

Паспорт расчетно-графического задания

по дисциплине «Системы обнаружения, наведения и ориентации летательных аппаратов»,
3 семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графического задания по дисциплине студенты должны выполнить преобразование поворота и масштабирования изображения с интерполяцией по ближайшему соседу и билинейной интерполяцией.

РГЗ оформляется на листах формата А4, текст с одной стороны, поля – левое 3 см, верхнее, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см. Обязательно заполнение титульного листа, условия задачи переписываются перед решением.

Оцениваемые позиции:

- правильность решения;
- выбранный метод расчета и его параметры;
- анализ полученных результатов;
- аккуратность оформления;
- ответы на вопросы при защите РГЗ.

2. Критерии оценки

- Работа считается не выполненной, если выполнены не все задания. Оценка составляет 0-19 баллов.
- Работа считается выполненной на пороговом уровне, если все задания выполнены, но допущены погрешности в расчетах или выборе параметров метода. При защите РГЗ допущены погрешности в ответах. Оценка составляет 20-25 баллов.
- Работа считается выполненной на базовом уровне, если все задания выполнены, но не обоснован выбор параметров метода расчета или нет анализа полученных результатов. При защите РГЗ даны верные ответы. Оценка составляет 26-35 баллов.
- Работа считается выполненной на продвинутом уровне, если все задания выполнены, обоснован выбор параметров метода расчета, проведен анализ результатов, приведено краткое изложение основных принципов геометрических преобразований изображений, отчет аккуратно оформлен. При защите РГЗ даны верные развернутые ответы. Оценка составляет 36-40 баллов.

3. Шкала оценки

Баллы, полученные за выполнение и защиту РГЗ, входят в общую оценку по дисциплине путем суммирования с остальными баллами с коэффициентом 1.

Таблица соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS приведена в Фонде оценочных средств по дисциплине.

4. Типовое задание

«Геометрические преобразования изображений»

Средствами MATLAB выполнить преобразование поворота и масштабирования с интерполяцией по ближайшему соседу и билинейной интерполяцией. Моделирование выполнить для различных изображений, реальных и тестовых и разных параметров преобразования (углов и коэффициентов масштабирования). Проанализировать

полученные результаты на расхождение с исходными изображениями.

Расчетно-графическое задание должно содержать: титульный лист, краткое теоретическое изложение по теме аффинных преобразований и моделирования в MATLAB, текст программы, исходные изображения, полученные результаты, выводы.