

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Информатика и медицинская статистика»

**Уровень высшего образования** - подготовка кадров высшей квалификации: аспирантура

**Направление подготовки** 31.06.01 Клиническая медицина; направленность 14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия

**Год обучения** второй; **семестр** четвертый

**Цели:** формирование у обучающихся углубленных знаний и практических навыков статистической обработки медико-биологических данных и применения информационных технологий, необходимых для осуществления высококвалифицированной профессиональной деятельности, а также решения профессиональных задач в области самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Содержание дисциплины «Информатика и медицинская статистика» обеспечивает подготовку выпускника к осуществлению профессиональной деятельности, направленной на объекты:

- физические лица;
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### Задачи:

1. Сформировать знания основных достижений науки и практики в области информатики и медицинской статистики.
2. Сформировать умения в освоении статистического анализа и новейших информационных технологий, необходимых для самостоятельной научно-исследовательской и профессиональной деятельности.
3. Сформировать навыки проведения прикладных исследований с использованием статистических методов средствами прикладных программных средств.

**Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:**

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2 Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
ПК-1 Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области сердечно-сосудистой хирургии с учетом выбора оптимальных методов исследования, соблюдения принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины

## **Требования к результатам изучения дисциплины**

Выпускник должен:

**Знать**

- основные тенденции современных научных достижений в области информационных и сетевых технологий;
- современные тенденции организации статистического исследования в области биологии и медицины;
- основные возможности современных информационных технологий для организации проведения научных исследований;
- логику проведения статистического исследования в области биологии и медицины;
- методологические подходы к формализации и структуризации медицинских данных;
- принципы анализа и обобщения результатов научных исследований статистическими методами;
- формы публичного представления результатов научных исследований средствами информационных и сетевых технологий;
- методологические подходы к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области сердечно-сосудистой хирургии;
- специфику выбора статистического метода как инструмента доказательной медицины при организации и проведении научно-исследовательской работы в области сердечно-сосудистой хирургии.

**Уметь**

- анализировать и оценивать различные источники научно-популярной информации, информационных ресурсов при решении исследовательских и практических задач;
- обоснованно выбирать статистические методы решения научно-исследовательских задач;
- осуществлять сбор и анализ статистической информации средствами прикладных программных средств;
- рационально применять статистические методы для обработки результатов научных исследований в области биологии и медицины;
- использовать современные программные средства для эффективного решения исследовательских и практических задач;
- применять статистические методы для анализа и обобщения результатов научных исследований;
- представлять результаты научных исследований в виде научных публикаций, докладов научному сообществу, используя информационные и сетевые технологии;
- реализовывать статистические методы при проведении научно-исследовательской работы в области сердечно-сосудистой хирургии; отбирать оптимальные статистические методы и оценивать границы их применимости, соблюдая принципы доказательной медицины.

**Владеть**

- навыками использования медицинских информационных систем и мировых информационных ресурсов при решении исследовательских и практических задач;
- навыками организации статистического исследования в области биологии и медицины;
- навыками проведения статистического исследования в области биологии и медицины с использованием прикладных программных средств;
- навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования статистическими методами;
- приемами и методами публичного представления результатов научной деятельности, используя информационные и сетевые технологии;

- навыками планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области сердечно-сосудистой хирургии с учётом выбора оптимальных методов статистического анализа средствами прикладных программных средств;
- навыками публичного представления новых научных данных в области сердечно-сосудистой хирургии средствами информационных и сетевых технологий.

#### **Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем (в часах) - всего
Аудиторные занятия (всего):	72
Лекции	24
Практические занятия	48
Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)	36
Вид промежуточной аттестации	зачет
Итого (часы,з.е.)	108 часов, 3 з.е.