

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.В.22 ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ**

**Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии**

**Объем трудоемкости: 3 з.е.**

**Цель** курса – изучение принципов получения цифровых фотографических изображений, определение их градационных и структурометрических характеристик, выбор оптимальных режимов съёмки для получения изображений прогнозируемого качества.

### **Задачи дисциплины**

1. Изучение современных систем имитационного и математического моделирования.
2. Построение математических моделей и систем обработки
3. Изучение методологий цифровой обработки изображений.
4. Изучение современных методов и алгоритмов цифровой обработки изображений

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Цифровая обработка изображений» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана профиля «Информационные системы и технологии» и ориентирована при подготовке бакалавров на приобретение умений и навыков компьютерного моделирования физических процессов.

Для освоения дисциплины необходимы знания учебного материала следующих курсов: «Информационные технологии», «Компьютерная геометрия и графика», «Информатика». Полученные в рамках дисциплины «Компьютерное моделирование физических процессов» навыки разработки алгоритмов, моделирующих физические процессы и обработку физических экспериментов найдут практическое применение при изучении таких дисциплин как «Инструментальные средства информационных систем», «Мобильные приложения», «Системное администрирование».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-7.

### **Основные разделы дисциплины:**

- Создание и визуализация цифрового изображения.
- Основные компоненты цифровой камеры.
- Управление экспозицией при фотографировании цифровой камерой.
- Анализ цифровых изображений.
- Обработка изображений.

### **Курсовые работы:**

не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине – зачет в 7 семестре**

Автор В.В. Лежнев