

Паспорт расчетно-графического задания

по дисциплине «Специальные преобразовательные устройства», 1 семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графического задания по дисциплине студенты изучают вопросы, связанные с темой, предложенной в варианте задания и пишут реферат на эту тему.

При выполнении расчетно-графического задания студенты должны провести анализ объекта реферирования, обосновать признаки и требования.

Обязательные структурные части РГЗ:

1. Обложка,
2. Титульный лист,
3. Текст пояснительной записки,
4. Литература,
5. Приложения (при наличии).

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ, отсутствует анализ объекта, признаки и требования не обоснованы, оценка составляет 0-20 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ(Р) выполнены формально: анализ объекта выполнен без декомпозиции, признаки и требования недостаточно обоснованы, аппаратные средства не соответствуют современным требованиям, оценка составляет 21-27 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, признаки и требования обоснованы, аппаратные средства выбраны без достаточного обоснования, оценка составляет 28-35 баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, признаки и критерии обоснованы, выбор аппаратных средств обоснован, оценка составляет 36-40 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины. Коэффициент учета баллов за контрольную работу в общей оценке по дисциплине равен 1. Предварительный балл за выполнение РГЗ – 40. Это значение снижается в следующих случаях:

- 1) Задание не сдано в срок - на 6 баллов .
- 2) Наличие грубых ошибок - на 7 баллов .
- 3) Оформление работы не соответствует ГОСТ - на 3 балла

При несамостоятельном выполнении задания предварительный балл аннулируется, а студенту выдается другой вариант на РГЗ. При этом предварительный балл уменьшается на 4 балла .

Замечания и ошибки , выявленные преподавателем во время предварительной проверки , должны быть устранены до окончательной защиты работы .При этом к защите необходимо представить первоначальный и исправленный варианты задания. При невыполнении этого требования снимается 3 балла.

4. Примерный перечень тем РГЗ

Варианты заданий на контрольную работу выдаются преподавателем, ведущим дисциплину, индивидуально каждому студенту.

Варианты задания

1. Принцип полеориентирования Ф. Блашке.
2. Понятие изображающего и результирующего векторов, их количественное соотношение.
3. Алгоритм координатных преобразований.
4. Требования к координатным преобразователям бесконтактных электроприводов.
5. Индуктивный датчик положения, как координатный преобразователь.
6. Координатные преобразователи для управления синхронным двигателем, построенные на основе элементов аналоговой техники.
7. Координатные преобразователи на основе элементов цифровой техники.
8. Координатные преобразователи для управления асинхронными двигателями.
9. Унифицированный координатный преобразователь.
10. Представление силового импульсного преобразователя векторным устройством.
11. Принцип формирования среднего значения вектора с помощью векторной ШИМ.
12. Алгоритмы векторной ШИМ.
13. Применение шагающей системы координат для анализа и синтеза систем с векторной ШИМ.

Образцы оформления титульных листов контрольной работы:

**Р А С Ч Ё Т Н О -
Г Р А Ф И Ч Е С К А Я
Р А Б О Т А**

по дисциплине " Специальные преобразовательные устройства "

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра электропривода и автоматизации промышленных
установок

Утверждаю:

Зав. кафедрой ЭАПУ

« ____ » _____ 201__ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Расчётно-графическая работа по дисциплине “Специальные
преобразовательные устройства”

Тема: _____.

Студент _____ Группа _____

Направление: 13.03.02 - “Электроэнергетика и электротехника”

Руководитель _____ / _____ / _

Работа сдана на проверку ” ____ ” _____ 201__ г.

Работа защищена ” ____ ” _____ 201__ г.

Оценка: _____