Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра электротехнических комплексов

# Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Электрические и электронные аппараты», 5 семестр

## 1. Методика оценки

Выполнение контрольной работы является формой текущей аттестации по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Контрольная работа направлена на закрепление и проверку уровня владения учебным материалом по теоретическим темам и темам практических занятий, а также формирование навыков самостоятельного анализа процессов и явлений, характеризующих работу электронного ключа и электронных аппаратов. Контрольная работа включает 6 заданий. Выполняется письменно.

Номер индивидуального задания определяется преподавателем по списку студентов. Изменение варианта задания возможно только по согласованию с преподавателем.

Количество вариантов контрольных заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося заданием контрольной работы.

*Структура контрольной работы:*

1. Титульный лист.
2. Условие задачи.
3. Основные расчетные выражения.
4. Результаты расчета.
5. Список литературы и источников.

По условию задачи дается краткая характеристика степени изученности вопроса.

Основная часть представление расчетные выражений в соответствии с заданием контрольной работы для каждой задачи. Расчетные выражения должны соответствовать поставленной задачи расчета. Составляющие основного расчетного выражения должны быть представлены ниже с пояснением входящих в данное расчетное выражение всех составляющих

Результаты: результаты расчета должны соответствовать поставленной задачи.

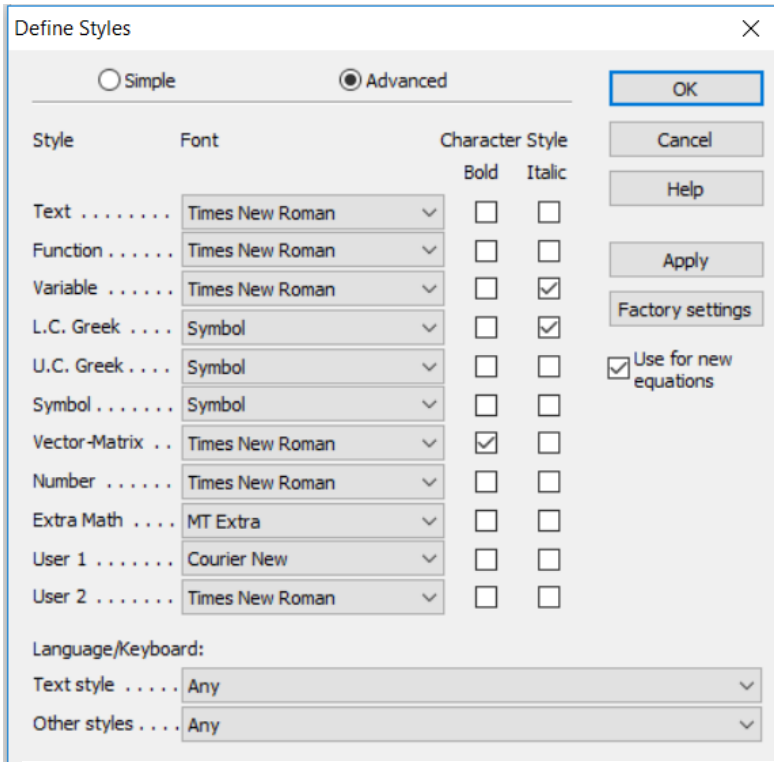
Список литературы оформляется в соответствии с библиографическими требованиями в алфавитном порядке и включает от 2 до 3 источников, которые были изучены при выполнении контрольной работы.

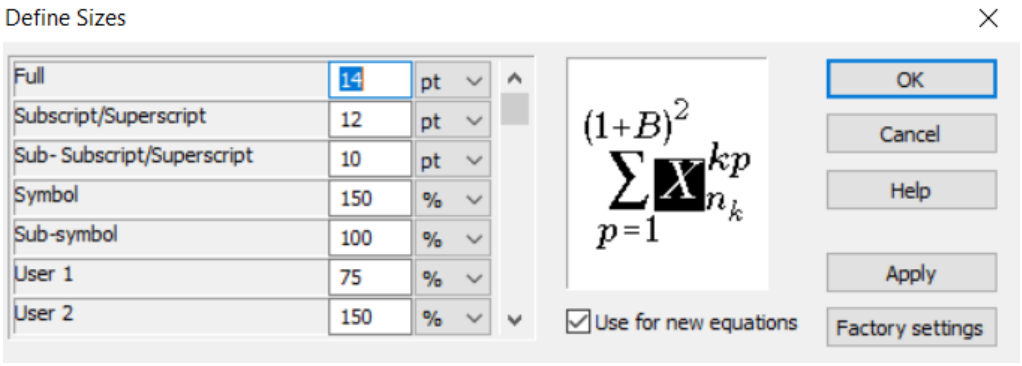
*Требования к оформлению:*

Объем контрольной работы до 10 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 12. *Требования к оформлению:*

Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа справа арабскими цифрами. Контрольная работа должна быть отредактирована, не содержать орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Формулы и расчеты должны быть выполнены в редакторе формул Math Type 6.0 или Equation 3.0, следующими параметрами:




Размещение сканированных формул не допускается.

Рисунки и таблицы: Шрифт Times New Roman, 12. Подрисуночные подписи размещать по центру. Нумерация графиков, рисунков и таблиц – сквозная.

Контрольная работа предоставляется для проверки в срок, который устанавливает преподаватель. При положительном результате оценивания контрольной работы студент её распечатывает, передает преподавателю в назначенное преподавателем время. По результатам выполненного задания студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

## 2 Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Общие правила выставления оценок текущей аттестации определяются балльно-рейтинговой системой, установленной локальным актом НГТУ.

Контрольная работа выполнена **на продвинутом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствует требованиям. Все части контрольной работы согласованы, текст логично выстроен и является авторским. Присутствуют ссылки на нормативные документы и актуальную литературу. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует о том, что совокупность результатов ее выполнения и соотнесенных с ними индикаторов

достижения компетенций не содержит пробелов. Закрепленные за контрольной работой компетенции сформированы на продвинутом уровне. Оценка составляет *от 17 до 20 баллов*.

Контрольная работа выполнена **на базовом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствует требованиям, но работа содержит единичные не принципиальные ошибки, исправленные после замечаний преподавателя. Все части контрольной работы согласованы, текст логично выстроен и является авторским. Присутствуют ссылки на нормативные документы и актуальную литературу. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует о том, что совокупность результатов ее выполнения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Закрепленные за контрольной работой компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 13 до 16 баллов*.

Контрольная работа выполнена **на пороговом** уровне, если структура, содержание и оформление работы соответствует требованиям, но работа содержит ошибки, неоднократно исправляемые после замечаний преподавателя. Части контрольной работы в целом согласованы. Присутствуют ссылки на нормативные документы и актуальную литературу. Работа представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует о том, что совокупность результатов ее выполнения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Закрепленные за контрольной работой компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 12 баллов*.

Контрольная работа считается **не выполненной,** если структура, содержание и оформление работы не соответствует требованиям, работа содержит существенные ошибки, не исправленные после замечаний преподавателя. Части контрольной работы не согласованы. Отсутствуют ссылки на нормативные документы и актуальную литературу. Работа не представлена для проверки в установленные сроки. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует о том, что совокупность результатов ее выполнения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит множество существенных пробелов. Закрепленные за контрольной работой компетенции не сформированы. Оценка составляет *от 5 до 9 баллов*.

## 3 Шкала оценки

Контрольная работа как форма текущей аттестации по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем ее заданиям составляет от 12. до 20 баллов включительно.

В общей оценке по дисциплине баллы за выполнение контрольной работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы и таблицей соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS, установленными в НГТУ.

## 4 Примерный перечень тем заданий контрольной работы:

- физические свойства полупроводников;
- процессы переноса носителей заряда в полупроводниковой структуре электронного ключа;
- p-n-переход в полупроводниковой структуре электронного ключа;
- физические процессы в полупроводниковом диоде; расчет параметров диода;
- физические процессы в транзистора; расчет параметров транзистора;
- рабочий режим транзистора.

!