

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

для специальности **15.02.07 Автоматизация технологических процессов и
производств (по отраслям)** базовой подготовки

г. Челябинск, 2020 г.

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

на комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине «Компьютерное моделирование»

по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), актуализированный преподавателем ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Ченцов С.А.

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения программы учебной дисциплины «Компьютерное моделирование» по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) базовой подготовки

Целью создания ККОС по программе учебной дисциплины является установление соответствия уровня подготовки обучающегося на данном этапе обучения требованиям ФГОС по специальности.

Комплект контрольно - оценочных средств имеет следующую структуру:

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины

Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Задания для текущего контроля

Задания для промежуточной аттестации

Технический директор ООО «Автоматика»



Осипов А. В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт контрольно-оценочных средств	5
1.1 Область применения ККОС	5
1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины	8
1.2.1 Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине	8
1.2.2 Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебной дисциплины	8
2. Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний	9
2.1 Задания для текущего контроля	9
2.2 Задания для промежуточной аттестации	17
ЛИТЕРАТУРА	27

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Компьютерное моделирование» по специальности **15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств** (по отраслям) базовой подготовки

Объектами контроля по УД являются элементы компетенций:

Умения:

– Работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности

Знания:

- Численные методы решения прикладных задач;
- Особенности применения системных программных продуктов;

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

Формирование элементов общих компетенций (ОК) и элементов профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.

ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.

ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.

ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.

ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.

ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.

ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.

2) Освоение умений и усвоение знаний

Освоенные умения, усвоенные знания	№ заданий для проверки
<i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i>	
У1. Работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;	Практическая работа №1-14 Внеаудиторная самостоятельная работа №1-9 Дифференцированный зачет
<i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i>	
31. Численные методы решения прикладных задач;	Тест №1 Практическая работа №1-14 Внеаудиторная самостоятельная работа №1-9 Дифференцированный зачет
32. Особенности применения системных программных продуктов;	Тест №2 Практическая работа №1-14 Внеаудиторная самостоятельная работа №1-9 Дифференцированный зачет

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по УД

Формы промежуточной аттестации	Семестр
Дифференцированный зачет	III

1.2.2. Организация текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения программы учебной дисциплины

Промежуточная аттестация осуществляется при проведении дифференцированного зачета по УД

Предметом оценки освоения УД являются элементы компетенций: умения, знания.

Дифференцированный зачет осуществляется в форме выполнения практического задания.

Текущий контроль знаний и умений по учебной дисциплине «Инженерная графика» осуществляется по результатам выполнения контрольных и практических работ, тестирования, внеаудиторных самостоятельных работ.

Критерии оценивания практических работ представлены в методических рекомендациях.

2. Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

2.1 Задания для текущего контроля

Тест №1 «Численные методы решения прикладных задач»

1) Погрешность, связанная с самой постановкой математической задачи

- а) погрешность задачи
- б) погрешность метода
- в) остаточная погрешность
- г) погрешность действия
- д) начальная

Эталон ответа: а

2) Приближенным числом A называют число, незначительно отличающиеся от

- а) точного A
- б) неточного A
- в) среднего A
- г) точного не известного
- д) приблизительного A

Эталон ответа: а

3) Погрешности, связанные с наличием в математических формулах, числовых параметров

- а) начальном
- б) конечной
- в) абсолютной
- г) относительной
- д) остаточной

Эталон ответа: а

4) Принцип построения автоматизированной информационной системы (АИС), подразумевающий легкость её адаптации к изменениям требований и новым функциям:

- а) Окупаемость
- б) Надёжность
- в) Дружественность
- г) Гибкость

Эталон ответа: г

5) Системы, используемые при подготовке специалистов в системе образования и при повышении квалификации работников разных отраслей:

- а) Автоматизированные системы научных исследований
- б) Экспертные информационные системы
- в) Обучающие автоматизированные системы
- г) Системы автоматизированного проектирования

Эталон ответа: в

6) Человеко-машинные системы, обеспечивающие управление технологическими устройствами, станками, автоматическими линиями:

- а) Автоматизированные системы организационного управления
- б) Автоматизированные системы управления технологическими процессами
- в) Системы управления базами данных
- г) Автоматизированные системы научных исследований

Эталон ответа: б

7) Вид обеспечения автоматизированной информационной системы, включающей состав, формы и способности эксплуатации различных технических устройств, необходимых для выполнения информационных процедур сбора, регистрации, передачи, хранения, обработки и использования информации):

- а) Техническое
- б) Программное
- в) Математическое
- г) Организационное

Эталон ответа: а

8) SmathStudio:

- а) Табличный процессор для вычисления математических выражений
- б) Дополнение к пакету MS Office для решения расчетных задач
- в) Свободно распространяемая программа для вычисления математических выражений
- г) Обработка текстовой информации

9) Значение ячейки E8 электронной таблицы, если в ячейку E8 была скопирована формула из ячейки E6...

	C	D	E
6	3	5	=СУММ(C6:D6)*\$D\$10
7	13	7	
8	8	10	
9			
10		2	

Эталон ответа: 36

Тест №2 «Особенности применения системных программных продуктов»

1) Функция прикладных программ:

- а) Обеспечение работы других программ
- б) Решение конкретных задач обработки информации
- в) Обеспечение качества работы печатающих устройств
- г) Устранение неисправностей системы

Эталон ответа: б

2) Вид программного обеспечения:

- а) Пользовательское
- б) Прикладное
- в) Компьютерное
- г) Процессорное

Эталон ответа: б

Эталон ответа: в

3) Операционные системы (ОС) делятся на группы...

- а) Многозадачные
- б) Многопользовательские
- в) Узкозадачные
- г) Широкоформатные

Эталон ответа: а, б

4) Функции операционной системы ...

- а) Диалог с пользователем
- б) Разработка программ для ПК
- в) Управление ресурсами компьютера
- г) Вывод информации на принтер


Эталон ответа: а, в

5) Установите соответствие между индикаторами строки состояния окна текстового процессора и их значениями

3	1	2
Стр. 9	Разд 1	9/11
На 3,7см	Ст 4	Кол 7

- а) Общее количество страниц в документе
- б) Расстояние от курсора ввода до верхнего края страницы
- в) Порядковый номер видимой в окне страницы документа
- г) Номер строки, в которой находится курсор

Эталон ответа: 1-а, 2-б, 3-в

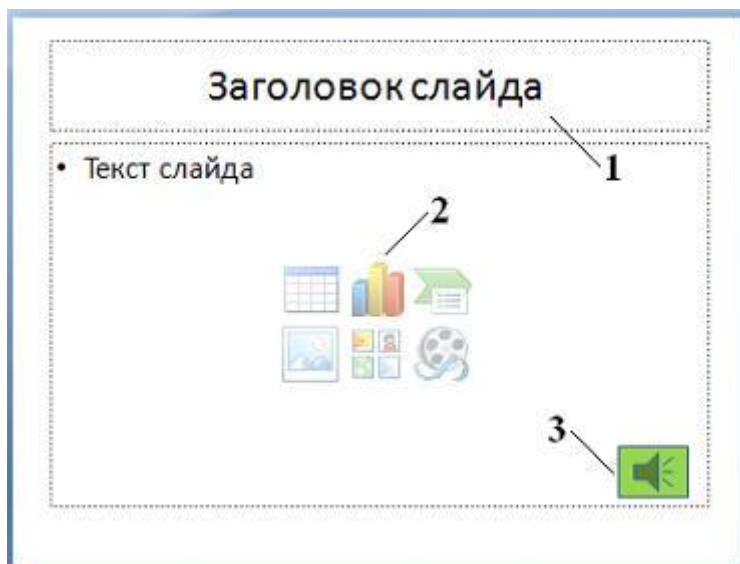
6) На рисунке представлена таблица отсортированная с помощью кнопки  по полю ...

№	Код	Наименование	Дата страховки	Страховая	Дата окончания	Сумма
3	102	Домовладение	20.06.2000	20000	20.06.2020	84
5	103	Городская кварти	10.11.2000	23000	10.11.2004	479
6	103	Загородная дача	10.11.2000	30000	10.11.2008	313
2	101	Загородная дача	01.01.2000	35000	01.01.2005	583
7	104	Городская кв	05.05.2001	45000	05.05.2010	375
4	103	Легковой автомо	02.08.2000	50000	02.08.2006	694
1	101	Домовладение	01.01.2000	80000	01.01.2010	667
8	105	Домовладение	12.07.2001	90000	12.07.2010	750
*	0	0				0

- а) Страховая
- б) Дата страховки
- в) Код
- г) Наименование

Эталон ответа: а

7) На рисунке представлен слайд с авторазметкой. Установите соответствие между цифрами и обозначенными этими цифрами элементами слайда.



- а) Заполнитель для ввода текста
- б) Нетекстовые элементы слайда
- в) Управляющая кнопка
- г) Область для ввода заметок

Эталон ответа: 1-а, 2-б, 3-в

8) Программы обработки текста:

- а) Блокнот
- б) MS Word
- в) Paint
- г) MS Excel
- д) WordPad
- е) MS Power Point

Эталон ответа: а, б, д

9) Процессы форматирования текста:

- а) Запись текста в буфер
- б) Отмена предыдущей операции
- в) Изменение параметров шрифта
- г) Удаление текста
- д) Установка параметров абзаца

Эталон ответа: в, д

10) Параметры абзаца:

- а) Гарнитура
- б) Интервал перед абзацем
- в) Выравнивание текста
- г) Начертание
- д) «красная» строка
- е) Отступы слева и справа
- ж) Подчеркивание
- з) Межсимвольный интервал

Эталон ответа: б, в, д, е

11) Символ, отделяющий одно слово от другого - ...

- а) Тире
- б) Запятая
- в) Пробел
- г) Точка

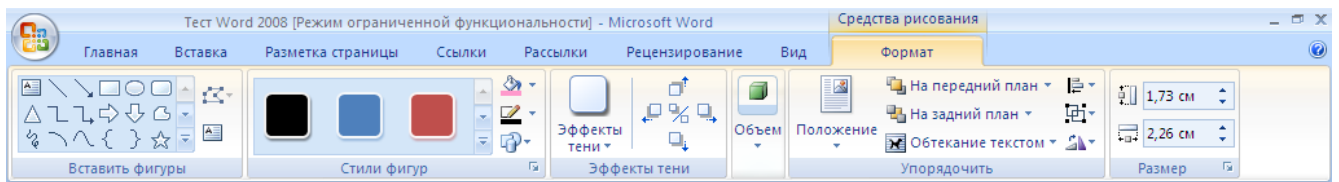
Эталон ответа: в

12) Растровый графический редактор:

- а) CorelDRAW
- б) Adobe Photoshop
- в) Adobe Illustrator
- г) MS Power Point

Эталон ответа: б

13) Назначение вкладки:



- а) Форматирование объекта
- б) Вставка клипов
- в) Форматирование таблиц
- г) Создание колонок

Эталон ответа: а

14) Минимальная составляющая таблицы - ...

- а) Ячейка
- б) Формула
- в) Книга
- г) Лист

Эталон ответа: а

15) Значение ячейки C1 после введения формулы =A1+B1 равно:

	СУММ			
				=A1/2
	A	B	C	
1	20	=A1/2		

- а) 20
- б) 15
- в) 10
- г) 30

Эталон ответа: г

16) Ячейка \$B\$3 в формуле =A2*\$B\$3 – ...

- а) Смешанная
- б) Абсолютная
- в) Относительная
- г) Активная

Эталон ответа: б

17) Значение ячейки C4 после копирования из ячейки C3 ...

	C3					
						=A3*\$C\$1+B3
	A	B	C	D	E	F
1			5			
2	x	y	z			
3	2	10	20			
4	5	20				
5	3	30				

Эталон ответа: 45

Перечень практических работ:

№ работы	Наименование практических работ
1.	Моделирование в среде SMath Studio
2.	Моделирование в среде графического редактора Inkscape
3.	Моделирование в среде графического редактора GIMP
4.	Моделирование мультимедийных объектов
5.	Моделирование аудио – и видео объектов
6.	Моделирование в Word. Создание и редактирование шаблонов.
7.	Моделирование в Word с использованием макросов.
8.	Математическое моделирование
9.	Моделирование случайных процессов.
10.	Моделирование в базах данных. Запросы, отчёты.
11.	Моделирование в среде Visio
12.	Моделирование в программе Электрик
13.	Моделирование разветвляющихся процессов в Visual Basic.
14.	Моделирование циклических процессов в Visual Basic.

Перечень внеаудиторной самостоятельной работы:

№ темы	№ работы	Наименование внеаудиторной работы
Введение	1.	Повторение базовых понятий
Тема 1.1	2.	Повторение базовых понятий
Тема 2.1	3.	Повторение базовых понятий
	4.	Расчетно-графическая работа в SMath Studio
Тема 2.2	5.	Повторение базовых понятий
	6.	Расчетно – графическая работа в программе «Электрик»
	7.	Создание приложения.
	8.	Составление схемы в Visio
	9.	Творческая работа «Создание видеоролика»

2.2 Задания для дифференцированного зачета

ВАРИАНТ 1

1. Соответствие устройства выполняемым функциям

1. Сканер	а) Вывод информации на бумагу
2. Монитор	б) Ввод информации с листа бумаги в ПК
3. Принтер	в) Сетевое соединение
4. Мышь	г) Управление курсором
	д) Сохранение информации
	е) Визуальный вывод информации

2. Имя гибкого магнитного диска...

- а) A:
- б) C:
- в) D:
- г) E:

3. Совокупность всех имеющихся программ на компьютере - ... обеспечение

- а) аппаратное
- б) программное
- в) системное программное
- г) прикладное программное

4. Функции операционной системы ...

- а) Диалог с пользователем
- б) Разработка программ для ПК
- в) Управление ресурсами компьютера
- г) Вывод информации на принтер

5. Расширение исполняемого файла - ...

6. Компьютерный вирус – ...

- а) специальная программа проверки дисков
- б) программа, созданная на языке программирования
- в) программа, форматирующая диск
- г) специальная программа небольшого размера, обладающая способностью «размножаться»

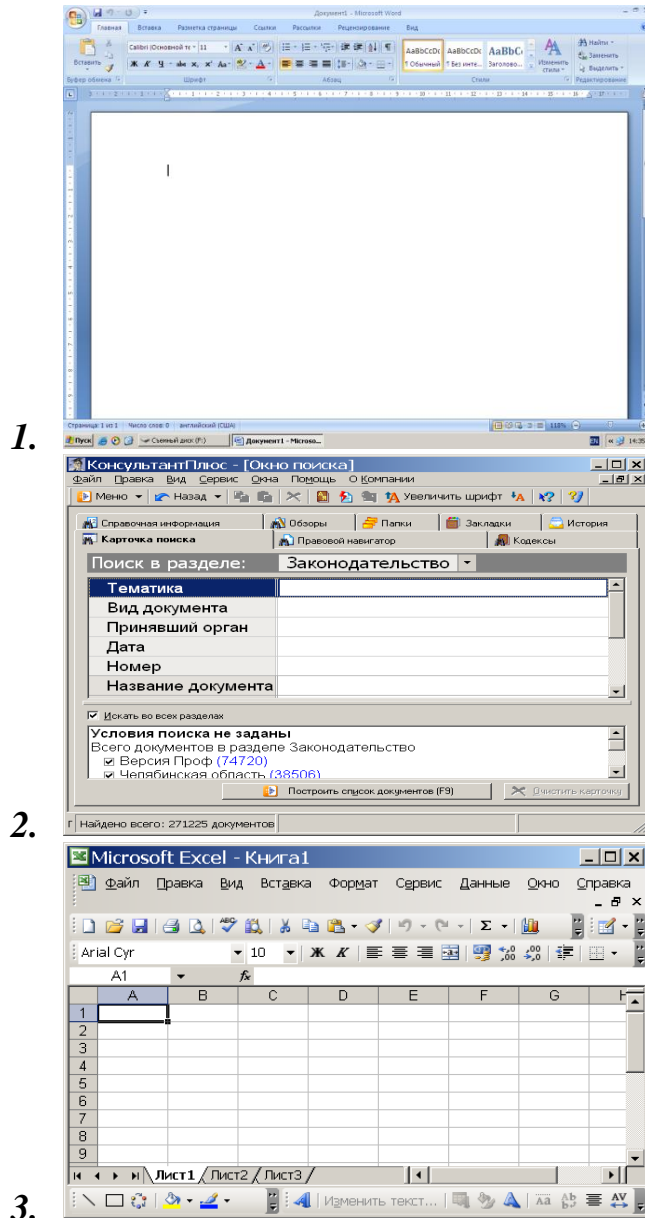
7. Программы, предназначенные для решения конкретных задач в различных областях науки, техники и жизни, - ...

8. Антивирусные программы - ...

- а) Norton Antivirus

- б) NOD32
- в) CorelDraw
- г) Internet Explorer
- д) Paint

9. Соответствие программы назначению








- а) Поиск правовой информации
- б) Обработка графической информации
- в) Хранение, поиск и обработка структурированной информации
- г) Обработка числовой информации
- д) Обработка текстовой информации

10. Панель задач – ...

- а) пиктограмма Мой компьютер
- б) экран монитора
- в) строка с кнопкой Пуск
- г) верхняя строка в окне

11. Соответствие действия кнопке – ...

1. Переход в родительскую папку	а)		
2. Отмена действия	б)		

3. Удаление объектов	в)	
	г)	
	д)	

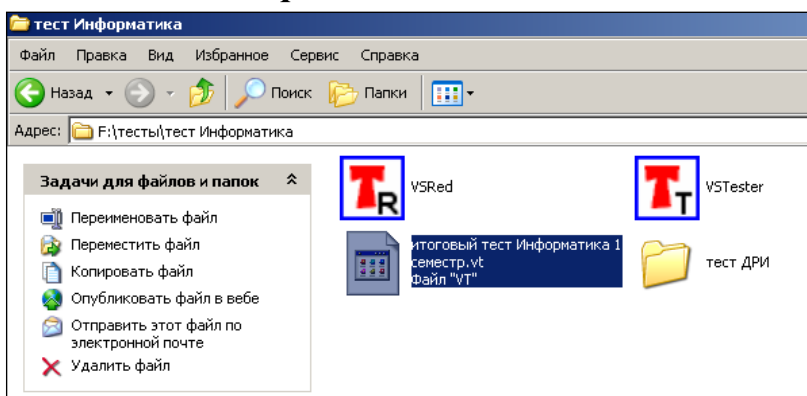
12. Файл – ...

- а) единица измерения информации
- б) текст, распечатанный на принтере
- в) программа в оперативной памяти
- г) программа или данные на диске, имеющие имя

13. Расширение графических файлов Paint по умолчанию...

- а) .bmp
- б) .doc
- в) .jpg
- г) .ppt

14. Полное имя файла



- а) Информатика 1 семестр.vt
- б) F:\тесты \тест Информатика\ итоговый тест Информатика 1 семестр.vt
- в) Информатика 1 семестр
- г) F:\тесты \тест Информатика

15. Вкладка установки альбомной ориентации страницы ...

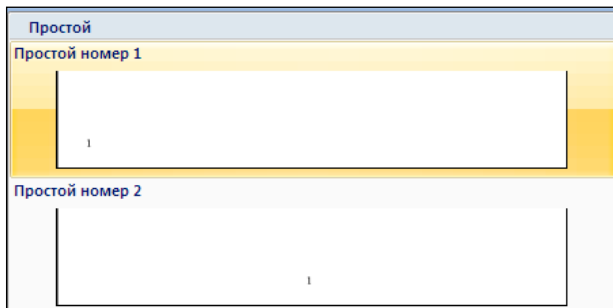
- а) Вставка
- б) Главная
- в) Разметка страницы
- г) Формат

16. Соответствие вкладок операциям...

1. Вид	а) Редактирование и форматирование таблиц
2. Вставка	б) Проверка правописания

3. Главная	в) Изменение масштаба
4. Рецензирование	г) Добавление других объектов, установка нумерации страниц
	д) Задание параметров шрифта и абзацев

17. Функция окна – Вставка ...



18. Адрес абсолютной ячейки ...

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

19. Адрес активной ячейки ...

	A	B	C	D	E
1					
2			x	y	
3			10	24	
4			20	44	
5			30	64	
6			40	84	
7					

20. Значение ячейки C4 после копирования из ячейки C3 ...

	A	B	C	D	E	F
1			5			
2	x	y	z			
3	2	10	20			
4	5	20				
5	3	30				

21. Поле базы данных – ...

- Столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства
- Окно для ввода информации в базу данных
- Структурированная совокупность информации по определенной области

г) Поле, однозначно определяющее запись в таблице

22. Количество полей таблицы базы данных - ...

Номер	Страна	Население	Площадь	Столица	Экономика
1	Франция	450 000	7954	Париж	Высокоразвитая
2	Англия	675 430	98760	Лондон	Высокоразвитая
3	Италия	67510	98230	Рим	Высокоразвитая

а) 3

б) 4

в) 5

г) 6

23. Соответствие типа данных СУБД информации

1. Логический

а) Почтовый адрес

2. Денежный

б) Фотография

3. Текстовый

в) Цена товара

4. Поле объекта OLE

г) Код товара

5. Счетчик

д) Проверка условия

е) Порядковый номер

24. Принцип функционирования автоматической системы в отличие от автоматизированной - ...

а) Без участия человека

б) С участием человека

в) Без компьютерной поддержки

ВАРИАНТ 2

1. Соответствие устройства выполняемым функциям...

1. Вывод информации на бумагу	а. Сканер
2. Ввод информации с листа бумаги в ПК	б. Монитор
3. Управление курсором	в. Принтер
4. Визуальный вывод информации	г. Мышь
	д. Жесткий диск
	е. Колонки

2. Функции процессора -...

б) подключение ЭВМ к электронной сети

в) обработка данных, вводимых в ЭВМ

г) ввод информации в ЭВМ

д) вывод данных на печать

е) выполнение арифметических и логических операций

3. Совокупность всех устройств компьютера - ... обеспечение

- а) аппаратное
- б) программное
- в) системное
- г) прикладное

4. Имя системного жесткого диска...

- а) A:
- б) C:
- в) D:
- г) E:

5. Программы уменьшения объема файла - ...

6. Специальная программа небольшого размера, обладающая способностью «размножаться» - ...

7. Антивирусные программы – программы...

- а) ревизоры
- б) сканирования
- в) дефрагментации диска
- г) очистки диска

8. Элемент окна Windows - ...



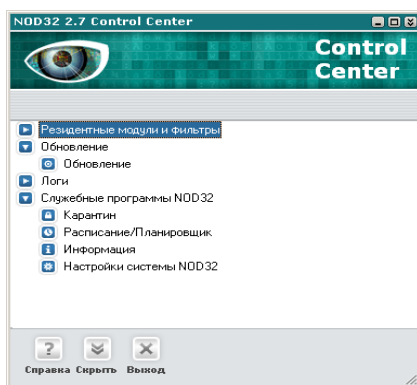
- а) Строка состояния
- б) Панель задач
- в) Справка
- г) Языковая панель
- д) Панель инструментов

9. Соответствие программы назначению

- 1.
- 2.

а) Поиск правовой информации

б) Обработка графической информации



3.

- в) Операции с объектами ОС Windows
- г) Защита информации
- д) Обработка текстовой информации

10. Соответствие действия окна Мой компьютер кнопке

1. Поиск объектов	а)
2. Отмена действия	б)
3. Назад	в)
	г)
	д)

11. Действие вызова главного меню...

- а) щелчок правой кнопки мыши
- б) щелчок левой кнопки мыши
- в) нажатие клавиши Пуск
- г) двойной щелчок правой кнопки мыши

12. Расширение графического файла ...

- а) .jpg
- б) .doc
- в) .xls
- г) .txt
- д) .ppt

13. Вкладка установки книжной ориентации страницы...

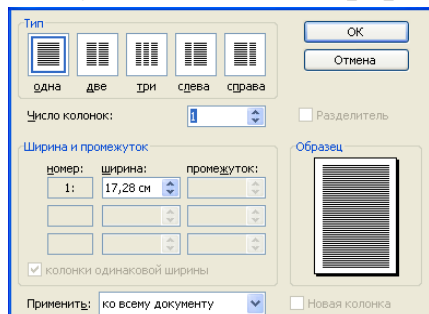
- а) Разметка страницы
- б) Главная
- в) Вид
- г) Вставка

14. Соответствие вкладок операциям...

1. Вставка	е) редактирование и форматирование таблиц
2. Рецензирование	ж) добавление других объектов, установка нумерации страниц
3. Главная	з) проверка орфографии

4. Разметка страницы	и) Установка параметров шрифта и абзаца
	к) Установка ориентации страницы

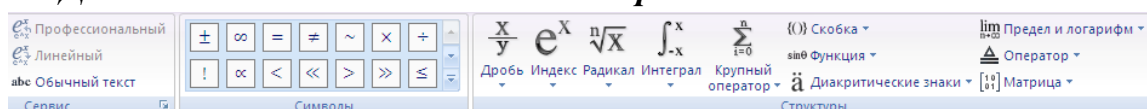
15. Функция окна – оформление текста в ...



16. Соответствие выполняемого действия кнопке вкладки «Главная» в программе MS WORD

1. Изменение цвета выделения текста	а.
2. Создание маркированного списка	б.
3. Сохранение документа	в.
4. Изменение цвета шрифта	г.
	д.
	е.

17. Действие вкладки Вставка – внедрение ...



- а) Автофигур
- б) Формул
- в) Таблиц
- г) Символов

18. Адрес относительной ячейки ...

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

19. Адрес активной ячейки...

	B5		f _x	30
	A	B	C	D
1			5	
2	x	y	z	
3	2	10	20	
4	5	20		
5	3	30		
6	8	40		

20. Значение ячейки C4 после копирования из ячейки C3 равно:

C3		fx =(A3+B3)*\$C\$1			
	A	B	C	D	E
1			5		
2	x	y	z		
3	2	10	60		
4	4	6			
5	3	30			

21. Запись Базы данных – это...

- а) Столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства
- б) Строка таблицы базы данных
- в) Структурированная совокупность информации по определенной области
- г) Поле, однозначно определяющее запись в таблице

22. Количество записей таблицы базы данных...

	Номер	Страна	Население	Площадь	Столица	Экономика
а)	1	Франция	450 000	7954	Париж	Высокоразвитая
б)	2	Англия	675 430	98760	Лондон	Высокоразвитая
в)	3	Италия	67510	98230	Рим	Высокоразвитая
г)	6					

23. Соответствие типа данных MS Access информации

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 6. Логический | ж) Почтовый адрес |
| 7. Денежный | з) Фотография |
| 8. Текстовый | и) Цена товара |
| 9. Поле объекта OLE | к) Код товара |
| 10. Счетчик | л) Проверка условия |
| | м) Порядковый номер |

24. Принцип функционирования автоматизированной системы в отличие от автоматической - ...

- г) Без участия человека
- д) С участием человека
- е) Без компьютерной поддержки

Ключ к итоговому тесту

Номер вопроса	Вариант1	Вариант2
1.	1-Б, 2-Е, 3-А, 4-Г	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б
2.	А	Б, Д
3.	Б	А
4.	А, В	Б
5.	.EXE	АРХИВАТОРЫ
6.	Г	ВИРУСЫ
7.	ПРИКЛАДНЫЕ	А
8.	А, Б	А
9.	1-Д, 2-А, 3-Г	1-В, 2-Д, 3-Г
10.	В	1-В, 2-Д, 3-А
11.	1-Д, 2-Б, 3-В	В
12.	Г	А
13.	А	А
14.	Б	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-Д
15.	В	КОЛОНКИ
16.	1-В, 2-Г, 3-Д, 4-Б	1-Д, 2-В, 3-Б, 4-А
17.	НОМЕРА СТРАНИЦ	Б
18.	В6	В6
19.	D4	В5
20.	45	50
21.	А	Б
22.	6	А
23.	1-Д, 2-В, 3-А, 4-Б, 5-Е	1-Д, 2-В, 3-А, 4-Б, 5-Е
24.	А	Б

Шкала оценивания тестовых заданий

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов;
- оценка «4» (хорошо) соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов;
- оценка «3» (удовлетворительно) от 70% до 50 % правильных ответов;
- работа, содержащая менее 50% правильных ответов оценивается как неудовлетворительная.

ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Электрон. дан. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. – 384 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517652>

2. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 352 с. : ил.- – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>

Дополнительные источники:

3. Сосновиков, Г. К. Компьютерное моделирование. Практикум по имитационному моделированию в среде GPSS World [Электронный ресурс] / Г. К. Сосновиков. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 112 с.. – Режим доступа: [www.znanium.com.http://znanium.com/catalog/product/500951](http://www.znanium.com/catalog/product/500951)

4. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. Г. Плотникова. – Электрон. дан. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=941739>

5. Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Компьютерное моделирование» для специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) [Текст] / сост. А.В. Кожухарь ; ЮУрГТК. - Челябинск : РИО, 2019. - 49 с.

6. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине «Компьютерное

моделирование» для специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (базовая подготовка) [Текст] / А.В. Кожухарь ; ЮУрГТК. - Челябинск : РИО, 2019. - 19 с. : ил.

Интернет-ресурсы

5. Основы работы в SMath Studio [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <https://studfiles.net/preview/1790755>

6. Система MATLAB [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа www.matlab6.ru

7. Центр компетенций [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://matlab.exponenta.ru/simulink/book1/index.php>