

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шутов Олег Леонтьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.05.2024 09:43:35

Уникальный программный ключ:

6892313c2153d714b87fca0fd68c13fa12d41989

Аннотация рабочей программы

по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»

Наименование дисциплины		Обработка и анализ изображений
Место дисциплины в ОПОП, индекс дисциплины	Дисциплина Б1.В.09 «Обработка и анализ изображений» реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 Дисциплины (модули) образовательной программы.	
Общая трудоемкость	3 зачетные единицы, 108 часов	
Семестр изучения	6	
Форма итогового контроля знаний	Зачет	
Цель и задачи изучения дисциплины	Цель освоения дисциплины: изучение математических и алгоритмических основ анализа и классификации изображений; знакомство с практическими приложениями математических методов анализа и классификации изображений Задачи дисциплины: – освоение базовых знаний (понятий, концепций, методов и моделей), приобретение теоретических знаний и практических умений и навыков, проведение собственных теоретических исследований и консультирование студентов в области обработки, анализа и распознавания изображений	
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Предмет и задачи цифровой обработки изображений2. Точечные методы обработки изображений3. Пространственные методы обработки изображений4. Анализ изображений на основе разложения по базисным функциям5. Анализ изображений на основе вейвлетов6. Статистические методы анализа текстур7. Методы сжатия изображений8. Задача анализа формы изображений9. Бинарная математическая морфология10. Векторизация дискретных форм11. Распознавание и классификация формы12. Задача анализа формы в изображениях13. Задача поиска и прослеживания границы дискретного образа14. Задача построения непрерывной границы дискретного образа15. Скелетное представление формы двумерных объектов16. Получение скелетного представления формы на основе диаграмм Вороного17. Циркулярное представление формы двумерных объектов. Эффективные алгоритмы для разбиений Вороного	