## 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

Численные методы
Курсовая работа
Форма обучения: очная
Промежуточная аттестация
Вариант №2

- 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 Пикара?
- 4. Найти частное решение дифференциального уравнения  $y' = 3y 2x^2$ , 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  $27.03.2020~\Gamma$ 

Зав. кафедрой А.Н. Ивутин