

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины**

«Информатика»

Специальность	14.01.16Фтизиатрия
Цикл, раздел учебного плана	Б.1.В.ДВ.4
Семестр(ы) изучения	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество зачетных единиц	3
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	72
СРС	36

1. Цель изучения дисциплины

Формирование у аспирантов устойчивых навыков работы с компьютерными технологиями. Предметом изучения являются процессы информатизации, а также их использование в научной деятельности.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности)14.01.16

Фтизиатрия:

- а) универсальные: УК-1, УК-2, УК-3,УК-4, УК-5, УК-6.
- б) профессиональные: ПК-1; ПК-2.

3.Краткое содержание дисциплины

ТЕМА 1 Текстовый редактор Microsoft Word. Создание и редактирование таблиц. Форматирование таблиц. Создание диаграмм на основе таблиц. Ввод формульных объектов в текстовый документ. Колонтитулы. Шаблоны. Схемы. Автоматическое создание оглавления.

ТЕМА 2 Электронные таблицы Microsoft Excel. Статистическая обработка медико-биологических данных с помощью программы Microsoft Excel. Вычисление описательных статистик экспериментальных данных. Проверка гипотезы на нормальность распределения в выборках. Определение F-критерия Фишера для проверки гипотезы о равенстве дисперсий. Сравнение выборочных средних зависимых выборок с помощью t-критерия. Сравнение однородности групп с помощью однофакторного дисперсионного анализа. Определение коэффициента корреляции с использованием электронной таблицы Excel. Непараметрические методы сравнения двух выборок. Электронные таблицы Microsoft Excel. Анализ динамики показателя с применением элементов теории случайных процессов в Microsoft Excel. Построение диаграммы временного ряда. Построение временного ряда. Составление уравнения линейной регрессии сглаженного временного ряда. Составление уравнения кубической аппроксимации. Прогноз тенденции процесса. Анализ эпидемической модели средствами Microsoft Excel. Статистический пакет PSPP. Ознакомление со статистическим пакетом SPSS. Подготовка данных. Выбор статистических процедур. Построение графиков. Редактирование таблиц. Частотный анализ. Частотные таблицы. Вывод статистических характеристик. Медианы для концентрированных данных. Форматы частотных таблиц. Графическое представление. Отбор данных, выбор наблюдений. Извлечение случайной выборки. Сортировка

наблюдений. Разделение наблюдений на группы. Модификация данных. Статистический пакет PSPP.

ТЕМА 3 Таблицы сопряженности. Статистические критерии для таблиц сопряженности: тест хи-квадрат, коэффициенты корреляции, меры связанности для переменных с номинальной и порядковой шкалой. Анализ множественных ответов. Дихотомный метод. Категориальный метод. Сравнение методов. Корреляция. Сравнение зависимых и независимых выборок. Непараметрические тесты. Тест Колмогорова-Смирнова для проверки формы распределения. Биноминальный тест. Анализ последовательностей. Регрессионный анализ. Дисперсионный анализ. Дискриминантный анализ. Факторный анализ. Кластерный анализ. Анализ пригодности. Стандартные графики: столбчатые диаграммы, линейчатые диаграммы, диаграммы с областями, круговые диаграммы, коробчатые диаграммы, столбики ошибок, диаграмма рассеяния, гистограммы, кривые ROC, основы редактирования графиков. Интерактивные графики.