



КОЛЛЕДЖ КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией «_24_»_апреля_2020 года _____	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_8_____ по модулю _ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» специальность <u>09.02.03</u> курс _3__ группы _П1-16, П2-16. П3-16____	УТВЕРЖДЕНО Зам. директора по учебной работе _____ 2020 г _____
---	---	--

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

1.1. Разработать АТД "Строка".

1.2. С использованием АТД выполнить задание. Разработать функцию, определяющую, является ли строка палиндромом. Рекурсия.

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 разность двух чисел» и исполняемый файл программы. Подготовить тестовый набор данных, провести тестирование, сделать заключение. **ПК 1.4**

Л1. Вычислить выражение
 $1+1/2!+1/3!+1/4!+\dots+1/n!$

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
long fact(int n)
{
    long f=1;
    for (int i=2; i<=n; ++i)
        f*=i;
    return f;
}
int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    double s=0.0;
    for (int i=1; i<=n; ++i)
        s+=1.0/fact(i);
    cout << s << endl;
    return 0;
}
```

Преподаватель. _____