

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Прохоров Сергей Григорьевич  
Должность: Председатель УМК  
Дата подписания: 06.09.2024 13:40:51  
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.25 Прикладные информационные технологии**

*(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)
38.03.05 Бизнес-информатика	Информационные технологии в бизнесе

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 ЗЕ/час	Виды учебной работы, в т.ч. проводимые с использованием ЭО и ДОТ											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:							Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:				
		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
1	4 ЗЕ/144	16	16	16	-	-	-	0,35	-	-	95,65	-	Зачет
2	4 ЗЕ/144	32	16	16	-	-	-	0,35	-	-	79,65	-	Зачет
Итого	8 ЗЕ/288	48	32	32	-	-	-	0,7	-	-	175,3	-	

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
<b>1 семестр</b>				
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>
Зачет				<b>50</b>
Итого				<b>100</b>
<b>2 семестр</b>				
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>
Зачет				<b>50</b>
Итого				<b>100</b>

Таблица 1.3 Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - <b>зачет</b>	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 – зачет, 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

#### Семестр 1

1. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=3;b=4; if(a>b) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`
  - a. a=0 b=0
  - b. a=6 b=4
  - c. a=5 b=0
  - d. a=3 b=5+
2. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=5;b=4;if(a>b) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`
  - a. a=6 b=4+
  - b. a=5 b=0
  - c. a=7 b=4
  - d. a=7 b=1
3. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=8;b=1; if(a>b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
  - a. a=7 b=2
  - b. a=7 b=1+
  - c. a=5 b=0
  - d. a=7 b=4
4. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=8;b=1; if(a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
  - a. a=7 b=2
  - b. a=7 b=1
  - c. a=8 b=0+
  - d. a=7 b=4
5. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=7;b=11; if((a<b)&&(a!=7)) a--; else b--; printf("a=%d, b=%d",a,b);`

- a. a=7 b=10+
- b. a=10 b=2
- c. a=7 b=11
- d. a=8 b=0
6. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=7;b=1; if((a<b)&&(a!=7)) a--; else b--; printf("a=%d, b=%d",a,b);`
- a. a=3 b=10
- b. a=7 b=0+
- c. a=8 b=0
- d. a=10 b=7
7. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=7;b=0; if((a>b)&&(a==7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=7 b=0
- b. a=8 b=0
- c. a=6 b=0+
- d. a=10 b=7
8. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=0; if((a>b)||((a==7))) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=7 b=0
- b. a=8 b=0
- c. a=5 b=0+
- d. a=6 b=0
9. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=10; if((a>b)||((a==7))) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=6 b=9+
- b. a=8 b=9
- c. a=5 b=6
- d. a=6 b=6
10. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=10; if((a>0)||((a==b))) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=6 b=9
- b. a=8 b=9
- c. a=5 b=10+
- d. a=8 b=9
11. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=-1;b=-1; if((a>0)||((a==b))) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=-2 b=-1+
- b. a=2 b=1
- c. a=-2 b=8

d. a=-1 b=2

12. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=14;b=8; if((a>b)||(a%5==0)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=8 b=9

b. a=15 b=8

c. a=13 b=9

d. a=13 b=8+

13. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=15;b=8; if((a>b)||(a%5==0)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=15 b=8

b. a=14 b=8+

c. a=14 b=9

d. a=13 b=9

14. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=15;b=8; if((a<b)||(a%5!=0)) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=15 b=9+

b. a=15 b=8

c. a=14 b=8

d. a=14 b=9

15. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=7;b=11; if((a<b)&&(a!=7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=7 b=10+

b. a=3 b=10

c. a=7 b=0

d. a=8 b=0

16. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=7;b=1; if((a<b)&&(a!=7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=3 b=10

b. a=7 b=0+

c. a=8 b=0

d. a=10 b=7

17. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=7;b=0; if((a>b)&&(a==7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=7 b=0

b. a=8 b=0

c. a=6 b=0+

d. a=10 b=7

18. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=6;b=0; if((a>b)||(a==7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

- a. a=7 b=0  
b. a=8 b=0  
c. a=5 b=0+  
d. a=6 b=0
19. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=-1;b=-1; if((a>0)||((a==b)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`  
a. a=-2 b=-1+  
b. a=2 b=1  
c. a=-2 b=-3  
d. a=-1 b=2
20. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=1;b=1; if(a<=b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`  
a. a=3 b=0  
b. a=0 b=1+  
c. a=1 b=3  
d. a=1 b=0
21. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=3;b=8; if((a<b)||((a%5!=0)) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`  
a. a=4 b=8+  
b. a=5 b=8  
c. a=4 b=9  
d. a=5 b=7
22. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=3;b=4; if(a>b) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`  
a. a=0 b=0  
b. a=6 b=4  
c. a=5 b=0  
d. a=3 b=5+
23. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=5;b=4;if(a>b) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`  
a. a=6 b=4+  
b. a=5 b=0  
c. a=7 b=4  
d. a=7 b=1
24. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=8;b=1; if(a>b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`  
a. a=7 b=2  
b. a=7 b=1+  
c. a=5 b=0



d. a=7 b=4

25. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=8;b=1; if(a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=7 b=2

b. a=7 b=1

c. a=8 b=0+

d. a=7 b=4

26. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=1;b=1; if(a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=0 b=1+

b. a=2 b=0

c. a=1 b=0

d. a=0 b=2

27. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=1;b=1; if(a!=b) a--; else b--;printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=1 b=3

b. a=2 b=0

c. a=1 b=0+

d. a=0 b=2

28. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=1;b=1; if(a<b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=2 b=0

b. a=3 b=0

c. a=1 b=3

d. a=1 b=0+

29. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=1;b=1; if(a<=b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=3 b=0

b. a=0 b=1+

c. a=1 b=3

d. a=1 b=0

30. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=3;b=8; if((a<b)||((a%5)!=0)) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);

a. a=4 b=8+

b. a=5 b=8

c. a=4 b=9

d. a=5 b=7

31. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

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

32. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a!=b) a--; else b--;printf("a=%d b=%d",a,b);`

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

33. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a<b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

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

34. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=1;b=1; if(a<=b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

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

35. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=3;b=8; if((a<b)||((a%5!=0)) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=4 b=8+
- b. a=5 b=8
- c. a=4 b=9
- d. a=5 b=7

36. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=15;b=8; if((a<b)||a%5!=0) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=15 b=9+
- b. a=15 b=8
- c. a=14 b=8
- d. a=14 b=9

37. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=15;b=8; if((a>b)||a%5==0) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=15 b=8
- b. a=14 b=8+
- c. a=14 b=9
- d. a=13 b=9

38. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=14;b=8; if((a>b)||a%5==0) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=8 b=9
- b. a=15 b=8
- c. a=13 b=9
- d. a=13 b=8+

39. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=10; if((a>b)||a==7) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=6 b=9+
- b. a=8 b=9
- c. a=5 b=6
- d. a=6 b=6

40. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=10; if((a>0)||a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=6 b=9
- b. a=8 b=9
- c. a=5 b=10+

d. a=8 b=9

41. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=1 b=0

b. a=0 b=2

c. a=0 b=1+

d. a=2 b=0

42. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=3;b=8; if((a<b)||((a%5!=0))) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=5 b=8

b. a=4 b=8+

c. a=5 b=7

d. a=4 b=9

43. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a<b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=1 b=3

b. a=2 b=0

c. a=3 b=0

d. a=1 b=0+

44. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=1;b=1; if(a<=b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=1 b=3

b. a=3 b=0

c. a=0 b=1+

d. a=1 b=0

45. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a!=b) a--; else b--;printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=1 b=0+

b. a=0 b=2

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

46. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=15;b=8; if((a<b)||((a%5)!=0)) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=15 b=9+
- b. a=14 b=8
- c. a=14 b=9
- d. a=15 b=8

47. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=15;b=8; if((a>b)||((a%5)==0)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=14 b=9
- b. a=13 b=9
- c. a=15 b=8
- d. a=14 b=8+

48. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=14;b=8; if((a>b)||((a%5)==0)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=13 b=9
- b. a=13 b=8+
- c. a=8 b=9
- d. a=15 b=8

49. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=10; if((a>b)||((a==7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=5 b=6
- b. a=6 b=6
- c. a=6 b=9+
- d. a=8 b=9

50. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=10; if((a>0)||((a==b)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=5 b=10+
- b. a=8 b=9
- c. a=6 b=9
- d. a=8 b=9

51. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=1;b=1; if(a<=b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

- a. a=3 b=0
- b. a=0 b=1+

c. a=1 b=3

d. a=1 b=0

52. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=0 b=1+

b. a=2 b=0

c. a=1 b=0

d. a=0 b=2

53. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=3;b=8; if((a<b)||((a%5!=0)) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=5 b=8

b. a=4 b=8+

c. a=5 b=7

d. a=4 b=9

54. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a<b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=1 b=3

b. a=2 b=0

c. a=3 b=0

d. a=1 b=0+

55. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=15;b=8; if((a<b)||((a%5!=0)) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=15 b=9+

b. a=14 b=8

c. a=14 b=9

d. a=15 b=8

56. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=1;b=1; if(a!=b) a--; else b--;printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=1 b=0+

b. a=0 b=2

c. a=1 b=3

d. a=2 b=0

57. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=14;b=8; if((a>b)||((a%5==0)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`

a. a=13 b=9

b. a=13 b=8+

c. a=8 b=9

d. a=15 b=8

58. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=15;b=8; if((a>b)||a%5==0) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=14 b=9
  - b. a=13 b=9
  - c. a=15 b=8
  - d. a=14 b=8+
59. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=10; if((a>0)||a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=5 b=10+
  - b. a=8 b=9
  - c. a=6 b=9
  - d. a=8 b=9
60. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=6;b=10; if((a>b)||a==7) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=5 b=6
  - b. a=6 b=6
  - c. a=6 b=9+
  - d. a=8 b=9
61. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=5;b=4;if(a>b) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=6 b=4+
  - b. a=5 b=0
  - c. a=7 b=4
  - d. a=7 b=1
62. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=8;b=1; if(a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=7 b=2
  - b. a=7 b=1
  - c. a=8 b=0+
  - d. a=7 b=4
63. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b; a=3;b=4; if(a>b) a++; else b++; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=5 b=0
  - b. a=3 b=5+
  - c. a=0 b=0
  - d. a=6 b=4
64. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? `int a,b;a=7;b=11; if((a<b)&&(a!=7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);`
- a. a=7 b=11

- b. a=8 b=0  
c. a=7 b=10+  
d. a=10 b=2
66. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=7;b=1; if((a<b)&&(a!=7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);  
a. a=3 b=10  
b. a=7 b=0+  
c. a=8 b=0  
d. a=10 b=7
67. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=7;b=0; if((a>b)&&(a==7)) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);  
a. a=7 b=0  
b. a=8 b=0  
c. a=6 b=0+  
d. a=10 b=7
68. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b; a=8;b=1; if(a>b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);  
a. a=5 b=0  
b. a=7 b=4  
c. a=7 b=2  
d. a=7 b=1+
69. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=6;b=0; if((a>b)||a==7) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);  
a. a=7 b=0  
b. a=8 b=0  
c. a=5 b=0+  
d. a=6 b=0
70. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=6;b=10; if((a>b)||a==7) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);  
a. a=6 b=9+  
b. a=8 b=9  
c. a=5 b=6  
d. a=6 b=6
71. Что будет выведено на экран после выполнения фрагмента кода? int a,b;a=6;b=10; if((a>0)||a==b) a--; else b--; printf("a=%d b=%d",a,b);  
a. a=6 b=9  
b. a=8 b=9  
c. a=5 b=10+  
d. a=8 b=9



72. Какое из приведенных ниже обозначений является обозначением числа двойной точности:

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

73. Какое из приведенных ниже обозначений является обозначением беззнакового целого числа:

- a. unsigned int +
- b. long
- c. char
- d. int
- e. double

74. Какое из приведенных ниже обозначений является обозначением вещественного числа:

- a. float +
- b. char
- c. long
- d. unsigned int

75. Какой из приведенных ниже символов преобразования в операторах ввода и вывода применяется для вещественных чисел:

- a. f +
- b. c
- c. d
- d. e
- e. s

76. Какой из приведенных ниже символов преобразования в операторах ввода и вывода применяется для символьной строки:

- a. s +
- b. e
- c. c
- d. d
- e. lf

77. Какой из приведенных ниже символов преобразования в операторах ввода и вывода применяется для целых чисел:

- a. `d +`
- b. `c`
- c. `e`
- d. `lf`
- e. `s`

78. Какой из приведенных ниже символов преобразования в операторах ввода и вывода применяется для вещественных чисел двойной точности:

- a. `lf +`
- b. `c`
- c. `d`
- d. `e`
- e. `s`

79. При помощи какого управляющего символа происходит вертикальная табуляция:

- a. `\v +`
- b. `\b`
- c. `\n`
- d. `\r`
- e. `\t`

80. При помощи какого управляющего символа происходит перевод строки:

- a. `\n +`
- b. `\a`
- c. `\b`
- d. `\r`
- e. `\v`

81. Какая команда прерывает работу операторов цикла:

- a. `break +`
- b. `continue`
- c. `swith`
- d. `case`
- e. `default`

82. Какая команда используется для передачи управления на начало цикла:
- continue +
  - while
  - break
  - swith
  - default
83. Какой из приведенных ниже символов преобразования в операторах ввода и вывода применяется для вещественных чисел в экспоненциальной форме:
- e +
  - d
  - lf
  - f
  - s
84. При помощи какого управляющего символа происходит горизонтальная табуляция:
- \t +
  - \n
  - \r
  - \b
  - \a
85. При помощи какого управляющего символа происходит подача звукового сигнала:
- \a +
  - \b
  - \r
  - \v
  - \t
86. Какой из операторов не является оператором цикла?
- for
  - while
  - switch +
  - все перечисленные операторы - операторы цикла
87. Какими символами обозначается многострочный комментарий?

- a. {...}
- b. [...]
- c. /\*...\*/ +
- d. (\*...\*)

88. Как называется фиксированная величина, которая не может быть изменена в программе?

- a. Переменная
- b. Константа +
- c. Функция
- d. Субпрограмма

89. Существует ли разница для компилятора, в каком регистре написано служебное слово?

- a. Да +
- b. Нет
- c. Только в исключительных случаях
- d. Не знаю

90. Какое из приведенных ниже обозначений является обозначением целого числа:

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

91. В каком из приведенных операторов будет получена сумма  $S = \sum_{i=1}^5 i$  :

a. `int i=1, s=0;`  
`do`  
`{ s += i; i++; }`  
`while (i<=5); +`

b. `int i=1, s=0;`  
`do`  
`i++;`  
`s += i;`  
`while (i<=5);`

c. `int i=1, s=0;`  
`do`  
`{ i++; s += i; }`  
`while (i<=5);`

d. `int i=1, s=0;`  
`do`  
`{++i; s += i; }`  
`while (i>=5);`

e. `int i=1, s=0;`  
`do`  
`s += i;`  
`i++;`  
`while (i<=5);`

92. В каком из приведенных фрагментов программа будет найдена  $p =$

$$\prod_{i=1}^{10} (i+5):$$

a. `p=1; i = 1;`  
`while (i<=10)`  
`{ p*=i+5; i++; }+`

b. `p=1;i=1;`  
`while (i<10)`  
`p*=i+5; i++;`

c. `p=1; i=1;`  
`while (i<=10)`  
`i++; p*=i+5;`

d. `p=0; i=1;`  
`while (i<10)`  
`{ p*=i+5; i++; }`

e. `p=0;i=1;`  
`while(++i<=10)`  
`i++; p*=i+5;`

93. 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];

94. 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]);

95. Укажите номер строки с ошибкой в программе.

```
#include<stdio.h>
```

```
main()
```

```
{ char ch
```

```
ch='c'; printf("%d",ch);}
```

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4+

96. Какая команда формата определяет вывод десятичного числа без знака на экран?

- a. %u +
- b. %i
- c. %c
- d. %d

97. Какая команда формата определяет вывод символа на экран?

- a. %u
- b. %i
- c. %c +
- d. %d

98. Какая команда формата определяет вывод десятичного числа на экран?

- a. %u +
- b. %i
- c. %c

d. %d

99. Какая команда формата определяет вывод строки на экран?

a. %s +

b. %i

c. %c

d. %d

100. Какая команда формата определяет вывод числа с плавающей точкой на экран?

a. %f +

b. %i

c. %c

d. %d

101. 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];+

102. 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];+

103. 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];

104. 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;

105. Значение переменной S после выполнения следующего фрагмента программы

```
int a=1, b=1, S=0;
```

```
while( a<=3)
```

```
{ a=a+b; b=b+a; S=S+a+b; } равно
```

- a. 16
- b. 18+
- c. 10
- d. 3

106. 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

107. Оператор уменьшения величины Y в два раза имеет вид

- a. Y = 2Y;
- b. Y = 2\* Y;
- c. Y = Y / 2;+
- d. Y = X / 2;

108. Операторы уменьшения на единицу величины Z

- a. Z = - Z;
- b. Z = Z % 1;
- c. Z--;+
- d. ++Z;

109. 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);`

110. 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')`

111. Условие проверки, является ли значение целочисленной переменной x положительным и четным, имеет вид

- a. `if (x>0 && x%5 == 0)`
- b. `if (x>0 || x%2)`
- c. `if (x<0 && x%2 == 0)`
- d. `if (x>0 && x%2 == 0)+`
- e. `if (x>0 || x%2 == 0)`

112. Какой из перечисленных ниже циклов является бесконечным?

- a. `for (i=1;i>24;i++); printf("цикл ");`
- b. `for (i=0;i>=1;i++); printf("цикл ");`
- c. `for (i=10;i>7;i++); printf("цикл ");` +
- d. `for (i=5;i>14;i++); printf("цикл ");`

113. Условие в операторе ветвления `if (a==10 || a==100)` будет истинно при значении переменной a равной:

- a. 100
- b. 11
- c. 110
- d. 101
- e. Всегда ложно

114. Условие в операторе ветвления `if (x>4 && x<11 || x>=20)` будет истинно при значении переменной x равной

- a. 11
- b. 4
- c. 5+

- d. 15
- e. Всегда ложно

### Семестр 2

FILE \*f; char str[82];

Чтение строки файла:

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

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

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

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

- a. float F1 (char \*s1, char \*s2)+
- b. int F1 (char s1[], char s2[])
- c. void F1 (char s1[], char s2[])
- d. 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 << strncmp (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.  $\text{Vozrast.igrok}=178;$
- c.  $\text{Vozrast} \rightarrow \text{igrok} =178;$
- d.  $\text{Igrok.Vozrast} =178;+$

### 1.2.2 Выполнение лабораторных работ

Перечень лабораторных работ и система оценивания:

Семестр	Наименование лабораторной работы	Кол-во баллов	Критерии оценивания
1	1. Программирование линейных алгоритмов	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 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.
1	2. Программирование простейших циклов на языке Си.	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 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.
1	3. Обработка числовых последовательностей	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.
1	4. Последовательная обработка символов	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 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	5. Обработка массивов	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.
2	1. Функции	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 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	2. Символьные строки и функции обработки строк	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.
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

Не предусмотрено учебным планом.

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

Семестр	Вид промежуточной аттестации	Вид контрольного мероприятия	Балльные оценки
1	Зачет	Тестовые задания Экзаменационные вопросы	0-20 0-30
2	Зачет	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 зачета равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. Комплексное зачетное 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
Семестр 1		
1	Теоретический	Программное обеспечение: прикладное, системное и инструментальное.
2		Система программирования,
3		Язык программирования
4		Транслятор, компилятор.
5		Алгоритм и алгоритмический процесс.
6		Величина, константа, типы данных
7		Тип данных, форматированный вывод различных типов данных
8		Описание переменных.

9		Присваивание. Выражения.
10		Ввод на языке C/C++.
11		Вывод на языке C/C++.
12		Циклы.
13		Оператор цикла while,
14		Оператор цикла for,
15		Оператор цикла do while.
16		Составной оператор.
17		Ветвления.
18		Условный оператор if.
19		Последовательная обработка данных с указанным количеством элементов,
20		Последовательная обработка данных с указанным признаком завершения последовательности,
21		Последовательная обработка данных до конца файла.
22		Последовательная обработка числовых последовательностей.
23		Объявление массивов.
24		Ввод массивов.
25		Вывод массивов.
26		Обработка массивов.
27		Последовательная обработка числовых данных.
28		Последовательная обработка символьных данных.
29		Двумерные массивы
30		Символьные массивы
Семестр 2		
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 fopen()?
20		Для чего служит функция fclose()?
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 main(), 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 i?
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
Семестр 1	
1.	В прямоугольной матрице, размерностью $n * m$ , найти сумму и количество элементов, попадающих в промежуток от А до В.
2.	В прямоугольной матрице, размерностью $n * m$ , количество элементов, не попадающих в промежуток от А до В.
3.	В прямоугольной матрице, размерностью $n * m$ , найти сумму и количество положительных элементов, которые лежат выше главной диагонали.
4.	В прямоугольной матрице, размерностью $n * m$ найти сумму и количество элементов, которые являются простыми числами.
5.	Дан массив размера N. Вывести его элементы в обратном порядке.
6.	Дан массив размера N. Вывести вначале его элементы с четными индексами, а затем — с нечетными.
7.	Дан целочисленный массив размера N. Преобразовать его, прибавив к четным числам первый элемент. Первый элемент массива не изменять.
8.	Дан целочисленный массив размера N. Вывести вначале все его четные элементы, а затем

	— нечетные.
9.	Дано вещественное число $A$ и целое число $N$ ( $N > 0$ ). Вывести $1 + A + A^2 + A^3 + \dots + A^N$ .
10.	Дано вещественное число $A$ и целое число $N$ ( $N > 0$ ). Вывести $1 - A + A^2 - A^3 + \dots + (-1)^N \cdot A^N$ .
11.	Дано целое число $N$ ( $N > 1$ ). Вывести наименьшее целое $K$ , при котором выполняется неравенство $3^K < N$ , и само значение $3^K < N$ .
12.	Дано целое число $N$ ( $N > 1$ ). Вывести наибольшее целое $K$ , при котором выполняется неравенство $3^K < N$ , и само значение $3^K$ .
13.	Даны вещественные координаты точки, не лежащей на координатных осях $OX$ и $OY$ . Вывести номер координатной четверти, в которой находится данная точка.
14.	На числовой оси расположены три точки: $A$ , $B$ , $C$ . Определить, какая из двух последних точек ( $B$ или $C$ ) расположена ближе к $A$ , и вывести эту точку и ее расстояние от точки $A$ .
15.	Даны три положительных числа $A, B, C$ . Проверить будут ли они сторонами треугольника? Если да, то вычислить площадь этого треугольника.
16.	Даны четыре целых числа, одно из которых отлично от трех других, равных между собой. Вывести порядковый номер этого числа.
17.	Даны целочисленные координаты точки на плоскости. Если точка не лежит на координатных осях, то вывести 0. Если точка совпадает с началом координат, то вывести 1. Если точка не совпадает с началом координат, но лежит на оси $OX$ или $OY$ , то вывести соответственно 2 или 3.
18.	Даны три переменные: $X, Y, Z$ . Если их значения упорядочены по убыванию, то удвоить их; в противном случае заменить значение каждой переменной на противоположное.
19.	Даны три переменные: $X, Y, Z$ . Если их значения упорядочены по возрастанию или убыванию, то удвоить их; в противном случае заменить значение каждой переменной на противоположное.
20.	В прямоугольной матрице, размерностью $n * m$ , найти сумму и количество положительных элементов, которые лежат выше побочной диагонали.
21.	В прямоугольной матрице, размерностью $n * m$ , найти сумму и количество положительных элементов, которые лежат ниже главной диагонали.
22.	В прямоугольной матрице, размерностью $n * m$ , найти сумму и количество положительных элементов, которые лежат ниже побочной диагонали.
23.	Даны три положительных числа $A, B, C$ . Проверить будут ли они сторонами треугольника? Если да, то вычислить периметр этого треугольника.
24.	Дан целочисленный массив размера $N$ . Преобразовать его, прибавив к нечетным числам первый элемент. Первый элемент массива не изменять.
Семестр 2	
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)); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие числа: 5.3 15.5 10 20.5</p>
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)); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: Winter Spring Summer.</p>
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)); } </pre> <p>Что выведет программа, если ввести следующие строки: Зима весна лето. Осень.</p>

*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 применить теорию в новой ситуации;</li> </ul>	4-6

– 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	<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>– допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;</li> </ul>	0-20
Практическое задание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ответ дан самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>- все выводы носят аргументированный и доказательный характер</li> <li>– задача на языке программирования написана верно</li> </ul>	0-10