

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО "Тульский государственный университет"  
Институт прикладной математики и компьютерных наук  
Кафедра "Вычислительная техника"  
Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
Численные методы  
Курсовая работа  
Форма обучения: очная  
Промежуточная аттестация  
Вариант №5

1. Загрузить выполненный КР с вашей подписью на титульном листе и на заполненном бланке задания.
2. В чем отличие методов решения дифференциальных уравнений, которые вы использовали? В каких случаях, какой из них применять выгоднее?
3. В чем состоит принцип решения диф.уравнения методом Адамса?
4. Найти частное решение дифференциального уравнения  $y' = x^2 + 4y$ , соответствующее начальному условию  $y(0) = 1$ , методом Эйлера на отрезке  $[0,1]$  с шагом  $h=0,1$ . Построить таблицу и график приближённого решения.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ВТ протокол №9 от 27.03.2020 г

Зав. кафедрой

А.Н. Ивутин