



КОЛЛЕДЖ КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией «__»_____ 2020 года _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 по дисциплине <u>Теория алгоритмов</u> специальность <u>09.02.03</u> курс <u>3</u> группа <u>П1-18, П2-18</u>	УТВЕРЖДЕНО Зам. директора по учебной работе _____ 2020 г _____
---	---	--

Задание 1.

Реализовать функции qsort и сортировки обменом. Сравнить сложность выполнения в лучшем, худшем и среднем случаях

Задание 2.

Дан исходный текст программы (Л1)

1. Провести оптимизацию программы по быстродействию.
2. Построить блок-схему программы.

```
Л1. Вычислить  $s=1^2+3^2+5^2+\dots+n^2$ ,  $n$  – нечетное  
число  
var  
  i, n: integer;  
  s: real;  
  
begin  
  readln(n);  
  s := 0;  
  for i := 1 to n do  
    if i mod 2 <> 0 then  
      s := s + i * i;  
  writeln('s=', s);  
  
end.
```

Преподаватель. _____