



КОЛЛЕДЖ КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией «_24_»_апреля_2020 года _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_4_____ по модулю _ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» специальность <u>09.02.03</u> курс <u>3</u> группы <u>П1-16, П2-16, П3-16</u>	УТВЕРЖДЕНО Зам. директора по учебной работе _____ 2020 г
---	---	---

1. Абстрактный тип данных «Дек». ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.6

1.1. Разработать АТД "Дек".

1.2. С использованием АТД выполнить задание. Реализовать процедуру Rotate(n) – сдвиг на n элементов. Дек : <0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9>
Rotate(2): <8, 9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7>. Rotate(-2): <2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, 1>

1.3. Разработать руководство оператора по работе с программой.

2. Дан исходный текст программы (Л1). ПК 1.5, 1.6

2.1. Провести оптимизацию программы по быстродействию.

2.2. Построить блок-схему программы.

3. Дано задание на программу «Найти произведение двух чисел» и исполняемый файл программы. Подготовить тестовый набор данных, провести тестирование, сделать заключение. ПК 1.4

Л2. Найти среднее значение

```
var
  a: array[1..999] of integer;
  m, k, n, l, i: integer;
  s, sred: real;
begin
  writeln('n=');
  readln(n);
  writeln('k=');
  readln(k);
  writeln('l=');
  readln(l);
  for i := 1 to n do read(a[i]);
  m := 0;
  s := 0;
  for i := k to l do
  begin
    s := s + a[i];
    inc(m);
  end;
  sred := s / m;
  writeln('srednee=', sred, '.');
end.
```

Преподаватель. _____