показатели вариации. Размах колебаний, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение. Среднее квадратическое отклонение и нормальное распределение случайной величины. Дисперсия, свойства дисперсии, в том числе правило сложения дисперсий. Примеры расчета показателей вариации. Уравнения тренда, возникающие при анализе экономических процессов во времени. Метод наименьших квадратов (МНК). Применение МНК при получении линейного уравнения тренда. Уточнение коэффициента вариации при использовании уравнения тренда. Примеры таких расчетов, например, при оценке надежности поставок сырья или готовой продукции.

### Тема 6. Статистическое изучение взаимосвязи единиц наблюдения.

Функциональная, корреляционная и стохастическая связь. Графическая интерпретация различных корреляционных зависимостей. Неслучайные и случайные величины. Показатели степени тесноты связи между параметрами. Корреляционный анализ: типы корреляционных

взаимозависимостей, в том числе коэффициент корреляции, коэффициент корреляции рангов по Спирмену. Оценка значимости расчетного коэффициента с учетом табличного критического значения. Примеры расчета корреляционных зависимостей при анализе экономических процессов. Модель стохастической связи. Простейшие методы изучения стохастических связей, в том числе метод сопоставления двух параллельных рядов и метод аналитических группировок.

Тема 7. Выборочное исследование.

Сплошное и выборочное наблюдение. Генеральная и выборочная совокупность. Понятие о выборочном наблюдении. Теория выборочного наблюдения, в том числе обеспечение случайности, числа выборки и ошибки метода. Выборка данных: причины, преимущества и недостатки. Повторный и бесповторный методы выборочного наблюдения. Основные характеристики генеральной и выборочной совокупностей. Расчетные формулы средней ошибки выборки. Определение численности выборки при повторной и бесповторной выборках. Распространение выборочных результатов на генеральную совокупность данных - статистическая проверка гипотез (гипотезы нормального распределения, гипотезы о связи на основе критерия хи-квадрат, гипотезы о средних величинах). Решение задач по выборке ограниченной совокупности из генеральной совокупности при анализе социально-экономических данных.

Тема 8. Статистическое изучение рядов динамики.

Выявление общей тенденции ряда динамики. Проверка ряда на наличие тренда. Аналитическое выравнивание динамического ряда (графическая интерпретация) и определение коэффициентов такого ряда методами: избранных точек, наименьших расстояний и наименьших квадратов. Упрощенный расчет тренда динамического ряда с использованием условного времени. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование возможных показателей экономических процессов. Анализ сезонных колебаний. Анализ взаимосвязанных рядов динамики. Примеры анализа рядов динамики и расчет уравнений тренда.

## **Раздел 2. Социально-экономическая статистика**

Тема 9. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики.

Цели и задачи экономической статистики в рыночной экономике. Объект и предмет изучения экономической статистики. Место, роль и значение экономической статистики как отрасли научной дисциплины статистики. Содержание и разделы экономической статистики. Государственная программа перехода РФ к использованию международных стандартов в статистике. Состав, структура и назначение системы показателей экономической статистики в рыночной экономике. Основные подсистемы (блоки) общей системы показателей экономической статистики. Принципы и методы количественной характеристики массовых явлений и процессов в экономике, применяемые в экономической статистике. Математические методы в экономической статистике. Финансово-экономические расчеты в статистическом анализе. Статистические методы исследования экономической конъюнктуры, деловой активности, выявления трендов и циклов, моделирования и прогнозирования развития социально-экономических процессов.

Тема 10. Статистика населения, занятости и рабочего времени, производительности и оплаты труда.

Показатели статистики населения, трудовых ресурсов, занятости и рабочего времени в конкретных социально-экономических исследованиях. Методы определения показателей производительности труда. Статистическое изучение оплаты труда. Практическое использование показателей производительности и оплаты труда в конкретных социально-экономических исследованиях.

Тема 11. Статистическое изучение структуры общества и общественного мнения, уровня жизни населения.

Использование показателей развития социальной структуры общества в комплексных социально-экономических исследованиях. Практическое использование показателей уровня жизни населения в конкретных социально-экономических исследованиях.

Тема 12. Статистика здоровья населения, здравоохранения, образования, культуры и социального обеспечения, доходов, потребления, свободного времени и отдыха.

Показатели уровня образования населения, развития культуры и состояния социального обеспечения. Социальная защита. Практическое использование показателей здравоохранения, образования, культуры и социального обеспечения в конкретных социально-экономических исследованиях. Экономико-статистическая характеристика свободного времени и отдыха.

Практическое использование показателей доходов, потребления, свободного времени и отдыха в конкретных социально-экономических исследованиях.

**Вид промежуточной аттестации**

Зачет.

**Заведующий кафедрой**

Подпись



Т.Ю. Горькова

ФИО

30.08.2017г.

Дата