

# МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой

Кафедра 802

Дисциплина:

ТФКП

“     ”     2021 г.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Вопросы:

1. Разные формы представления производной от функции  $f(z) = u(x, y) + iv(x, y)$  через  $u(x, y)$ ,  $v(x, y)$ . Понятие функции, аналитической в области. Геометрический смысл производной аналитической функции
2. Вид ряда Лорана в окрестности полюса, теорема о поведении функции в окрестности полюса, порядок полюса.
3. Вычислить интеграл по окружности  $R = 1$  от функции

$$\frac{3z^4 + 2z^2 - 1}{z^5}$$