Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра конструирования и технологии радиоэлектронных средств

Паспорт
расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Технология производства электронных средств», 7 семестр

1. Методика оценки

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

Цель РГЗ(Р): студенты должны освоить промышленную систему технической подготовки производства TrchnologiCS и научиться решать практические задачи ведения состава изделия и проектирования технологии.

Обязательным элементом РГЗ(Р) являются:

В качестве задания используются конструкторские спецификации изделия, выбираемого студентом самостоятельно по согласованию с преподавателем, либо полученные у преподавателя.

РГЗ(Р) выполняется индивидуально. Количество заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося индивидуальным заданием РГЗ(Р).

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

Перед выполнением задания студент должен ознакомиться с системой технической подготовки и управления производством TrchnologiCS.

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

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

РГЗ(Р) №1

1. Титульный лист.
2. Задание 1 Состав изделия в виде конструкторских спецификаций.
3. Задание 2 Итоговая (разузлованная) спецификация.
4. Задание 3 Ведомости, построенные из итоговой спецификации.
5. Список литературы и источников.

РГЗ(Р) №2

1. Титульный лист.
2. Задание 1 Технологический процесс изготовления детали.
3. Задание 2 Технологический процесс изготовления сборочной единицы.
4. Список литературы и источников.

Требования к оформлению:

Объем РГЗ(З) до 10 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 12. Нумерация страниц сквозная, в специальных полях листа в зависимости от вида конструкторско-технологического документа, 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(Р) 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(Р) студент её распечатывает, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время.

Защита РГЗ(Р) 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

РГЗ(Р) считается выполненной **на продвинутом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно и без ошибок; все разделы РГЗ(Р) выполнены правильно и в полном объеме; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и не возвращалась для доработки; даны полные и развернутые выводы и рекомендации; на защите студентом даны уверенные и аргументированные ответы, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на продвинутом уровне. Оценка составляет *от 13 до 15 баллов.*

РГЗ(Р) считается выполненной **на базовом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно и без существенных ошибок; все разделы РГЗ(Р) выполнены правильно, но есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и однократно возвращалась студенту для незначительной доработки; в заключении даны выводы и рекомендации; на защите студентом допущены непринципиальные ошибки, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на базовом уровне. Оценка составляет *от 10 до 12 баллов.*

РГЗ(Р) считается выполненной **на пороговом** уровне, если все необходимые расчеты произведены самостоятельно, но с ошибками, часть из которых носит принципиальный характер; есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки; в заключении даны краткие выводы; защита РГЗ(Р) вызывает у студента серьезные затруднения, что свидетельствует об уровне сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на пороговом уровне. Оценка составляет *от 7 до 9 баллов.*

РГЗ(Р) считается **не выполненной**, если расчеты произведены с серьезными ошибками; есть замечания к полноте предоставления информации и оформлению; РГЗ(Р) была сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки, что не

привело к улучшению ее качества; РГЗ(Р) не допущена до защиты, что свидетельствует об не сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Оценка составляет *менее 7 баллов*.

3. Шкала оценки

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

РГЗ(Р) как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем его заданиям РГЗ(Р) №1 и РГЗ(Р) №2 составляет от 14 до 30 баллов включительно.

4. Примерный перечень тем заданий РГЗ(Р)

РГЗ(Р) №1

В качестве задания используются конструкторские спецификации изделия, выбираемого студентом самостоятельно по согласованию с преподавателем, либо полученные у преподавателя.

Задание 1 Ввести в систему TechnologiCS конструкторские спецификации согласно полученного задания и подготовить конструкторский состав изделия в электронном виде. Распечатать полученные спецификации.

Задание 2 Разузловать изделие и получить итоговую спецификацию.

Задание 3 На основе разузлованного состава изделия (итоговой спецификации) построить и распечатать следующие документы:

- Ведомость спецификаций ГОСТ 2.106-96,
- Ведомость сборочных единиц и деталей сводная со входимостью.

РГЗ(Р) №2

В качестве задания используются электронные документы в базе данных TechnologiCS, полученные при выполнении работы №1 и технологические процессы, выбираемые студентом самостоятельно по согласованию с преподавателем, либо полученные у преподавателя.

Задание 1 Разработать технологический процесс изготовления детали. Произвести трудовое и материальное нормирование. Распечатать комплект ТД для деталей.

Задание 2 Разработать технологический процесс изготовления сборочной единицы. Произвести трудовое нормирование. Распечатать комплект ТД для сборочных единиц.