|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  Калужский филиал  федерального государственного бюджетного  образовательного учреждения высшего образования  ***«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»***  ***(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

**ФАКУЛЬТЕТ** \_***ИУК «Информатика и управление»*\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**КАФЕДРА** \_\_***ИУК2 «Информационные системы и сети»***

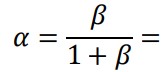
**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5**

**«Исследование режимов работы биполярного транзистора в схема с общим эмиттером»**

# ДИСЦИПЛИНА: «Основы электроники»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: студент гр. ИУК4-32Б | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_Зудин Д.В.\_\_\_)  (Подпись) (Ф.И.О.) |
| Проверил: | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_Козеева О.О.\_\_)  (Подпись) (Ф.И.О.) |
| Дата сдачи (защиты):  Результаты сдачи (защиты): | | |
|  | - Балльная оценка:  - Оценка: | |
| Калуга, 2022 г.    **Вариант 1**     |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | | |

Uб-э = 0.7 В; Iб = 40 мкА; Iкб0 = 0 А.



Iк = a Iэ + Iкб0

Iэ = Iк + Iб

Отсюда:

Iэ = a Iэ + Iкб0 + Iб

Iэ \* (1-a ) = Iкб0 + Iб





Правило Кирхгофа для левого контура:

Vк = Uк-э + RкIк + RэIэ

Vк = Uк-э + RкIк + RэIэ

Uк-э = Vк - RкIк - RэIэ = 15– 3000\*0,00396-1000\*0,004 = -0,88(В)

Схема с биполярным транзистором 