

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
«МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА»**

Направление подготовки: **31.06.00 - КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

Уровень образования: **высшее образование - подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Квалификация выпускника: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная, заочная**

Трудоемкость (зачетные единицы; часы)	3 ЗЕ 108 часов
Цель дисциплины	формирование у аспирантов достаточных знаний по вопросам информатики и медицинской статистики, достижение умения эффективного использования полученных знаний при выполнении научно-исследовательской работы, а так же при решении практических задач врачебной практики
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина «Математическая статистика» относится к профессиональному циклу дисциплин, входит в Блок 1 «Дисциплины» образовательной программы, относится к обязательным дисциплинам вариативной части, (шифр дисциплины П.1.В.4.). Дисциплина преподается на 2-м году обучения в 4-м семестре у аспирантов очной и заочной форм обучения, если иное не предусмотрено индивидуальным планом. Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для написания научно-квалификационной работы (диссертации); для подготовки к государственной итоговой аттестации
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Дисциплины математического блока по программе специалитета 31.05.01 - Лечебное дело; 31.05.02 - Педиатрия, 31.05.03 - Стоматология. Дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	П.2.В.2. Практика по получению профессиональных умений и опыта проф. деятельности (Клиническая практика по специальности). П.3. Научные исследования П.4. Государственная итоговая аттестация
Формируемые компетенции	ОПК-3
Результаты освоения дисциплины	<b>Знать</b> современные компьютерные технологии в приложении к решению задач здравоохранения и

фармации;

методологические подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских и фармацевтических данных для формирования решений в здравоохранении и фармации;

виды, структуру, характеристики медицинских и фармацевтических информационных систем; принципы автоматизации управления в медико-биологических системах с использованием современных компьютерных технологий.

определения и понятия математической статистики; значение статистического метода при проведении медико-социальных, медико-биологических исследований;

этапы организации статистического исследования и их содержание;

описательные статистики (виды статистических величин, методы их расчета, характеристики распределения признака в статистической совокупности, репрезентативности, среднего уровня и вариабельности данных).

основные параметрические и непараметрические методы оценки достоверности различий статистических величин;

основные параметрические и непараметрические методы оценки взаимосвязи между признаками;

методы оценки динамики явлений и прогнозирования;

метод графического изображения статистических данных;

правила представления статистических данных для научной публикации.

**Уметь:**

разрабатывать структуры и формировать базы данных и знаний для медико-биологических систем;

проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных

программных средств;

готовить план и программу статистического исследования;

формировать электронную базу данных для хранения и последующей разработки данных;

рассчитывать описательные статистики;

строить таблицы частот и таблицы сопряженности;

проводить оценку достоверности различий статистических величин при помощи параметрических и непараметрических методов;

проводить дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализы

проводить факторный анализ;

анализировать динамические ряды и осуществлять прогнозирование дальнейших тенденций;

представлять статистические данные в виде графического изображения;

представлять статистические данные для научной публикации.

**Владеть:**

основными знаниями, навыками и приемами математической статистики; статистическими методами для проведения медико-социальных, медико-биологических исследований;

ключевыми приемами и методиками теории вероятности и математической статистики для применения их в дальнейшей научной деятельности;

методами разработки программы научных исследований;

методами количественной оценки случайных явлений, содержательной интерпретации полученных результатов;

навыками оценки достоверности различий статистических величин при помощи параметрических и непараметрических методов;

навыками проведения дисперсионного,

	корреляционного и регрессионного, факторного анализов.
Основные разделы дисциплины	<b>1. Медицинская статистика</b> Теоремы сложения и умножения вероятностей Случайные величины и их характеристики. Свойства математического ожидания и дисперсии. Основные законы распределения. Многомерные случайные величины. Закон больших чисел Вариационные ряды и их характеристики Основы выборочного метода Проверка статистических гипотез Дисперсионный анализ Корреляционный анализ <b>2. Регрессионный анализ</b>
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа аспиранта
Используемые инновационные (активные и интерактивные) методы обучения	1. Лекция-визуализация 2. Практическое занятие в форме практикума
Формы текущего (рубежного) контроля	Устный опрос, тесты
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой