

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Информационно-измерительные и управляющие средства и технологии в биомедицине»

09.06.01 “Информатика и вычислительная техника”

Направленность «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины являются

- создание теоретического и практического фундамента выполняемой диссертации;
- изучение математических методов, используемых при решении прикладных задач обработки изображений;
- изучение вопросов проектирования систем, использующих цифровую обработку входных изображений на ЭВМ;
- повышение уровня теоретической и практической подготовки аспирантов по применению математических методов обоснования и принятия технических решений;
- приобретение навыков использования современных компьютерных и информационных технологий.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Информационно-измерительные и управляющие средства и технологии в биомедицине» относится к дисциплинам по выбору по направлению 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника» аспирантуры по направленности «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления».

Дисциплина основывается на следующих дисциплинах направления 09.06.01 – «Информатика и вычислительная техника» как «История и философия науки», «Информационные технологии в науке и образовании». Дисциплина является основой для дисциплины «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», и для выполнения диссертационной работы.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3).

### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 час.

- Методы анализа изображений в СТЗ
- Методы выделения контуров
- Описание и анализ формы объектов
- Методы распознавание объектов в СТЗ
- Выделение контуров на изображении
- Цитоморфологический анализ крови
- Автоматизация определения формулы крови.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ**

**зачет**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ**

**2**