

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»

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;
- повышение уровня теоретической и практической подготовки аспирантов по применению математических методов обоснования и принятия технических решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления» относится к циклу обязательных дисциплин 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», «Цифровая обработка сигналов», «Распознавание образов». Дисциплина является основой для выполнения диссертационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития (УК-6);
- умением разрабатывать принципиально новые методы анализа и синтеза элементов и устройств вычислительной техники и систем управления с целью улучшения их технических характеристик (ПК-3);
- владением научными подходами, методами, алгоритмами и программами, обеспечивающих надежность, контроль и диагностику функционирования элементов и устройств вычислительной техники и систем управления (ПК-4).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час.

- Математическое описание изображений
- Цвет и свет
- Вероятностное описание изображений
- Выделение контуров на изображении
- Кодирование изображений
- Методы пространственной реставрации изображений

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ

Экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

3