

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Прохоров Сергей Григорьевич  
Должность: Председатель УМК  
Дата подписания: 05.09.2024 10:36:36  
Уникальный программный ключ:  
b1cb3ce3b5a8850f04c5b2519bc691895e7a6284

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

**Чистопольский филиал «Восток»**

*(наименование института (факультета, филиала))*

**Кафедра компьютерных и телекоммуникационных систем**

*(наименование кафедры разработчика)*

**УТВЕРЖДЕНО:**  
Ученым советом КНИТУ-  
КАИ (в составе ОП ВО)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

по дисциплине (модулю)

**Б1.О.12.02 Программирование и основы алгоритмизации**

*(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины)*

Чистополь 2023

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) разработан для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки (специальности):

Код и наименование направления подготовки (специальности)	Направленность (профиль, специализация, магистерская программа)
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
	Автоматизированные системы обработки информации и управления

Разработчик(и):

Ефимова Юлия Викторовна, доцент, к.п.н.

Комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) рассмотрен на заседании кафедры КиТС, протокол № 8 от 26.05.2023г.

Заведующий кафедрой

Классен Виктор Иванович, д.т.н.

## 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация предназначена для оценки достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины (модуля) и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися.

Комплект оценочных материалов представляет собой совокупность оценочных средств (комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки), используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации) с целью оценивания достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине (модулю).

### 1.1 Оценочные средства и балльные оценки для контрольных мероприятий

Таблица 1.1 – Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в з.е./час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы (аудиторная работа)							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультация, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
2	6 ЗЕ/216	32	32	16	1,5	-	-	0,35	34,5	-	64	35,65	экзамен
<b>Итого</b>	<b>6 ЗЕ/216</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>1,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,35</b>	<b>34,5</b>	<b>-</b>	<b>64</b>	<b>35,65</b>	

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой

системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 1.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.2 Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Максимальный балл за вторую аттестацию	Максимальный балл за третью аттестацию	Всего за семестр
2 семестр				
Тестирование	6	7	7	20
Выполнение лабораторной работы		15	15	30
Итого (максимум за период)	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>50</b>
Экзамен				<b>50</b>
Итого				<b>100</b>

Таблица 1.3 Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо
от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – экзамен, проводится два этапа: тестирование и устные ответы на экзаменационные вопросы.

## 1.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля

### 1.2.1 Тестовые вопросы

Тестовые вопросы содержат следующие типы вопросов с соответствующим количеством баллов за правильный ответ:

Тип вопроса	Количество баллов за правильный ответ
запрос выбора вариантов ответа	1
запрос нескольких ответов	1 -при выборе всех правильных 0,5 – за 2 правильных из 3 0,25 – за 1 правильный из 3 0,5 – за 1 правильный из 2
запрос ввода пропущенного текста	1

#### 1. Объявлены переменные:

```
FILE *f; char str[82];
```

Чтение строки файла:

- `fputs (str, f);`
- `fgetch (str, 82, f);`
- `fscanf (f, "%s", str);+`

2. Заголовок функции, возвращающей целое число, которой передаются в качестве параметров адреса двух символьных строк:

- `void F1 (char *s1, char *s2)`
- `int F1 (char s1[], char s2[])`
- `void F1 (char s1[], char s2[])`
- `int F1 (char *s1, char *s2)+`

3. Заголовок функции, возвращающей вещественное число, которой передаются в качестве параметров адреса двух символьных строк:

- `float F1 (char *s1, char *s2)+`
- `int F1 (char s1[], char s2[])`
- `void F1 (char s1[], char s2[])`
- `float F1 (void *s1, char *s2)`

#### 4. Результат выполнения фрагмента программы:

```
#include <iostream>
#include<string.h>
int main()
{
```

```
char a[81] = "Привет";  
char b[81] = "Пока";  
cout << strlen(b)<< endl;  
return 0;  
}
```

- a. Привет
- b. Пока
- c. 6
- d. 4+

5. Результат выполнения фрагмента программы:

```
#include <iostream>  
#include<string.h>  
int main()  
{  
char a[81] = "Лето";  
char b[81] = "пришло";  
cout << strlen(b)<< endl;  
return 0;  
}
```

- a. Лето пришло
- b. Пришло
- c. 6+
- d. 4

6. Программа содержит объявления:

```
char str [81]; int a;  
void min (char *m, int *n);
```

Правильные операторы:

- a. min (str, a);
- b. min (str, &a);+
- c. min (str[81], a);
- d. min (&str[1], &a);
- e. min (str[81], &a);

7. Программа содержит объявления:

```
int max (char *m, int *n);  
char str [81]; int a;
```

Правильные операторы:

- a. `str=max (str[81], a);`
- b. `a=max (str, &a);+`
- c. `a=max (str[81], &a);`
- d. `a=max (&str[1], &a);`
- e. `max (str, a);`

8. Программа содержит объявления:

```
void func (char *s, int *x);  
char str [81]; int a;
```

Правильные операторы:

- a. `func (str, a);`
- b. `func (str[81], a);`
- c. `func (str[81], &a);`
- d. `func (str, &a);+`
- e. `func (&str[1], &a);`

9. Найти сумму элементов нулевого столбца двумерного массива.

Предварительная инициализация:

```
int a[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};int i,s;
```

- a. `for(s=0, i=0; i<3;i++) s+=a[i][0];+`
- b. `for(s=0, i=0; i<3;i++) s+=a[0][i];`
- c. `for(s=0, i=0; i<3;i++) s+=a[i][i];`
- d. `for(s=0, i=0; i<3;i++) s+=a[1][i];`
- e. `for(s=0, i=0; i<3;i++) s+=a[i][1];`

10. В каком из приведенных фрагментов программы будет найдена сумма элементов главной диагонали. Предварительная инициализация:

```
int i, s, a[3][3]={1,2,3,4,5,6,7,8,9};
```

- a. `s=0; for(i=0;i<3;i++) s+=a[i][i];+`
- b. `s=a[0][0]; for(i=0;i<3; i++) s+=a[i][i] ;`
- c. `s=a[0]; for(i=0;i<3;i++) s+=a[i][i];`
- d. `s=0; for(i=0;i<=3;++i) s+=a[i][i] ;`
- e. `s=0;for(i=0;i<=3;++i,s+=a[i][i]);`

11. Результат выполнения фрагмента программы:

```
#include<string.h>
```

```
#include<string.h>
```

```
void main()
```

```
{
```

```
char a[81] = "пришло";
char b[81] = "лето";
puts ( strcpy (a,b));
}
```

- a. летопришло
- b. пришлолето
- c. пришло
- d. лето+

12. Результат выполнения фрагмента программы:

```
#include <iostream>
#include<string.h>
int main()
{
char a[81] = "Привет";
char b[81] = "Пришел";
cout << strcmp (a,b,3) << endl;
return 0;
}
```

- a. Пришел
- b. Привет
- c. 1
- d. 0+
- e. -1

13. Объявлена переменная: FILE \*f;

Открытие файла f.txt для записи:

- a. fopen ("f.txt", "w");
- b. f = fopen ("f.txt", "w");+
- c. f = fopen ("f.txt", "w-");
- d. f = fopen ("f.txt", "rt");

14. Объявлена переменная: FILE \*f;

Открытие файла f.txt для чтения в текстовом режиме:

- a. fopen ("f.txt", "r");
- b. f = fopen ("f.txt", "r");
- c. f = fopen ("f.txt", "r+");
- d. f = fopen ("f.txt", "rt");+

15. Объявлена переменная: FILE \*f;

Открытие файла `f1` для чтения и записи в двоичном режиме:

- a. `fopen ("f1", "r+");`
- b. `fopen ("f1", "rb+");`
- c. `f = fopen ("f1", "rb+");+`
- d. `f = fopen ("f1", "wb");`

16. Определение переменной для хранения данных о количестве студентов в каждой из 20 групп университета имеет вид

- a. `int k[20][20];`
- b. `float k;`
- c. `float k[20];`
- d. `int k[20];+`

17. Определение переменной для хранения данных о количестве учеников в каждом из 40 классов школы имеет вид

- a. `int k[40][40];`
- b. `float k;`
- c. `float k[40];`
- d. `int k[40];+`

18. Определение переменной для хранения текста длиной до 80 символов имеет вид

- a. `float t;`
- b. `float t[80];`
- c. `char t[80];+`
- d. `char *t[80];`
- e. `float *t[80];`

19. Определение переменной `Z` для хранения данных о среднемесячной зарплате сотрудника (в рублях с точностью до копеек) имеет вид

- a. `int Z;`
- b. `char Z;`
- c. `float Z;+`
- d. `char Z[100];`
- e. `float *Z;`

20. Значение переменной `X` после выполнения последовательности команд

```
int x,y,z;
```

`x=17; y=x/5; z=x%5; x=z+y;`

равно

- a. 2
- b. 5+
- c. 10
- d. 0

21. При помощи какого оператора будут введены переменные `float a=10.71 ; int b=500;` в формате 10.71 500?

- a. `printf("% 5.2f %d \n",a,b);+`
- b. `printf("% 5.2f % 3d\n",a, &b);`
- c. `printf("% f %d\n",a,&b);`
- d. `printf("% 5f %3d\n",&a,b);`
- e. `printf("% 2.2 f %3d\n",a,&b);`

22. Условие проверки, является ли символ `S` латинской буквой, имеет вид

- a. `if (s>'a' and s<'Z')`
- b. `if (s>'a' or s<'Z')`
- c. `if (s>='a' && s<='z' || s>='A' && s<='Z')+`
- d. `if (s>'a' && s<'Z')`
- e. `if (s>'a' || s<'z)`

23. Результат выполнения фрагмента программы:

```
char s[81] = "Пока";  
printf ("%d", strlen (s));
```

- a. 4+
- b. Пока
- c. 5
- d. 3

24. Результат выполнения фрагмента программы:

```
char s[81] = "Программирование";  
printf ("%d",2* strlen (s));
```

- a. 16
- b. Программирование
- c. 32+
- d. 2\*Программирование

25. Результат выполнения фрагмента программы: `char a[81] = "1234"; char b[81] = "125"; cout<< (strcmp(a,b));`

- a. 451234
- b. 1234125
- c. 0
- d. -1+

26. Файл `f.txt` содержит числа: 40 20. Результат выполнения фрагмента программы:

- a. 20
- b. 60+
- c. 40
- d. 30

27. Результат выполнения фрагмента программы:

```
char a[81] = "Новый";  
char b[81] = "год";  
puts ( strncpy (a,b,2));
```

- a. Говый+
- b. годвый
- c. Новыйго
- d. Новыйгод

28. Функция `fputs()` служит для

- a. записи строки в файл+
- b. вывода строки на экран
- c. чтения строки файла
- d. чтения символа из файла
- e. записи символа в файл

29. Что будет выведено на экране в результате выполнения фрагмента кода: `char str[37] = "доброе", s[100]="утро"; cout << strncat(str,s,2) << endl;`

- a. доброеут
- b. утррое
- c. доброеут+
- d. утродо

30. Что будет выведено на экране в результате выполнения фрагмента кода: `char str[37] = "доброе", s[100]="утро"; cout << strcat(str,s) << endl;`

- a. доброеутро+
- b. доброе утро
- c. утро доброе
- d. утродоброе

31. Что будет выведено на экране в результате выполнения фрагмента кода: `char str[37] = "доброе", s[100]="утро"; cout << strncpy(str,s,3) << endl;`

- a. утррое+
- b. доброеутро
- c. утродоброе
- d. доброеутр

32. Какая из следующих функций сравнивает две строки?

- a. `cmp()`;
- b. `compare()`;
- c. `stringcompare()`;
- d. `strcmp()`;

33. Словосочетание "Hello world!" может быть сохранено в символьном массиве размером n элементов. Укажите чему равно n?

- a. 10
- b. 11
- c. 12
- d. 13+

34. Какой порядковый номер последнего элемента целочисленного массива, если размер массива 19?

- a. 19
- b. порядковый номер определяется программистом
- c. 18+
- d. 20

35. Что из нижеперечисленного не является прототипом функции?

- a. `double funct(char x)`+
- b. `char x()`;
- c. `void funct()`;
- d. `int funct(char x, char y)`;

36. Укажите тип возвращаемого значения следующей функции `int func(char x, float v, double t);`

- a. double
- b. int+
- c. float
- d. char

37. Какое значение будет напечатано после выполнения фрагмента кода? `int foo(int a) { return a++; } main() { printf("%d", foo(1)); }`

- a. 1+
- b. 2
- c. 3
- d. 0

38. Какое значение будет напечатано после выполнения фрагмента кода? `if ( sin(3.14) == 0 ) { printf("true"); } else { printf("false"); }`

- a. true
- b. false+
- c. нет правильного ответа
- d. не знаю

39. Какой размер массива `a` будет после: `char a[] = "\nGet\tmy\task"`

- a. 14
- b. 12+
- c. 11
- d. 13

40. В результате какого фрагмента программы будет найден номер первого нулевого элемента массива `a[10]`.

Предварительная инициализация:

```
int i,k,a[10]={1,2,0,3,4,0,5,6,7,3};
```

- a) `for ( i=0; i<10; i++) if(a[i]==0) {k=i;break;};+`
- b) `for ( i=0; i<10; i++) if(a[i]==0) k=i;break;`
- c) `for ( i=0; i<10; i++) if(a[i]==0)`
- d) `for ( i=0; i<10; i++) if(a[i]==0) {k=i;continue;};`
- e) `for ( i=0; i<10; i++) if(a[i]==0) {continue;k=i;};{ break;k=i; };`

41. Какая из приведенных ниже конструкций будет верной, при нахождении суммы элементов массива `a[5]`, расположенных до максимального элемента, включая максимальный ?

- a) `int a[5]={ 10,3,5,16,2}, i, k, max, s=0; for(i=0;i<5;i++) if (max<a[i] ) { max=a[i]; k=i;} for(i=0;i<k;i++) s+=a[i];+`
- b) `int a[5]={ 10,3,5,16,2}, i, k, max, s; max=a[0]; k=0; for(i=0;i<5;i++) if (max<a[i] ) { max=a[i]; k=i;} for(i=0;i<=k;i++) s+=a[i];`
- c) `int a[5]={ 10,3,5,16,2}, i, k, max, s=0; max=a[0]; k=0;for(i=0;i<5;i++) if (max<a[i] ) { max=a[i]; k=i;} for(i=0;i<k;i--) s+=a[i];`
- d) `int a[5]={ 10,3,5,16,2}, i, k, max, s; for(i=0;i<5;i++) if (max<a[i] ) { max=a[i]; k=i;} for(i=0;i<k+1;i++) s+=a[i];`
- e) `int a[5]={ 10,3,5,16,2}, i, k, max, s=0; max=a[0]; for(i=0;i<5;i++) if (max>a[i] ) { max=a[i]; k=i;} for(i=0;i<=5-k;i++) s+=a[i];`

42. В результате выполнения какого фрагмента программы будет найдена сумма положительных элементов массива: инициализация исходных данных: `int a[5] = { -1, 2, -3, 4, 5};int i,s;`

- a) `for ( s=a[0],i=0 ; i<5; i + + ) if ( a[i] > 0 ) s + = a[i];`
- b) `for ( s=0,i=0 ; i<5; i + + ) if ( a[i] > 0 ) s + = a[i];+`
- c) `for ( s=a[0],i=0 ; i<5;++ i ) if ( a[i] > 0 ) s + = a[i];`
- d) `for ( s=0,i=0 ; i<5; ++i ) if ( a[i] > 0 ) s + = a[i];`
- e) `for ( s=0,i=0 ; i<5; i + + ) if ( a[i] > 0 ) s + = a[i]+i;`

43. В каком из приведенных фрагментов программы суммирование элементов массива будет прервано при первом же встретившемся нуле. Предварительная инициализация: `int s,i,a[10]={-1,2,-3,4,0,6,7,5,3,9};`

- a) `s=a[0]; for(i=0;i<10;i++) if(a[i]==0) break; else s+=a[i];+`
- b) `s=0; for(i=0;i<10;i++) if(a[i]==0) s+=a[i]; else break;`
- c) `s=0; for(i=0;i<10;i++) if(a[i]!=0) break; else s+=a[i];`
- d) `s=0; for(i=0;i<10;i++) if(a[i]==0) continue; else s+=a[i];`
- e) `s=0; for(i=0;i<10;i++) if(a[i]==0) s+=a[i]; else continue;`

44. Какое значение получит переменная `x` после выполнения следующих операторов:

- `int a[4] = { 10, 20, 30, 40 };int *p = &a[0], x; x = * p + 2;`
- a) 22
  - b) 20
  - c) 30
  - d) 12+

e) 32

45. Какое значение получит переменная x после выполнения следующих операторов:

```
int a[4] = { 10, 20, 30, 40 }; int *p = &a[0], x; x=*p++;
```

- a) 10+
- b) 21
- c) 22
- d) 30
- e) 20

46. В какой из функций правильно вычисляется максимальное из двух чисел, если главная функция имеет приведенный ниже вид, а сама функция находится в том же файле:

```
main ( )
```

```
{ float m, a=10, b=5;
```

```
m=max (a,b);
```

```
printf (“%f”, m);
```

```
}
```

- a) max (float n, float m) {return n<m? m:n;}+
- b) float max (float n, float m) {return n<m? m:n;}+
- c) float max (float n, float m) {max=n<m? m:n;}+
- d) float max (float n, float m) extern float n,m; {return n<m? m:n;}+
- e) float max (n, m) {return=n<m? m:n;}+

47. В какой из функций правильно находится, абсолютная величина числа, если главная функция имеет приведенный ниже вид, а сама функция находится в том же файле:

```
main()
```

```
{ float a, n=-10; a=absx (n); printf(“% f”, a);}
```

```
a) float absx (float n, float n) {return =n<0? n:n;}+
```

```
b) absx (float n, float m) {return n<0? -n:n;}+
```

```
c) float absx () {return n<0? -n:n;}+
```

```
d) float absx (float n, float -n) extern float n; {return n>0? -n:n;}+
```

```
e) float absx(float n) {return n<0? -n:n;} +
```

48. Программа содержит объявления: char str [81]; int c;

```
void F3 (char *s, int *x);
```

Правильные операторы:

- a) F3 (str, c);
- b) F3 (str, &c);+
- c) F3 (str[81], c);
- d) F3 (str[81], &c);
- e) F3 (&str[1], &c);

49. Заголовок функции, возвращающей целое число, которой передаются в качестве параметров адреса двух символьных строк:

- a) float F1 (char \*s1, char \*s2)
- b) void F1 (char s1[], char s2[])
- c) int F1 (char s1[], char s2[])
- d) int F1 (char \*s1, char \*s2)+

50. Если главная функция имеет вид:

`int main() { float a=3, b=5,c; c=f1(a,b); cout << c << endl;}` , а сама функция находится в том же файле, то в какой из функций правильно находится разность входных параметров:

- a) `int f1(int x, int y){return f1=x-y;}`
- b) `double f1(double x, double y){ return x-y;}`+
- c) `int f1(int x, int y){return x-y;}`
- d) `double f1(double x, double y){ return f1=x-y;}`

51. Какой из прототипов синтаксически правильный?

- a) `void foo(int x, int y = 5, int);`
- b) `void foo(int x, int y = 5);`+
- c) `void foo(int x; int y = 5);`
- d) `void foo(int x, y = 5);`
- e) `void foo(int x, int y = x);`

52. Укажите тип возвращаемого значения следующей функции `double func(char x, float v, int t);`

- a) `double+`
- b) `int`
- c) `float`
- d) `char`

53. Что из нижеперечисленного не является прототипом функции?

- a. `double funct(char x)+`
- b. `char x();`

- c. void funct();
- d. int funct(char x, char y);

54. Объявлена переменная: FILE \*f;

Открытие файла f1 для чтения и записи в двоичном режиме:

- a. fopen ("f1", "r+");
- b. fopen ("f1", "rb+");
- c. f = fopen ("f1", "rb+");+
- d. f = fopen ("f1", "wb");

55. Объявлены переменные:

FILE \*f; char str[82];

Чтение строки файла:

- a. fputs (str, f);
- b. fgetchar (str, 82, f);
- c. fscanf (f, "%s", str);+

56. В файле записаны цифры от 1 до 9. Какое число будет выведено в результате выполнения следующего фрагмента кода?

```
char str[81]; FILE *f;  
f = fopen ("f.txt", "rt+");  
fgets (str, 5, f);  
int n=strlen(str);  
printf("%d",n);
```

- a. 12345
- b. 5
- c. 4+
- d. 1234

57. В файле записаны цифры от 1 до 9. Какое число будет выведено в результате выполнения следующего фрагмента кода?

```
char str[81]; FILE *f;  
f = fopen ("f.txt", "rt+");  
fgets (str, 5, f);  
printf("%s",str);
```

- a. 1234+
- b. 12345
- c. 123456
- d. 5

e. 4

58. В файле записаны цифры от 1 до 9. Что будет содержать файл в результате выполнения следующего фрагмента кода?

```
char str[] = "987654321"; FILE *f;  
f = fopen ("f.txt", "rt+");  
fputs (str, f);
```

- a. 123456789
- b. 987654321+
- c. 123456789987654321
- d. 987654321123456789

59. В файле записаны цифры от 1 до 9. Что будет содержать файл в результате выполнения следующего фрагмента кода?

```
char str[] = "987654321"; FILE *f;  
f = fopen ("f.txt", "rt");  
fputs (str, f);
```

- a. 123456789+
- b. 987654321
- c. Ничего
- d. 123456789987654321

60. В файле записаны цифры от 1 до 9. Что будет содержать файл в результате выполнения следующего фрагмента кода?

```
char str[] = "987654321"; FILE *f;  
f = fopen ("f.txt", "w");  
fputs (str, f);
```

- a. 123456789
- b. 987654321+
- c. Ничего
- d. 123456789987654321

61. При определении структуры необходимо использовать следующее ключевое слово

- a. structure
- b. record
- c. object
- d. struct+

62. Объявление структурной переменной у типа struct S { int e,m; };

- a. struct y;
- b. struct S y;+
- c. struct S \*y;
- d. struct S;

63. Укажите правильный доступ к переменной структуры?

- a. b>var;
- b. b->var;
- c. b.var;+
- d. b-var;

64. Правильное определение структуры в Си++?

- a. struct {int a;}
- b. struct a\_struct {int a;}
- c. struct a\_struct {int a;};+
- d. struct a\_struct int a;

65. Дана структура : struct igrok {

```
    char Komanda [20];  
    int Vozrast;  
    int Rost;};
```

Правильное присвоение значения поля Rost имеет вид:

- a. Rost .igrok=178;
- b. igrok. Rost=178;+
- c. igrok[3]=178;
- d. igrok. Rost.178;

66. Имеется структура struct student {char name[50]; int kurs; int age;};

Объявлены переменные struct student s1, s2;

Правильный ввод поля name имеет вид:

- a. scanf("%d", &s1.name);
- b. gets(s1.name); +
- c. scanf("%d", student. name);
- d. printf("%s", s1.name);

67. Имеется структура struct student {char name[50]; int kurs; int age;};

Объявлены переменные struct student s1, s2;

Правильный вывод поля name имеет вид:

- a. printf("%d", &s1.name);
- b. puts(student.name);
- c. scanf("%d", s1.name);
- d. printf("Студент %s\n", s1.name);+

68. Дана структура : struct igrok {  
    char Komanda [20];  
    int Vozrast;  
    int Rost;};

Правильное присвоение значения полю Vozrast имеет вид:

- a. igrok-> Vozrast =178;
- b. Vozrast.igrok=178;
- c. Vozrast -> igrok =178;
- d. Igrok.Vozrast =178;+

### 1.2.2 Выполнение лабораторных работ

Перечень лабораторных работ и система оценивания:

Сем естр	Наименование лабораторной работы	Кол-во баллов	Критерии оценивания
2	1. Функции	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на

			минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2	2. Символьные строки и функции обработки строк	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых

			(обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2	3. Рекурсивная функция	5	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на

			дополнительные вопросы.
2	4. Структуры	7-6	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен анализ погрешностей.
		5-4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2	5. Стеки	8-6	Проведены необходимые опыты и измерения; самостоятельно и рационально выбрано необходимое оборудование; все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнен

			анализ погрешностей.
		5-4	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		3	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
		2	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
		0-1	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

### 1.2.3 Курсовая работа

#### Темы курсовых работ

В курсовой работе на тему: «Разработка консольного приложения» студент решает конкретную техническую задачу – разрабатывает на языке высокого уровня (C/C++) сложную программу, имеющую многофункциональную структуру.

Ниже приведены примерные типовые задания на курсовую работу по дисциплине «Программирование и основы алгоритмизации». Задание может изменяться в части исходных данных.

#### **Задание на курсовое проектирование**

1. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках отдела учреждения. Структура записи файла:

фамилия и инициалы сотрудника;  
год рождения;  
пол;  
стаж работы;  
отдел;  
оклад.

Написать программу, выдающую

- информацию о сотрудниках с заданным стажем;
- средний оклад сотрудников заданного отдела.

2. Дан файл, содержащий сведения о сдаче сессии студентами группы.

Структура записи файла:

фамилия и инициалы студента;  
оценки по четырем экзаменам  
оценки по пяти зачетам («з» - зачет, «н» - незачет).

Написать программу, выдающую следующую информацию:

- фамилии студентов, не имеющих задолженностей;
- процент неуспевающих студентов.

3. Дан файл, содержащий информацию о пользователях сайта знакомств. Структура записи файла:

фамилия, имя;  
знак Зодиака;  
дата рождения.

Написать программу, выдающую:

- информацию о людях, родившихся под заданным знаком Зодиака;
- информацию о людях с заданной фамилией.

4. Дан файл, содержащий информацию о маршрутах городского транспорта. Структура записи файла:

номер маршрута;  
вид транспорта (а - автобус, т – трамвай, м -маршрутное такси),  
начальный пункт,  
конечный пункт,  
время в пути.

Написать программу, выдающую

- список всех маршрутов из пункта А или в пункт А;
- номер самого длинного маршрута из А или в А;

5. Дан файл, содержащий сведения о сдаче сессии студентами группы.

Структура записи файла:

фамилия и инициалы студента;  
оценки по четырем экзаменам

оценки по пяти зачетам («з» - зачет, «н» - незачет).

Написать программу, выдающую следующую информацию:

- фамилии студентов, не имеющих задолженностей по экзаменам;
- фамилии студентов, имеющих наибольшее число задолженностей.

6. Дан файл, содержащий сведения о сдаче сессии студентами группы.

Структура записи файла:

фамилия и инициалы студента;

оценки по четырем экзаменам

оценки по пяти зачетам («з» - зачет, «н» - незачет).

Написать программу, выдающую следующую информацию:

– фамилии студентов, имеющих не более одной задолженности по экзаменам;

– фамилии студентов, имеющих наибольшее число задолженностей по экзаменам.

7. Дан файл, содержащий информацию о поступлении и продаже товаров, хранящихся на складе, в течение месяца. Структура записи файла:

шифр товара;

наименование товара;

число месяца;

количество единиц поступившего товара.

Написать программу, выдающую

– количество товара с заданным шифром;

– количество товара заданного наименования.

8. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках организации.

Структура записи файла:

фамилия, имя и отчество сотрудника;

должность;

возраст сотрудника;

год поступления на работу в организацию.

Написать программу, выдающую

– список сотрудников, поступивших в заданный год;

– информацию о сотрудниках заданного возраста.

9. Дан файл, содержащий информацию о маршрутах городского транспорта. Структура записи файла:

номер маршрута,

вид транспорта (а - автобус, т - троллейбус, м - маршрутное такси),

начальный пункт,

конечный пункт,

время в пути.

Написать программу, выдающую

- список всех маршрутов указанного вида транспорта,
- номер маршрута, время в пути для которого из А в В максимальное.

10. Дан файл, содержащий информацию о маршрутах городского транспорта. Структура записи файла:

- номер маршрута;
- вид транспорта (а - автобус, т – трамвай, м -маршрутное такси),
- начальный пункт,
- конечный пункт,
- время в пути.

Написать программу, выдающую

- номер маршрута с минимальным временем следования из А или в А;
- количество маршрутов каждого вида транспорта, следующих из А или в А.

11. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках организации. Структура записи файла:

- фамилия, имя и отчество сотрудника;
- должность;
- год поступления на работу в организацию.

Написать программу, выдающую

- список сотрудников, чей стаж работы в организации превышает заданный;
- сведения о заданном сотруднике.

12. Дан файл, содержащий информацию о маршрутах городского транспорта. Структура записи файла:

- номер маршрута,
- вид транспорта (а - автобус, т - троллейбус, м - маршрутное такси),
- начальный пункт,
- конечный пункт,
- время в пути.

Написать программу, выдающую

- количество маршрутов из пункта А в пункт В;
- номер маршрута, время в пути для которого из А в В минимальное.

13. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках организации. Структура записи файла:

- фамилия, имя и отчество сотрудника;
- должность;
- год поступления на работу в организацию.

Написать программу, выдающую  
– список сотрудников, занимающих указанную должность;  
– список сотрудников, чей стаж работы в организации не превышает заданный.

14. Дан файл, содержащий сведения о мобильных телефонах сотрудников предприятия.

Структура записи файла:  
фамилия и инициалы сотрудника;  
год поступления на работу в организацию.  
номер телефона.

Написать программу, выдающую:  
– номер телефона заданного сотрудника;  
– сведения о заданном сотруднике.

15. Дан файл, содержащий сведения о телефонах абонентов. Структура записи файла:

фамилия и инициалы абонента;  
год установки телефона;  
номер телефона.

Написать программу, выдающую:  
– телефон заданного абонента;  
– фамилию абонента с заданным номером телефона.

16. Дан файл, содержащий сведения об ассортименте обуви фирмы. Структура записи файла:

артикул. Артикул начинается с буквы Д для дамской обуви, М для мужской, П для детской;

наименование;  
количество;  
стоимость одной пары.

Написать программу, выдающую информацию:  
– информацию об обуви артикула X;  
– количество пар женской обуви с указанием ее стоимости.

17. Дан файл, содержащий информацию о поездах дальнего следования. Структура записи файла:

номер поезда;  
станция назначения;  
станция отправления;  
время отправления;  
время в пути.

Написать программу, выдающую

- информацию о поездах, следующих до города X;
- номер поезда с минимальным временем следования до города X (с указанием времени отправления и прибытия).

18. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках организации.

Структура записи файла:

- фамилия, имя и отчество сотрудника;
- должность;
- возраст сотрудника;
- год поступления на работу в организацию.

Написать программу, выдающую

- список сотрудников пенсионного возраста;
- информацию о заданном сотруднике.

19. Дан файл, содержащий информацию о поступлении и продаже товаров, хранящихся на складе, в течение месяца. Структура записи файла:

- шифр товара;
- наименование товара;
- число месяца;
- количество единиц поступившего товара.

Написать программу, выдающую

- количество товара, поступившего в заданный день;
- количество товара заданного количества.

20. Дан файл, содержащий информацию о движении пригородных поездов. Структура записи файла:

- номер поезда;
- время отправления;
- станция назначения;
- время прибытия;

дни недели движения (е - ежедневно, р - рабочие дни, с - субботные и воскресные дни).

Написать программу, выдающую

- информацию о поездах, следующих до заданной станции ежедневно, с указанием времени в пути;
- количество поездов, прибывающих на заданную станцию.

20. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках отдела учреждения. Структура записи файла:

- фамилия и инициалы сотрудника;
- год рождения;
- пол;

стаж работы;  
отдел;  
оклад.

Написать программу, выдающую

- информацию о сотрудниках женского пола;
- средний оклад сотрудников пенсионного возраста заданного отдела.

21. Дан файл, содержащий информацию о движении пригородных поездов. Структура записи файла:

номер поезда;  
время отправления;  
станция назначения;  
время прибытия;

дни недели движения (е - ежедневно, р - рабочие дни, с - субботные и воскресные дни).

Написать программу, выдающую

- информацию о поездах, следующих от заданной станции, с указанием времени в пути;
- количество поездов, с заданным временем в пути.

22. Дан файл, содержащий информацию о сотрудниках отдела учреждения. Структура записи файла:

фамилия и инициалы сотрудника;  
год рождения;  
пол;  
стаж работы;  
оклад.

Написать программу, выдающую

- информацию о заданном сотруднике;
- информацию о сотрудниках заданного года рождения.

#### Критерии оценивания хода выполнения

Критерии оценивания	Количество баллов
Содержание курсовой работы: – работа соответствует заданию; – работа выполнено самостоятельно; – курсовая работа защищена в срок; – правильность разработанных алгоритмов работы программы; – правильность работы программы на входных тестах;	0-70

<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество оформления пояснительной записки, соответствие требованиям.</li> <li>– тема, заявленная в работе, раскрыта полностью, все выводы подтверждены расчетами;</li> <li>– материал излагается грамотно, логично, последовательно;</li> <li>– оформление отвечает требованиям написания курсовой работы.</li> </ul>	
<p>Защита работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы;</li> <li>– умение кратко, доступно представить результаты исследования, адекватно ответить на поставленные вопросы.</li> </ul>	0-30
Итого:	100

### 1.3. Оценочные средства для проведения промежуточного контроля (промежуточной аттестации)

Семестр	Вид промежуточной аттестации	Вид контрольного мероприятия	Балльные оценки
2	Экзамен	Тестовые задания Экзаменационные вопросы	0-20 0-30

#### 1.3.1. Тестовые задания

Тестовые задания промежуточной аттестации представляют собой совокупность тестовых вопросов текущего контроля.

#### 1.3.2 Комплексное задание (экзаменационный билет)

Билеты экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. Комплексное экзаменационное задание состоит из 1 вопроса теоретического характера и одной практической задачи. Теоретический вопрос направлен на проверку знаний. Практическое задание, направлено на применение известных методик программирования, использования основных алгоритмических структур и операторов языка программирования.

#### 1.3.2.1 Вопросы на зачете/экзамене (экзаменационные вопросы)

№ п/п	Тип вопроса	Вопрос
1	Теоретический	Нисходящая и восходящая технологии алгоритмизации.
2		Структурное программирование.
3		Базовые алгоритмические структуры.
4		Разработка алгоритмов методом структурного программирования сверху вниз.
5		Виды подпрограмм.
6		Определение подпрограмм.
7		Особенности передачи параметров.
8		Область действия переменных.
9		Определение данных, структур данных, поля
10		Функции работы с файлами
11		Указатели
12		Функции работы со строками

13		Массивы
14		Прямоугольный массив
15		Определение таблиц и работа с ними
16		Типы таблиц
17		Основные операции над таблицами.
18	Теоретико-практический	Примеры подпрограмм.
19		Что делает функция <code>foren()</code> ?
20		Для чего служит функция <code>fclose()</code> ?
21		С помощью какой библиотечной функции читается информация из файла в примере программы?
22		Что произойдет, если строки в файле окажутся длиннее размера структуры в программе?
23		Как пишется заголовок функции <code>main()</code> , если она имеет параметры?
24		Как обращаться в программе к аргументам командной строки?
25		Какие значения имеют указатели?
26		В чем преимущества использования списков?
27		В чем недостатки использования списков?
28		В каких случаях удобно использовать списки?
29		Как создать пустой список?
30		Как создать новый элемент списка?
31		Как включить в начало списка новый элемент, на который ссылается указатель <code>i</code> ?
32		Как удалить из списка 1-й элемент?
33		Для чего можно использовать фиктивные элементы?
34		Что такое последовательная таблица? Как можно хранить внутренние последовательные таблицы?
35		Как можно хранить стек?
36		Что такое стек?
37		Как можно хранить очередь?
38		Что такое очередь?
39		Что такое граф? Нарисуйте какой-нибудь неориентированный граф. Есть ли в этом графе циклы?
40		Приведите пример орграфа. Определите степень этого орграфа и степень каждой его вершины.
41		Что такое путь между двумя вершинами графа? Какой граф является связным?
42		Какой граф называется размеченным и какой – взвешенным?

### 1.3.2.2 Практическое задание

№ п/п	Задача
1.	Дана программа <pre> #include &lt;stdio.h&gt; int f2 (char s[]) { int i ;   for ( i=0; s[i]!='.'; i++ )     if ( s[i] == ' ' ) return 1;   return 0; </pre>

	<pre> } void main() { char str1[81], str2[81];   gets (str1);   gets (str2);   printf ("%d %d\n",f2(str2),f2(str1)); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: Зима весна лето. Осень.</p>
2.	<p>Дана программа</p> <pre> #include &lt;stdio.h&gt; int f1 (char s[81]) { int i, kc=0;   for ( i=0; s[i]!='\0'; i++ )     if ( s[i] &gt;= '0' &amp;&amp; s[i] &lt;= '9' ) kc++;   return kc; } void main() { char s1[81], s2[81];   gets (s1);   gets (s2);   printf ("%d %d\n",f1(s1),f1(s2)); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: 2018 год Восток, гр. 21102</p>
3.	<p>Дана программа</p> <pre> #include &lt;stdio.h&gt; int f2 (char s[]) { int i ;   for ( i=0; s[i]!='.'; i++ )     if ( s[i] == '' ) return 1;   return 0; } void main() { char str1[81], str2[81];   gets (str1);   gets (str2);   printf ("%d %d\n",f2(str2),f2(str1)); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: Зима весна лето.</p>
4.	<p>Дана программа</p> <pre> #include &lt;stdio.h&gt; long f (int k) { long r=1;   int i;   for ( i=1; i&lt;=k; i++ )     r=r*i;   return r; } void main() </pre>

	<pre> { int n,m,c;   scanf ("%d%d",&amp;n,&amp;m);   c=f(n)/(f(m)*f(n-m));   printf ("%d\n",c); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа: 5 2</p>
5.	<p>Дана программа</p> <pre> #include &lt;stdio.h&gt; char f6 (char s[]) { int i;   char r='n';   for ( i=0; s[i]!='\0'; i++ )     if (s[i] == '*'    s[i] == '/') r='y';   return r; } void main() { char s1[81], s2[81];   gets (s1);   gets (s2);   printf ("%c \n%c\n",f6(s1),f6(s2)); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: x= (a+c/d)*(a -10); z=x+y;</p>
6.	<p>Дана программа</p> <pre> #include &lt;stdio.h&gt; int f1 (char s[]) { int i, kc=0;   for ( i=0; s[i]!='\0'; i++ )     if (s[i] &gt;= '0' &amp;&amp; s[i] &lt;= '9') kc=1;   return kc; } void main() { char s1[81], s2[81];   gets (s1);   gets (s2);   printf ("%d %d\n",f1(s1),f1(s2)); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: 2018 год весна</p>
7.	<p>Дана программа</p> <pre> #include &lt;stdio.h&gt; long f (int k) { long r=1;   int i;   for ( i=1; i&lt;=k; i++ )     r=r*i;   return r; } </pre>

	<pre>void main() { int n,m,c;   scanf ("%d%d",&amp;n,&amp;m);   c=f(n)/(f(m)*f(n-m));   printf ("%d\n",c); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа: 6 3</p>
8.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; float f5 (float a, float b, float c) { float m ;   if (a&lt;b) m=a; else m=b;   if (c&lt;m) m=c;   return m; } void main() { float a1, a2, a3, a4;   scanf ("%f%f", &amp;a1, &amp;a2);   scanf ("%f%f", &amp;a3, &amp;a4);   printf ("%f \n", f5(a1,a2,a3)+ f5(a2,a3,a4)); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа: 5.3 15.5 10 20.5</p>
9.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; int f7 (char s[]) { int i, r=0;   for ( i=0; s[i]!='\0'; i++ )     if (s[i] == '+'    s[i] == '-') r++;   return r; } void main() { char s1[81], s2[81];   gets (s1);   gets (s2);   printf ("%d %d\n",f7(s1),f7(s2)); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: x= (a+c+d)/(a -10); z=x*y;</p>
10.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; int f1 (char s[]) { int i, kc=0;   for ( i=0; s[i]!='\0'; i++ )     if (s[i] &gt;= '0' &amp;&amp; s[i] &lt;= '9') kc=1;   return kc; } void main() { char s1[81], s2[81];   gets (s1);   gets (s2);</pre>

	<pre>printf ("%d %d\n",f1(s1),f1(s2)); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: Лето 2022 год</p>
11.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; long f (int k) { long r=1;   int i;   for ( i=1; i&lt;=k; i++)     r=r*i;   return r; } void main() { int n,m,c;   scanf ("%d%d",&amp;n,&amp;m);   c=f(n)/(f(m)*f(n-m));   printf ("%d\n",c); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа: 5 2</p>
12.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; float f5 (float a, float b, float c) { float m ;   if (a&lt;b) m=a; else m=b;   if (c&lt;m) m=c;   return m; } void main() { float a1, a2, a3, a4;   scanf ("%f%f", &amp;a1, &amp;a2);   scanf ("%f%f", &amp;a3, &amp;a4);   printf ("%f %f\n", f5(a1,a2,a3), f5(a2,a3,a4)); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа: 5.3 15.5 10 20.5</p>
13.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; float f4 (float a, float b, float c) { float r ;   if (a&gt;b) r=a; else r=b;   if (c&gt;r) r=c;   return r; } void main() { float a1, a2, a3, a4;   scanf ("%f %f", &amp;a1, &amp;a2);   scanf ("%f %f", &amp;a3, &amp;a4);   printf ("%f\n",f4(a3,a4,a3)-f4(a2,a3,a1)); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа:</p>

	5.3 15.5 10 20.5
14.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; int f1 (char s[]) { int i, kc=0;   for ( i=0; s[i]!='\0'; i++ )     if (s[i] &gt;= '0' &amp;&amp; s[i] &lt;= '9') kc=1;   return kc; } void main() { char s1[81], s2[81];   gets (s1);   gets (s2);   printf ("%d %d\n",f1(s1),f1(s2)); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: 2022 год весна</p>
15.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; float f5 (float a, float b, float c) { float m ;   if (a&lt;b) m=a; else m=b;   if (c&lt;m) m=c;   return m; } void main() { float a1, a2, a3, a4;   scanf ("%f%f", &amp;a1, &amp;a2);   scanf ("%f%f", &amp;a3, &amp;a4);   printf ("%f %f\n", f5(a1,a2,a3), f5(a2,a3,a4)); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа: 5.3 15.5 10 20.5</p>
16.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; long f (int k) { long r=1;   int i;   for ( i=1; i&lt;=k; i++ )     r=r*i;   return r; } void main() { int n,m,c;   scanf ("%d%d",&amp;n,&amp;m);   c=f(n)/(f(m)*f(n-m));   printf ("%d\n",c); }</pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа: 5 2</p>
17.	Дана программа:

	<pre>#include &lt;stdio.h&gt; float f5 (float a, float b, float c) { float m ;   if (a&lt;b) m=a; else m=b;   if (c&lt;m) m=c;   return m; } void main() { float a1, a2, a3, a4;   scanf ("%f%f", &amp;a1, &amp;a2);   scanf ("%f%f", &amp;a3, &amp;a4);   printf ("%f\n", f5(a2,a2,a3)+ f5(a1,a3,a4)); }   Что выведет программа, если ввести следующие числа: 5.3  15.5  10  20.5</pre>
18.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; int f1 (char s[]) { int i, k=0;   for ( i=0; s[i]!='\0'; i++ )     if (s[i] &gt;= 'a' &amp;&amp; s[i] &lt;= 'z') k++;   return k; } void main() { char s1[81], s2[81];   gets (s1);   gets (s2);   printf ("%d\n",f1(s1)+f1(s2)); }   Что выведет программа, если ввести следующие строки: Winter Spring Summer. </pre>
19.	<p>Дана программа</p> <pre>#include &lt;stdio.h&gt; int f3 (char s[81]) { int i, pr=0;   for ( i=0; s[i]!='.'; i++ )     if ( s[i] == ' ') pr++;   return pr; } void main() { char s1[81], s2[81];   gets (s1);   gets (s2);   printf ("%d %d\n",f3(s1),f3(s2)); }   Что выведет программа, если ввести следующие строки: Зима весна лето. Осень. </pre>

### *Критерии оценивания*

Суммарно оцениваются ответы на вопросы. Ответы должны быть развернутыми, полными. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается до 15 баллов в зависимости от полноты ответа.

Оценивается полнота раскрытия материала; логичность изложения материала; умение иллюстрировать конкретными примерами; знание формул, терминологии, обозначений; использование профессиональной терминологии; демонстрация усвоенного ранее материала; самостоятельность в изложении материала.

### *Пример балльной системы оценивания:*

Критерии оценивания	Количество баллов
<ul style="list-style-type: none"><li>– полно раскрыто содержание материала;</li><li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li><li>– продемонстрировано системное и глубокое знание материала;</li><li>– точно используется терминология;</li><li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li><li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;</li><li>– ответ дан самостоятельно, без наводящих вопросов;</li><li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;</li></ul>	10-15
<ul style="list-style-type: none"><li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li><li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li><li>– продемонстрировано усвоение основной литературы;</li><li>– ответ удовлетворяет в основном требованию на максимальную оценку, но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;</li><li>– допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя;</li></ul>	7-9
<ul style="list-style-type: none"><li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li><li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li><li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих ответов;</li><li>– неполное знание теоретического материала, обучающийся не может</li></ul>	4-6

применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы;	
– не раскрыто основное содержание учебного материала либо отказ от ответа; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, некоторые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.	1-3
-ответ не получен.	0

*Пример балльной системы оценивания вопросов:*

Задание	Критерии оценивания	Количество баллов
Теоретический вопрос	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; – допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;	0-10
Практическое задание	– ответ дан самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – все выводы носят аргументированный и доказательный характер – задача на языке программирования написана верно	0-20

### 1.3.3. Курсовая работа (курсовой проект)

#### Защита курсовой работы

#### Критерии оценивания защиты курсовой работы

Критерии оценивания	Количество баллов
Обучающийся четко и последовательно докладывает результаты работы, аргументировано отвечает на вопросы, демонстрирует умение анализировать, делать обобщение и выводы	50-40
Обучающийся последовательно докладывает результаты работы, но неаргументировано отвечает на вопросы, не может анализировать, делать обобщение и выводы	39-30
Обучающийся последовательно докладывает результаты работы, но неаргументировано отвечает на вопросы	29-20
Обучающийся нечетко докладывает результаты работы,	19-1

неаргументировано отвечает на вопросы	
Обучающийся отсутствовал на защите	0