

## Контрольные вопросы к зачету

1. Понятие неопределенного интеграла.
2. Основные свойства неопределенного интеграла.
3. Метод замены переменной.
4. Метод интегрирования по частям.
5. Рациональные дроби и их разложение на элементарные дроби.
6. Интегрирование элементарных дробей I и II типов.
7. Интегрирование элементарных дробей III типа.
8. Интегрирование некоторых тригонометрических выражений.
9. Интегрирование тригонометрических функций с помощью основной тригонометрической подстановки.
10. Интегрирование некоторых иррациональных выражений.
11. Вычисление определенных интегралов с помощью формулы Ньютона-Лейбница.
12. Применение формулы интегрирования по частям к определенному интегралу.
13. Применение метода замены переменной к вычислению определенного интеграла.
14. Вычисление двойных интегралов по прямоугольнику.
15. Вычисление тройных интегралов по параллелепипеду.
16. Приложение определенных интегралов к вычислению площадей.
17. Приложение определенных интегралов к вычислению объемов.

Задачи берутся из методических пособий № 989, № 1448.