

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 18.10.2023 14:45:59
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Утверждаю:
Руководитель ООП

А.В. Язенин / А.В. Язенин /

«13» *сентября* 2020 года

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ

Направление подготовки
02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Профиль подготовки
Инженерия программного обеспечения

Для студентов 3-го курса
Форма обучения – очная

Составитель:

к.ф.-м.н., доцент А.Б. Семёнов *А.Б. Семёнов*

Тверь, 2020

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является изложение основных сведений о предмете обработки изображений и областях ее применения.

Задачами освоения дисциплины являются изучение слушателями математических и алгоритмических основ обработки и анализа изображений, знакомство с прикладными задачами и системами машинного зрения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к разделу «Дисциплины профиля подготовки» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Данная дисциплина требует от обучающегося фундаментальных знаний из следующих дисциплин: «Математический анализ», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Компьютерная графика», «Вычислительная геометрия», «Основы программирования». Требуемые знания опираются на следующий математический аппарат: матрицы, кривые, дифференцирование и поиск экстремумов функций, численные методы работы с матрицами и векторами, теория графов. Обучающийся должен иметь базовые навыки реализации математических алгоритмов на любом современном языке программирования.

Предоставляет вспомогательный материал для изучения дисциплин «Распознавание образов», «Анализ изображений».

3. Объем дисциплины: 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: лекции 32 часа, в т.ч. практическая подготовка 10 часов; практические работы 32 часа, в т.ч. практическая подготовка 10 часов;

контактная внеаудиторная работа: контроль самостоятельной работы _____, в том числе курсовая работа _____;

самостоятельная работа: 44 часа, в том числе контроль 0.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности; разрабатывать новые алгоритмические, методические и технологические решения в конкретной сфере профессиональной деятельности	ПК-3.1 Знает основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем ПК-3.2 Применяет в практической деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий, осуществляет алгоритмизацию методов решения прикладных задач ПК-3.3 Имеет практический опыт составления технического задания на разработку информационной системы

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения - зачет, 6 семестр.

6. Язык преподавания русский.