

Аннотация рабочей программы  
по дисциплине **Б1.В.ОД.3 «Медицинская информатика и статистика»**

образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре

Направление подготовки: 31.06.01 Клиническая медицина

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Очная

Нормативный срок освоения программы: 3 года

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся углубленных профессиональных знаний в области медицинской информатики и статистики и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности

Задачи освоения дисциплины:

1. получение навыков использования основных принципов, методов автоматизированного сбора и обработки информации;
2. приобретение навыков постановки и решения исследовательских, аналитических и профессиональных задач с использованием современных информационных технологии для выполнения математического и статистического анализа медико-биологических данных;
3. формирование практических навыков работы с программным инструментарием информационных технологий (программные продукты, комплексы, информационные ресурсы, Интернет-ресурсы и пр.);
4. приобретение навыков работы с медицинскими данными, представленными в различной форме;
5. приобретение новых теоретических знаний о специальной терминологии, особенностях использования статистических методов и информационных технологий в научно-исследовательской и преподавательской деятельности;
6. овладение источниками и способами получения профессионально значимой информации для использования при решении исследовательских и практических задач;
7. развитие умения использовать информационные технологии математико-статистические методы для публичного представления результатов выполненных научных исследований, а также для критического анализа научных публикаций;
8. развитие навыков пользования современными информационными методами и технологиями научной коммуникации;
9. развитие навыков пользования средствами автоматизации поддержки принятия решений.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению:

- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).

Общий объем программы:

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), 144 академических часа.

Вид учебной работы	Трудоемкость, акад. час
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144</b>
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	30
Лекционные занятия (ЛЗ)	8
Семинарские и практические занятия (С)	22
Самостоятельная работа обучающихся (СР):	108
Зачет (З)	6

Основные разделы программы:

**Раздел 1.** Информатизация медицины и здравоохранения.

Тема 1. Основные понятия медицинской информатики.

Тема 2. Задачи информатизации в медицине и здравоохранении.

Тема 3. Медицинские информационные системы.

**Раздел 2.** Современные информационно-коммуникационные технологии.

Тема 1. Возможности современных информационно-коммуникационных технологий.

Обеспечение информационной безопасности.

Тема 2. Текстовый процессор MS Word.

Тема 3. Презентационная графика MS PowerPoint.

Тема 4. Табличный процессор MS Excel.

Тема 5. Базы данных (БД). Системы управления базами данных (СУБД).

**Раздел 3.** Статистические методы обработки медико-биологической информации.

Тема 1. Теоретические основы статистических исследований в медицине.

Тема 2. Планирование и проведение эксперимента.

Тема 3. Статистическая группировка и сводка материалов исследования.

Тема 4. Определение обобщенных характеристик совокупности. Стандартизация показателей.

Тема 5. Обработка количественных величин.

Тема 6. Статистические гипотезы и их оценивание. Параметрические критерии различия. Непараметрические критерии. Показания к применению.

Тема 7. Измерение связи между признаками.

Тема 8. Основы регрессионного анализа.

Тема 9. Основы дисперсионного анализа.

Тема 10. Углубленные методы статистического анализа.

**Раздел 4.** Современные компьютерные методы обработки медико-биологической информации.

Тема 1. Основные понятия компьютерных методов обработки медико-биологических данных.

Тема 2. Компьютерные методы статистической обработки медико-биологических данных.

Тема 3. Введение в специализированный статистический пакет Statistica.

Рабочая программа по дисциплине «Медицинская информатика и статистика» образовательной программы высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 – «Клиническая медицина» разработана сотрудниками ФГБУ НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева Минздрава России д.м.н., профессором Михайловым В.А, д.м.н., профессором Крупицким Е.М., д.м.н. Караваевой Т.А., д.м.н. Мазо Г.Э., д.м.н. Зубовой Е.Ю., под руководством директора ФГБУ НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева Минздрава России, доктора медицинских наук, профессора Незнанова Николая Григорьевича.