

# МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Кафедра 802

Дисциплина:

ТФКП

“     ”     2021 г.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Вопросы:

1. Понятие бесконечно удаленной точки  $z = \infty$  и ее окрестности.  
Геометрическая интерпретация  $z = \infty$  и ее окрестности с помощью стереографической проекции.
2. Применение теории вычетов: алгоритм вычисления определенного интеграла от рациональной функции  $\cos \theta$  и  $\sin \theta$ .
3. Разложить функцию  $f(z)$  в ряд Лорана в окрестности точки  $z_0 = 1$

$$\frac{z+3}{z^2-4z+3}$$