

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА»

Направление подготовки **06.06.00 – БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

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 в области медико-биологических наук
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 Дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации»
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	П.2.В.2. Практика по получению профессиональных умений и опыта проф. деятельности П.3. Научные исследования П.4. Государственная итоговая аттестация
Формируемые компетенции	ОПК-1
Результаты освоения дисциплины	Знать: современные компьютерные технологии в приложении к решению задач биологических наук, здравоохранения; методологические подходы к формализации и структуризации различных типов биологических, медицинских и фармацевтических данных для формирования решений в области биологических наук, здравоохранении и фармации; виды, структуру, характеристики биологических, 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-

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Основные разделы дисциплины</p>	<p>Медицинская статистика Теоремы сложения и умножения вероятностей Случайные величины и их характеристики. Свойства математического ожидания и дисперсии. Основные законы распределения. Многомерные случайные</p>

	<p>величины. Закон больших чисел Вариационные ряды и их характеристики Основы выборочного метода Проверка статистических гипотез Дисперсионный анализ Корреляционный анализ Регрессионный анализ</p>
2. Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа аспиранта
Используемые инновационные (активные и интерактивные) методы обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лекция-визуализация 2. Практическое занятие в форме практикума
Формы текущего (рубежного) контроля	Устный опрос, тестовый контроль
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой