



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт технологий (филиал)

**федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Донской государственный
технический университет» в г. Волгодонске Ростовской области
(ИТ (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)**

Кафедра «Технический сервис и информационные технологии»

Методические указания

по освоению дисциплины

**«ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ»**

Волгодонск
2025

Составитель: зав. кафедрой ТС и ИТ , канд. тех. наук Н. В. Кочковая.

Методические указания по освоению дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии». Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске, 2025 г.

В методических указаниях содержится описание деятельности обучающегося в ходе освоения дисциплины, в том числе, проведения различных видов учебных занятий, выполнения самостоятельной работы, а также используемым в учебном процессе техническим средствам, информационно-коммуникационным и образовательным технологиям.

Предназначено для обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа

ОГЛАВЛЕНИЕ

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.....	5
Задания для выполнения самостоятельной работы	6
Теоретическая часть.....	6
Практическая часть.....	7
Задание 1.....	7
Задание 2.....	7
Задание 3.....	10
Задание 4.....	15
Задание 5.....	18
Задание 6.....	18
Задание 7.....	20
Экзаменационные вопросы	21

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа выполняется согласно индивидуальному заданию, состоящему из теоретического вопроса и практических заданий. Вариант работы определяется по последней цифре номера зачётной книжки из таблицы.

Последняя цифра зачётной книжки	№ варианта
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
0	10

Студент должен выполнить из каждого раздела по одному заданию. Номер выполняемого задания должен совпадать с вариантом. Практическое задание № 1 одинаково для всех вариантов.

Контрольная работа оформляется печатным способом на листах формата А4, страницы нумеруются.

При выполнении контрольной работы студент должен изучить рекомендованную литературу и ответить на теоретический вопрос.

Практические задания должны быть выполнены на компьютере в соответствии с вариантом, файлы должны прилагаться к контрольной работе на диске.

В конце работы должен быть приведен список использованной литературы, в котором указываются фамилия и инициалы авторов в алфавитном порядке, точное название книги /брошюры/, наименование издательства, год издания, количество страниц.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Теоретическая часть

№ варианта	Вопрос
1	Компьютерная обработка данных и информационные системы. Информационные технологии, ресурсы, продукты и услуги
2	Формы представления информации. Кодирование информации. Измерение информации. Носители данных
3	Кодирование графической информации. Понятие растровой и векторной графики
4	Архитектура и структура компьютера. Принципы Фон-Неймана
5	Классификация программного обеспечения. Операционные системы
6	Понятие модели данных. Базы данных
7	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей
8	Методы защиты информации
9	Компьютерные вирусы, их классификация. Антивирусные программы
0	Глобальная сеть Интернет. Основные сервисы Интернет

Практическая часть

Задание № 1

Наберите в текстовом редакторе Microsoft Word титульный лист контрольной работы. Титульный лист должен полностью соответствовать требованиям института и содержать всю необходимую информацию о работе: дисциплину, номер варианта, номер зачётной книжки, фамилию студента, номер группы, фамилию преподавателя, проверяющего работу.

Задание № 2

Наберите в текстовом редакторе Microsoft Word таблицу:

1 вариант

Эмитент	Срок вклада							
	3 дня		7 дней		14 дней		21 день	
	10 млн.	50 млн.	10 млн.	50 млн.	10 млн.	50 млн.	10 млн.	50 млн.
МБО Оргбанк	18	18	28	28	55	55	55	55
Альфа-банк			20	20	30	30	40	40
КБ «Арбатский»	5	5	10	10	20	20	95	95
КБ РКБ	15	18	25	27	30	32	35	40
АКБ «Югорский»			27	27	35	35	40	40

2 вариант

Дата	Товарооборот		Выручка	Секции			Состав	Итого
	План	Факт		1	2	3		
1999	13 542	13 457	4 578 632	4 562	1 547	1 247	25	1 247
2000	16 754	15 486	5 789 642	7 852	1 255	2 525	45	1 554
2001	13 658	14 358	1 257 896	1 554	1 236	6 457	76	15 577
2002	56 783	58 762	125 864	2 336	1 255	2 155	89	12 544

3 вариант

[illegible]

4 вариант

	12 548				12 476			18 756	
					35789			8963	

5 вариант

6 вариант

[illegible]

7 вариант

Направление	Направление
<i>Направление</i>	<i>Направление</i>
НАПРАВЛЕНИЕ	НАПРАВЛЕНИЕ
<u>Направление</u>	<u>Направление</u>
Направление	Направление

8 вариант

Сведения об успеваемости студентов факультета сервиса ВИС ЮРГУЭС									
№ п/п	Учебная дисциплина	Группа	Ср. балл	Всего сдав.	Отл	Хор	Удовл	Неуд	Неяв
1	Информатика	371	3.88	32	12	10	6	3	1
2		372	3.52	27	7	9	6	3	2
3		373	3.43	28	9	8	3	5	3
4		374	3.52	29	8	8	8	3	2
	ИТОГО		3.59	116	36	35	23	14	8

9 вариант

Производство продукции городского молзавода			
	<i>Творог</i>	<i>Сметана</i>	<i>Кефир</i>
2003	50	260	322
2004	105	266	370
2005	115	250	330

10 вариант

№ п/п	Учебная дисциплина	Группа	Средний балл	Всего сдавало	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	Неявки	Учебная дисциплина	Средний балл	Всего сдавало	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно	Неявки
1	Информатика	32	3.8	32	12	10	6	3	1	Математика	4.4	32	12	10	6	3	1
2		33	3.5	27	7	9	6	3	2		3.4	20	6		5	2	0
3		34	3.4	28	9	8	3	5	3		3.9	23	9	8	3	5	5
4		35	3.5	29	8	8	8	3	2		3.5	29	8	4	6		4
	Итого			116	36	35	23	14	8	Итого		116	36	35	20	13	10

Задание № 3

Организуйте в текстовом редакторе Microsoft Word список в соответствии с образцом:

1 вариант

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- I. сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- II. передачу информации;
- III. хранение и обработку информации;
- IV. предоставление информации пользователю.

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- передачу информации;
- хранение и обработку информации;
- предоставление информации пользователю.

2 вариант

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

-  сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
-  передачу информации;
-  хранение и обработку информации;
-  предоставление информации пользователю.

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- 1 этап сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- 2 этап передачу информации;
- 3 этап хранение и обработку информации;
- 4 этап предоставление информации пользователю.

3 вариант

Информационный процесс

– Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- Шаг 1. сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- Шаг 2. передачу информации;
- Шаг 3. хранение и обработку информации;
- Шаг 4. предоставление информации пользователю.

Информационный процесс

– Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- I. сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- II. передачу информации;
- III. хранение и обработку информации;
- IV. предоставление информации пользователю.

4 вариант

Виды списков		
Маркированный	Нумерованный	Иерархический
A. Компьютерное оборудование ❖ Системный блок ❖ Монитор ❖ Клавиатура ❖ Принтер B. ПО ❖ Операционные системы ❖ Прикладные программы C. Информационные материалы	I. Компьютерное оборудование Системный блок Монитор Клавиатура Принтер II. ПО ➤ Операционные системы ➤ Прикладные программы III. Информационные материалы	1. Компьютерное оборудование Системный блок Монитор Клавиатура Принтер 2. ПО ☺ Операционные системы ☺ Прикладные программы 3. Информационные материалы

5 Вариант

Первый уровень: структурные элементы документа	Второй уровень: параметры элемента	Третий уровень: разновидности параметра
1. Символ 2. Абзац 3. Страница	Например, для символа: A. шрифт; B. начертание; C. размер; D. цвет	Например, для отступа в абзаце: I. первой строки; II. слева; III. справа

1) Параметры шрифтового оформления символов текста

а) шрифт

- б) начертание
- в) размер
- г) цвет

2) Параметры оформления абзаца

- а) выравнивание текста
- б) отступы
 - I. первой строки;
 - II. слева;
 - III. справа
- в) интервалы
 - I. перед абзацем;
 - II. после абзаца;
- г) межстрочный интервал

3) Параметры оформления страницы

- а) размер бумаги
- б) ориентация страницы
- в) размеры полей
- г) наличие и вид колонтитулов

6 вариант

I. SONY

A. Телевизоры

1.	M1400K	\$325
2.	M1401K	\$425
3.	M2100K	\$485
4.	M2155K	\$525
5.	E2551K	\$1295
6.	S2941K	\$2775
7.	S3431K	\$3495

B. Видео магнитофоны

1.	SLV-286EE	\$355
2.	SLV-E150EE	\$335
3.	SLV-736EE	\$685
4.	VCP P52EE	\$275

II. WHIRLPOOL

A. Холодильники

1. ARG 216 \$740
2. ARG 475/01 \$1125
3. ARG 666 \$845
4. ART 330 \$660
5. ART 500/G \$395
6. AFG 310 \$445
7. AFG 027 \$400

B. Кухонные плиты

1. ACH 988 \$655
2. ACH 807 \$575
3. ACH 846 \$445

7 Вариант

Виды списков		
Маркированный	Нумерованный	Иерархический
☆ Бухгалтерский учет и аудит ❖ Системный блок ❖ Монитор ❖ Клавиатура ❖ Принтер ☆ ПО ❖ ОС ❖ Прикладные программы ☆ Информационные материалы	I. Компьютерное оборудование a. Системный блок b. Монитор c. Клавиатура d. Принтер II. ПО – ОС – Прикладные программы III. Информационные материалы	4. Компьютерное оборудование ☺ Системный блок ☺ Монитор ☺ Клавиатура ☺ Принтер 5. ПО ✓ ОС ✓ Прикладные программы 6. Информационные материалы

8 Вариант

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- a) сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- b) передачу информации;
- c) хранение и обработку информации;
- d) предоставление информации пользователю.

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- ✿ сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- ✿ передачу информации;
- ✿ хранение и обработку информации;
- ✿ предоставление информации пользователю.

9 Вариант

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- F. сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- G. передачу информации;
- H. хранение и обработку информации;
- I. предоставление информации пользователю.

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- i. сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- ii. передачу информации;
- iii. хранение и обработку информации;
- iv. предоставление информации пользователю.

10 Вариант

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- a - сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- b - передачу информации;
- c - хранение и обработку информации;
- d - предоставление информации пользователю.

Информационный процесс

Элементарные операции информационного процесса включают в себя:

- ☺ сбор и преобразование информации, ввод ее в компьютер;
- ☺ передачу информации;
- ☺ хранение и обработку информации;
- ☺ предоставление информации пользователю.

Задание № 4

Наберите в текстовом редакторе Microsoft Word формулы в соответствии с образцом:

1 Вариант

$$y = \frac{\mu_0 \cdot I \cdot r_0^2}{2} \left[\frac{1}{(z^2 + r_0^2)^{3/2}} + \frac{1}{((z-d)^2 + r_0^2)^{3/2}} \right]$$

$$A_1 = \sqrt{0.5(1 - 2x_2 - 2x_3)} \cdot \left(\frac{(1 - 2x_3)d\alpha_{13}}{dT} - \frac{2x_2 d\alpha_{12}}{dT} \right) + \Delta S_{13}^{n,l};$$

2 Вариант

$$\mu_{22} = \frac{RT}{x_2} - 2x_3\alpha_{23} - 2x_1\alpha_{12} - \sqrt[3]{(1-x_2)} \cdot \frac{|\alpha_{23} - \alpha_{13} + \alpha_{12}|}{\sqrt{\frac{3}{x}}}$$

$$\frac{1}{\tau} - \beta_{ij} \left(\frac{\partial^2 \Delta \Phi}{\partial g^2} \right)_{ij} - \sqrt{\left(\frac{\partial \beta}{\partial g} \right)_{ij}} \left(\frac{\partial \Delta \Phi}{\partial g} \right)_{ij}$$

3 Вариант

$$f_T = (1 - x_2 - x_3) \left[\frac{E_1}{RT} - \frac{A_1}{R} \right] \exp \left(\frac{E_1}{RT} \right) + x_2 \left[\frac{E_2}{RT} - \frac{A_2}{R} \right] \exp \sqrt{\left(\frac{E_2}{RT} \right)}$$

$$y = \frac{tg \sqrt{x}}{\sin(x^4 - \cos\left(\frac{x}{2}\right))} + ctg \sqrt{x}$$

4 Вариант

$$c_{ij} = \sqrt{\frac{\beta_{ij}}{S^2}} - \frac{1}{S} \left(\frac{\partial d}{\sqrt[3]{\partial g}} \right)_{ij} - \frac{\beta_{ij}}{S} \left(\frac{\partial \Delta \sqrt{\Phi}}{\partial g} \right)_{ij}$$

$$f_B = \frac{1+x_2\sqrt{B_2}}{RT} \cdot \exp\left(\frac{E_2}{RT}\right) - \left(1 - \frac{(1-x_2-x_3)B_1}{RT}\right) \cdot \exp\left(\frac{E_1}{RT}\right)$$

5 Вариант

$$\forall g_i \in [0, g_{kp}] : \left(\frac{\partial \beta}{\partial g} \right)_{ij} = \beta_{ij} \left(\frac{\partial \Delta \Phi}{\partial g} \right)_{ij}$$

$$\Delta \Phi(g,t) = \left(-\Delta \mu \cdot \frac{4\pi}{3\omega} \cdot R^3 + 4\pi \cdot \sigma \cdot R^2 \right) \cdot \xi(\Theta)$$

6 Вариант

$$\forall i > m : \frac{Q_{ij}}{(1-P_{ij})} < (n_s)_j (1-Ag_{i-1}) \exp(-\Delta \Phi_{i-1j})$$

$$Q_{ij} = \frac{a_{ij}Q_{i+1j} + \frac{f_{ij-1}}{\tau}}{b_{ij} - a_{ij}P_{i+1j}}, i = m, \dots, M-1$$

7 Вариант

$$f_B = \frac{1+x_2B_2}{RT} \cdot \sqrt{\exp\left(\frac{E_2}{\sqrt{RT}}\right)} - \left(1 - \frac{(\frac{1-x_2}{3x} - x_3)B_1}{RT}\right) \cdot \exp\left(\frac{E_1}{RT}\right)$$

$$\Delta H_{ij-ik} = 8 \left(\sqrt{H_{ij}^0} + H_{ik}^0 \right) \cdot \frac{(a_{ij} - a_{ik})^2}{(a_{ij} + a_{ik})^2}$$

8 Вариант

$$\frac{\sin(x+2) - 2\cos^2(3x-8)}{5} = \frac{a \cdot \sqrt{\alpha - 2 \cdot \beta^2}}{9 \cdot 5 \sqrt[3]{2\Theta + 6x}}$$

$$f(x) = \sum_{i=1}^{100} \frac{(-1)^k \cdot \frac{\sqrt{3\lambda}}{2 \cdot i}}{i!(n+i)!} = \frac{\left(\frac{9}{i}\right)^3}{i!} + \sum_{i=0}^{35} \sqrt[3]{2i^3 + 8i^2}$$

9 Вариант

$$Q_{ij} = \frac{a_{ij} Q_{i+1j} + \frac{f_{ij-1}}{\tau}}{b_{ij} - a_{ij} P_{i+1j}}, i = m, \dots, M - 1$$

$$f_B = \frac{1 + \chi_2 B_2}{RT} \cdot \exp\left(\frac{E_2}{RT}\right) - \left(1 - \sqrt[4]{\frac{(1 - \sqrt{\chi_2 - \chi_3}) B_1}{RT}}\right) \times \exp\left(\frac{E_1}{RT}\right)$$

10 Вариант

$$\alpha(g,t) = \beta(g-1,t) \cdot \exp\left(\frac{\Delta\Phi(g,t) - \Delta\Phi(g-1,t)}{kT}\right)$$

$$b_{ij} = \frac{2\beta_{ij}}{S^2} - \frac{1}{S} \left(\frac{\partial\beta}{\partial g} \right)_{ij} - \sqrt{\frac{\beta_{ij}}{S}} \left(\frac{\partial\Delta\Phi}{\partial g} \right)_{ij} + \frac{1}{\tau} - \beta_{ij} \left(\frac{\partial^2\Delta\Phi}{\partial g^2} \right)_{ij} - \left(\frac{\partial\beta}{\partial g} \right)_{ij} \left(\frac{\partial\Delta\Phi}{\partial g} \right)_{ij}$$

Задание № 5

Вычислите значения функции для всех X из указанного интервала с заданным шагом изменения и постройте график функции, используя табличный редактор Microsoft Excel.

№ вар	Функция	Значения x	Шаг изменения x
1.	$y = 2x^3 + 4 \cdot x - 13$	От 0 до 5	0,1
2.	$y = \frac{2x^3 + 10}{5x}$	От 10 до 20	0,2
3.	$y = \frac{5 \cdot x + 8}{x - 3}$	От 10 до 30	0,3
4.	$y = \sin(2 \cdot x)$	От 0 до 15	1
5.	$y = \cos(x + 5) - x^2$	От 2 до 40	2
6.	$y = \frac{x}{3} + \frac{2}{x}$	От 3 до 18	0,6
7.	$y = 2(x^3 + 5) - 4 \cdot x^2 + 8$	От 45 до 5	-0,5
8.	$y = \frac{2x^3}{3} + \frac{4 \cdot x}{3 + x}$	От 17 до 6	-0,8
9.	$y = 3x^3 - 2 \cdot x^2 - 9x$	От 0 до 25	0,9
10.	$y = \frac{2x^3}{3x^2} + 4 \cdot \frac{x}{x + 8} - 6$	От 50 до 20	-2

Задание № 6

В табличном редакторе Microsoft Excel создайте таблицу, как приведено в образце. Рассчитайте недостающие значения плотности населения и доли от населения мира.

	Страна	Площадь, тыс. км ²	Население, тыс.чел.	Плотность населения, чел/км ²	Доля от населения мира
1	Россия	17 075	149 000		
2	США	9 363	252 000		
3	Канада	9 976	27 000		
4	Франция	552	56 500		
5	Китай	9 561	1 160 000		
6	Япония	372	125 000		
7	Индия	3 288	850 000		
8	Израиль	14	4 700		
9	Бразилия	2 767	154 000		
10	Египет	1 002	56 000		
11	Нигерия	924	115 000		
	Итоги				
	Весь мир		5 292 000		

Используя механизмы фильтрации, выберите страны, в которых:

№ вар.	Автофильтр	Расширенный фильтр
1.	плотность населения от 100 до 300 чел/км ²	площадь > 9000 тыс. км ² , а численность населения > 1000 тыс. чел.
2.	доля населения >2% от всего населения Земли	название начинается на букву «И», а площадь < 20 тыс. км ²
3.	численность населения < 150000 тыс. чел.	численность населения > 100000 тыс.чел. и площадь >15000 тыс. км ²
4.	площадь от 1000 до 2000 тыс. км ²	плотность населения > 20 чел/ км ² и доля населения < 5 % от всего населения Земли
5.	численность населения > 200000 тыс. чел.	площадь > 9000 тыс. км ² , а численность населения < 30000 тыс. чел.
6.	плотность > 100 чел/км ²	плотность населения > 100 чел/км ² и численность населения < 60000 тыс. чел.
7.	доля населения < 1 % от всего населения Земли	плотность населения > 335 чел/ км ² , и площадь > 300 тыс. км ²
8.	площадь > 9000 тыс. км ²	название начинается на букву «И» и численность населения > 800000 тыс. чел.
9.	численность населения < 20000 тыс. чел.	численность населения > 150000 тыс. чел. и доля населения < 1 % от всего населения Земли
10.	плотность населения от 200 до 350 чел/ км ²	название начинается на букву «Ф» и численность населения > 50000

		тыс. чел.
--	--	-----------

Задание № 7

В табличном редакторе Microsoft Excel рассчитайте сумму, которую необходимо вернуть, если ранее был взят кредит на следующих условиях: в случае возврата денег не позднее договорного срока, процент по кредиту составляет 10%. Если же в срок деньги не могут быть возвращены, то, кроме процента по кредиту, должен быть выплачен ещё и штраф в размере 0,2% в сутки от взятой в кредит суммы.

№ вар.	Дата получения кредита	Сумма кредита	Дата возврата по договору	Дата возврата фактическая	Сумма возврата
1	01.02.2011	10000 р.	01.09.2011	01.08.2011	
2	01.02.2011	20000 р.	01.10.2011	25.09.2011	
3	01.02.2011	30000 р.	01.11.2011	10.11.2011	
4	01.02.2011	40000 р.	01.12.2011	01.11.2011	
5	01.02.2011	50000 р.	10.09.2011	03.10.2011	
6	01.02.2011	60000 р.	25.11.2011	23.11.2011	
7	01.02.2011	70000 р.	01.11.2011	10.11.2011	
8	01.02.2011	80000 р.	05.11.2011	01.11.2011	
9	01.02.2011	90000 р.	09.11.2011	13.11.2011	
10	01.02.2011	100000 р.	03.11.2011	09.11.2011	

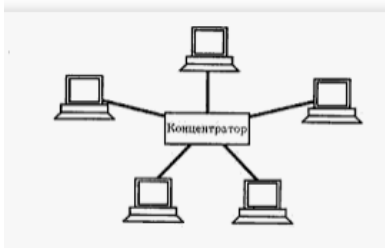
Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

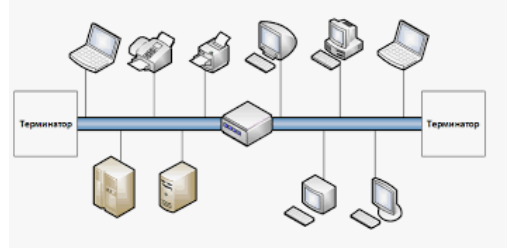
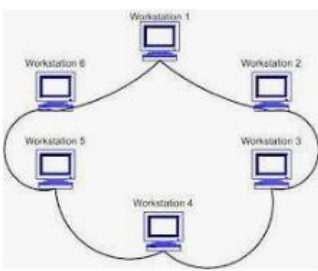
Вопросы для экзамена.

1. Понятие информации. Свойства информации
2. Информационные процессы. Информационные ресурсы общества
3. Сущность и значение информации и информационных процессов в развитии современного информационного общества
4. Основные законы РФ, касающиеся информации и защиты информации
5. Основные понятия и требования информационной безопасности
6. Типовые справочно-правовые информационные системы
7. Ответственность за несоблюдение требований безопасности
8. Системы счисления
9. Кодирование данных двоичным кодом. Таблицы кодировки ASCII
10. Представление целых и вещественных чисел
11. Вычислительная техника. Компьютер. Классификация ПК
12. Технические средства реализации информационных процессов
13. Состав и характеристика основных функциональных модулей ПК
14. Периферийные устройства ПК
15. Логические величины, логические операции. Законы булевой алгебры
16. Логические основы ЭВМ
17. Определение и классификация ПО

18. Понятие и назначение операционной системы
19. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами
20. Программное обеспечение обработки текстовых данных
21. Понятие документа. Шаблоны и стили. Форматирование документа
22. Создание оглавлений, гиперссылок, полей
23. Настройки приложения. Панели инструментов
24. Понятие и основные функции электронных таблиц
25. Конструирование формул. Управление вычислениями
26. Базы данных (списки) в Excel
27. Группировка данных, промежуточные и итоговые таблицы базы данных
28. Базы данных: понятия, средства обработки данных
29. Основные объекты базы данных
30. Типы данных, поддерживаемые СУБД. Свойства типов данных
31. Инфологическая модель базы данных
32. Основы машинной графики. Представление графической информации
33. Векторная и растровая графика
34. Цветовые модели RGB и CMYK
35. Электронные презентации. Назначение, правила создания презентации
36. Моделирование как метод познания
37. Классификация и формы представления моделей
38. Классификация математических моделей
39. Понятие компьютерного моделирования
40. Этапы технологического процесса моделирования объекта (системы)
41. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов
42. Эволюция и классификация языков программирования
43. Понятие вычислительной сети
44. Компоненты вычислительных сетей
45. Локальные и глобальные сети
46. Топология сетей
47. Сервисы Интернета
48. Браузеры
49. Почтовые программы
50. Протоколы TCP/IP. IP-адрес и доменный адрес
51. DNS-сервис
52. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях
53. Конфиденциальность и целостность информации
54. Доступ к информации, санкционированный и несанкционированный
55. Понятие компьютерного преступления
56. Компьютерные вирусы
57. Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации
58. Сетевое оборудование

Тестовые задания по дисциплине

1	enter	Для перехода к новому абзацу в текстовом редакторе MS Word следует нажать ...	УК-1	2
2	поисковый запрос	Для поиска информации в сети Интернет с помощью поисковых систем (например, Google, Rambler, Yandex, Yahoo!) пользователи задают ...	УК-1	2
3	Excel	Рабочей книгой называется документ, созданный в программе ...	УК-1	2
4	Mail	Задан адрес электронной почты в сети Интернет – rochta@mail.ru. Именем почтового сервиса в нем является ...	УК-1	2
5	интернет	Глобальная сеть, которая объединяет огромное количество компьютеров по всему земному шару и дает возможность получения доступа к информационным ресурсам называется ...	УК-1	2
6	социальная сеть	Онлайн-платформа, предназначенная для общения, поиска друзей, объединения в группы по интересам и свободного времяпровождения – это...	УК-1	2
7	красная строка	Первая строка абзаца, смещенная вправо по отношению к левой границе абзаца, называется ...	УК-1	2
8	антивирусной	Специализированная программа для обнаружения вредоносных программ и восстановления заражённых (модифицированных) такими программами файлов называется ...	УК-1	2
9	проектор	Устройство, способное воспроизвести на большой экран информацию, которая может быть получена от различных устройств - это ...	УК-1	2
10	провайдер	Компания, которая за плату обеспечивает доступ клиента к Сети интернет называется...	УК-1	2
11	Нет	Может ли в одном каталоге быть два файла с одинаковыми именами?	УК-1	2
12	Звезда	Изображенная на рисунке локальная вычислительная сеть является сетью с топологией ... 	УК-1	2
13	Шина	Изображенная на рисунке локальная вычислительная сеть является сетью с топологией ...	УК-1	2

				
14	Кольцо	Изображенная на рисунке локальная вычислительная сеть является сетью с топологией ... 	УК-1	2
15	Принтер	Внешнее периферийное устройство, предназначенное для вывода текстовой или графической информации на бумагу или другой твердый носитель: ткань, пленку и т. д.	УК-1	2
16	б	Среди перечисленных к периферийным устройствам компьютера НЕ относится: а) принтер; б) сканер; в) кэш-память	УК-1	1
17	в	К антивирусным программам относятся: а) текстовые редакторы; б) операционные системы; в) доктор	УК-1	1
18	а	Программное обеспечение, позволяющее осуществлять видеосвязь через Интернет между компьютерами, – это: а) скайп; б) сgm-системы; в) операционные системы	УК-1	1
19	а	Процесс устранения ошибок в программе называется: а) отладка; б) выработка требований; в) детальное проектирование	УК-1	1
20	в	Операционной системой НЕ является: а) Windows; б) Linux; в) Компас	УК-1	1
21	в	Web-сайт – это: а) сеть компьютеров; б) гиперссылка, от которой идут гиперсвязи; в) несколько web-страниц, связанных между собой по содержанию	УК-1	1

22	а	Как организована информация в WW: а) в виде веб-сайтов; б) в виде текстовых документов; в) в виде электронных книг; г) в виде веб-страниц	УК-1	1
23	в	Чем определяется адрес ячейки в электронной таблице: а) номером листа и номером строки; б) номером листа и именем столбца; в) названием столбца и номером строки; г) номером строки	УК-1	1
24	в	Текстовые данные можно обработать: а) браузерами; б) гипертекстовыми приложениями; в) текстовыми редакторами	УК-1	1
25	в	Мутанты, невидимки, черви – это: а) Программы-утилиты; б) виды антивирусных программ; в) виды компьютерных вирусов	УК-1	1
26	а	Производительность работы компьютера зависит от: а) комплектующих системного блока; б) установленного ПО; в) скорости Интернет-соединения	УК-1	1
27	б	Как называется группа файлов, которая хранится в определенном месте диска и имеет собственное имя: а) байт; б) каталог; в) дискета	УК-1	1
28	б	Как называются данные или программы, хранящиеся на диске компьютера: а) папка; б) файл; в) дискета	УК-1	1
29	б	Что НЕ характерно для локальной сети: а) высокая скорость передачи сообщений; б) обмен информацией и данными на больших расстояниях; в) наличие связующего звена между абонентами сети	УК-1	1
30	б	Что необходимо компьютеру для нормальной работы: а) различные прикладные программы; б) операционная система; в) дискета в дисковом	УК-1	1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.].	Информатика: учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542	Москва : ФЛИНТА, 2021	ЭБС
Л1.2	О.В. Шишов	Современные технологии и технические средства информатизации: учебник https://znanium.com/catalog/product/1215864	Москва : ИНФРА-М, 2021	ЭБС
Л1.3	В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова	Информатика: учебник https://znanium.com/catalog/product/1069776	Москва : ИНФРА-М, 2021	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	В. И. Батищев, В. Г. Жиров, В. Н. Якимов	Информационно-коммуникационные технологии: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/90506.html	Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС
Л2.2	С. Е. Гасумова	Информационные технологии в социальной сфере: учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573204	Москва : Дашков и К°, 2020	ЭБС
Л2.3	М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога : учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613619	Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2020	ЭБС
Л2.4	А. И. Колокольникова	Информатика: учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	А.Ю. Полуян, С.Б. Петренкова	Методические указания для выполнения лабораторной работы «Электронные таблицы EXCEL. Работа со списками. Сортировка данных» по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»: Методические указания https://ntb.donstu.ru/system/files/2018-1119-mu.pdf	Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т., 2018	ЭБС
Л3.2	А.Ю. Полуян, С.Б. Петренкова	Методические указания для выполнения лабораторной работы «ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ РАЗВЕТВЛЯЮЩИХСЯ И ЦИКЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР» по дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии»: Методические указания https://ntb.donstu.ru/system/files/2018-1120-mu.pdf	Ростов-на-Дону: Донской гос. техн. ун-т., 2018	ЭБС