Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра электроники и электротехники

Паспорт
расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Основы силовой электроники», 5 семестр

1. Методика оценки

Выполнение расчетно-графического задания (работы) (далее - РГЗ) является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине (модулю) оставить нужное, предусмотренной учебным планом.

РГЗ выполняется индивидуально.

Количество заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося индивидуальным заданием РГЗ.

Замена задания РГЗ осуществляется по согласованию с преподавателем из числа резервных (не занятых) заданий.

Преподаватель осуществляет руководство по выполнению задания, оказывает консультационную помощь и принимает отчет по РГЗ.

По результатам выполнения РГЗ выполняется отчет, который состоит из следующих частей:

1. Титульный лист (см. ниже).
2. Задание на расчет.
3. Практическая часть содержащая расчетно-графическая материал, включающий:
   - Описание принципа работы схемы с графическими иллюстрациями.
   - Расчет основных параметров схемы.
   - Выбор элементов схемы по результатам проведенного расчета.
   - Выводы.
4. Список использованной литературы.

Объем РГЗ до 10 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 14. Формулы набираются в редакторе Math Type. Размещение сканированных формул не допускается. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. Работа должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Отчет в установленные сроки сдается на кафедру для проверки. Преподаватель оценивает качество работы, отмечает положительные стороны и недостатки работы и определяет, допускается ли она к защите. При необходимости преподаватель возвращает РГЗ студенту для доработки и устанавливает сроки повторного предоставления для проверки. До защиты работы студентом должны быть сделаны необходимые исправления и дополнения по всем замечаниям преподавателя.

При положительном результате оценивания РГЗ студент её распечатывает, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время.

Защита РГЗ состоит в индивидуальном устном собеседовании студента с преподавателем. В процессе защиты выявляется уровень знаний студента, степень его самостоятельности при выполнении работы. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

2. Уровни сформированности компетенций и критерии оценки

• Работа считается **не выполненной**, если часть пунктов РГЗ не выполнены либо выполнены с существенными ошибками, или, при формально выполненном задании, на защите РГЗ студент не показал знаний необходимых для выполнения пунктов задания, РГЗ не допущена до защиты, что свидетельствует о не сформированности компетенций и соотнесенных с ними знаний/умений, оценка составляет 0-4 баллов.

• Работа считается выполненной **на пороговом уровне**, если при выполнении РГЗ и её защите допущены не существенные ошибки, студент показал знание основ силовой электроники, знает принципы работы схем преобразования электрической энергии, защита РГЗ вызывает у студента серьезные затруднения, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними знаний/умений на пороговом уровне, оценка составляет 5-6 баллов.

• Работа считается выполненной **на базовом уровне**, если РГЗ выполнена в полном объеме, при защите студент показал знание основ силовой электроники, знает принципы работы схем преобразования электрической энергии, особенности происходящих процессов в преобразователях, на защите студентом допущены непринципиальные ошибки, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними знаний/умений на базовом уровне, оценка составляет 6-7 баллов.

• Работа считается выполненной **на продвинутом уровне**, если РГЗ выполнена в полном объеме, при защите студент показал знание основ силовой электроники, знает принципы работы схем преобразования электрической энергии, дает характеристику явлениям и особенностям работы преобразователя, может пояснить электромагнитные процессы в схеме, знает способы управления на защите студентом даны уверенные и аргументированные ответы, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними знаний/умений на продвинутом уровне, оценка составляет 8-10 баллов.

3. Шкала оценки

Работа считается выполненной, если студент набрал не менее 5 баллов из 10 возможных баллов.

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Примерный перечень тем РГЗ

1. Расчёт однофазных схем преобразования переменного тока в постоянный.
2. Расчёт многофазных схем преобразования переменного тока в постоянный.