Дата: **20.01.2021**

Группа: **20-ПСО-1д**

Наименование дисциплины: **Математика**

Тема: **Вычисление интегралов.**

Полная таблица интегралов



Пример 1. Найти неопределенный интеграл .

Решение.

Применяем, где .

Получаем: 

Пример 2. Найти интеграл .

Решение.

Подынтегральная функция - это дробь . Запишем ее в виде степенной функции, а именно, . Затем используем, при . Получаем: 

Пример 3. Найти интеграл .

Решение.

В подынтегральной функции разделим почленно числитель на знаменатель. Затем воспользуемся неопределенного интеграла, а также, преобразовав предварительно , если нужно подынтегральную функцию к виду . Получаем:



= 

***Пример 4.*** Найти интеграл .

***Решение.***

Этот интеграл не является табличным. Преобразуем числитель следующим образом: , затем разделим числитель на знаменатель почленно. Получим:



Пример 5: Решение:

**

Пример 6: Решение:



Пример 7: Решение:



Пример 8: Решение:



Пример 9. Вычислить определенный интеграл
Решение:

 
Пример 10. Вычислить определенный интеграл
Решение:



**Домашнее задание:** стр 210 № 385, 386, 387.

Преподаватель Науразова Л.А