

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Информационная безопасность автоматизированных систем»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.3.7.2 «Обработка изображений»

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

*Профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»*

форма обучения – заочная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 2

академических часов – 72

в том числе:

лекции – 4

лабораторные занятия – 6

самостоятельная работа – 62

зачет – 7 семестр

Контрольная работа – 7 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Обработка изображений» является рассмотрение современных методами обработки изображений, ориентированных на применение цифровых технологий.

Задача курса – ознакомление студентов с математическими методами описания, а также с технологиями и программными средствами создания, сохранения и обработки изображений.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Обработка изображений» является дисциплиной по выбору и изучается студентами в седьмом семестре. Информация, рассматриваемая в рамках данного курса, основывается на знаниях, полученных ранее в рамках изучения математических, естественнонаучных и профессиональных дисциплин, таких как: «Математический анализ», «Физика», «Информатика», «Математика», «Программирование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать у студентов следующие компетенции:

- **ОПК2** – способность осваивать методики использования программных средств при решении практических задач;

Студент должен знать: теоретические основы цифрового представления изображений, алгоритмы обработки цифровых изображений, программные системы и библиотеки обработки изображений.

Студент должен уметь: пользоваться математическим аппаратом решения задач цифровой обработки изображений, применять алгоритмы цифровой обработки изображений в системах обработки изображений, самостоятельно разрабатывать алгоритмы обработки изображений, создавать программы, реализующие данные алгоритмы

Студент должен владеть: современными методами обработки цифровых изображений в программных системах и программно-аппаратных комплексах обработки изображений, а также в системах программирования.