

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ – ФИЛИАЛ РАНХиГС

ФАКУЛЬТЕТ ЗАОЧНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Кафедра информатики и математики

УТВЕРЖДЕНО

кафедра информатики и математики

протокол от «29» июня 2018г.

№ 9

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ
(часть I)

Письменное контрольное задание/Контрольная работа

Направление подготовки: 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль): административно-государственное управление

Форма обучения: заочная

Разработчики: Е. Н. Колыман

Л. В. Мельчукова,

Н. С. Бунтова

Новосибирск, 2018

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПИСЬМЕННОГО КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Общие методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Перед выполнением ПКЗ по дисциплине «Информационные технологии в управлении» студенту необходимо ознакомиться с рекомендуемой литературой.

Текст работы оформляется средствами Microsoft Word 2003 в соответствии с требованиями к ПКЗ на ДО. Выбор варианта контрольной работы осуществляется по последней цифре номера зачетной книжки.

При выполнении ПКЗ студент должен формулировать свои ответы ясно и четко. Текст ПКЗ должен содержать необходимые пояснения.

При ответе не допускается переписывание страниц учебно-методической литературы. Следует показать умение систематизировать материал, сопоставлять, анализировать, сравнивать, аргументировать свои действия, применять теоретические знания к решению практических задач.

Недопустимо коллективное выполнение ПКЗ. Работа должна носить индивидуальный, авторский характер. Одинаковые работы, либо переписанные страницы учебно-методической литературы оцениваться не будут.

Номер варианта контрольной работы выбирается в соответствии с таблицей.

Таблица выбора варианта контрольной работы

Номер варианта контрольной работы	Последние две цифры номера зачетной книжки студента						
Вариант № 1	01	16	31	46	61	76	91
Вариант № 2	02	17	32	47	62	77	92
Вариант № 3	03	18	33	48	63	78	93
Вариант № 4	04	19	34	49	64	79	94
Вариант № 5	05	20	35	50	65	80	95
Вариант № 6	06	21	36	51	66	81	96
Вариант № 7	07	22	37	52	67	82	97
Вариант № 8	08	23	38	53	68	83	98
Вариант № 9	09	24	39	54	69	84	99
Вариант № 10	10	25	40	55	70	85	00
Вариант № 11	11	26	41	56	71	86	
Вариант № 12	12	27	42	57	72	87	
Вариант № 13	13	28	43	58	73	88	
Вариант № 14	14	29	44	59	74	89	
Вариант № 15	15	30	45	60	75	90	

Контрольные работы, выполненные не по своему варианту, к защите не допускаются.

Основные этапы выполнения контрольной работы:

- выбор варианта контрольной работы,
- подбор и изучение литературы;
- решение практической задачи с использованием компьютера;
- оформление контрольной работы;
- сдача работы преподавателю и защита ее.

Общий объем контрольной работы 10-15 страниц.

Контрольная работа должна содержать:

- титульный лист
- оглавление
- введение
- основную часть
- заключение

- список литературы.

Структурные элементы располагаются в контрольной работе в приведенной выше последовательности.

Содержание включает порядковые номера и наименования основных разделов (при необходимости подразделов) работы, приложений с указанием их обозначения и заголовков. В правой стороне листа указывают номера страниц, с которых начинается та или иная часть работы.

В содержании перечисляют все приложения к контрольной работе с указанием их номеров, заголовков и номеров страниц, с которых они начинаются.

Материал, дополняющий содержание контрольной работы размещают в приложениях. К нему относятся формы, входная и выходная информация, графические и справочные материалы, иллюстрации, структурные и функциональные диаграммы, другая проектная документация.

Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием в правом верхнем углу первого листа «Приложение № ...». В тексте контрольной работы на все приложения должны быть ссылки, приложения должны располагаться в порядке ссылок на них в тексте.

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

В список литературы включаются все использованные при выполнении контрольной работы источники: учебники и учебные пособия, методические указания, справочники, статьи в периодических изданиях, инструктивная документация по использованию программных средств, электронные адреса Internet.

Базовое пособие — курс лекций «Информационные технологии в управлении».

Каждый вариант состоит из семи заданий. Первое задание – теоретический вопрос. Второе, третье, четвертое решается средствами Microsoft Word, пятое, шестое, седьмое – средствами Microsoft Excel. При составлении таблиц, формул на листе Microsoft Excel необходимо ввести соответствующие поясняющие подписи, заголовки таблиц, ячеек, блоков данных. Диаграммы должны иметь заголовки, подписи по осям координат.

В процессе выполнения заданий делаются скриншоты (кнопка на клавиатуре PrintScreen), которые вставляются (ctrl+V) в отчет Microsoft Word. К скриншотам, при необходимости, также добавляются пояснения. Обрезать скриншот можно, например, используя стандартную программу Paint.

Правила установления критериев оценки и правильности выполнения контрольной работы

Для оценки результатов контрольной работы вводится 100 бальная оценочная шкала.

Внимание! Все задания контрольной работы должны быть выполнены.

Распределение баллов по заданиям отдельного варианта для итогового контроля контрольной работы:

Задание	Баллы
Задание 1	10
Задание 2	15
Задание 3	15
Задание 4	15
Задание 5	15
Задание 6	15
Задание 7	15

При оценке выполненного задания принимаются во внимание следующие критерии:

- правильность ответа (соответствие применяемых методов решения теоретическим положениям дисциплины);

- логичность построения и ясность изложения;

ПКЗ Информационные технологии в управлении, 1 часть, 2018

- полнота ответа (развернутый и аргументированный ответ);
- наличие ссылок на используемые источники.

ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вариант 9

Задание 1. Перечислите основные компоненты видеосистемы компьютера. Опишите основные функции и параметры устройств, входящих в видеосистему компьютера.

Задание 2. Отформатируйте данный текст №3 (см. Приложение 1) по следующим параметрам:

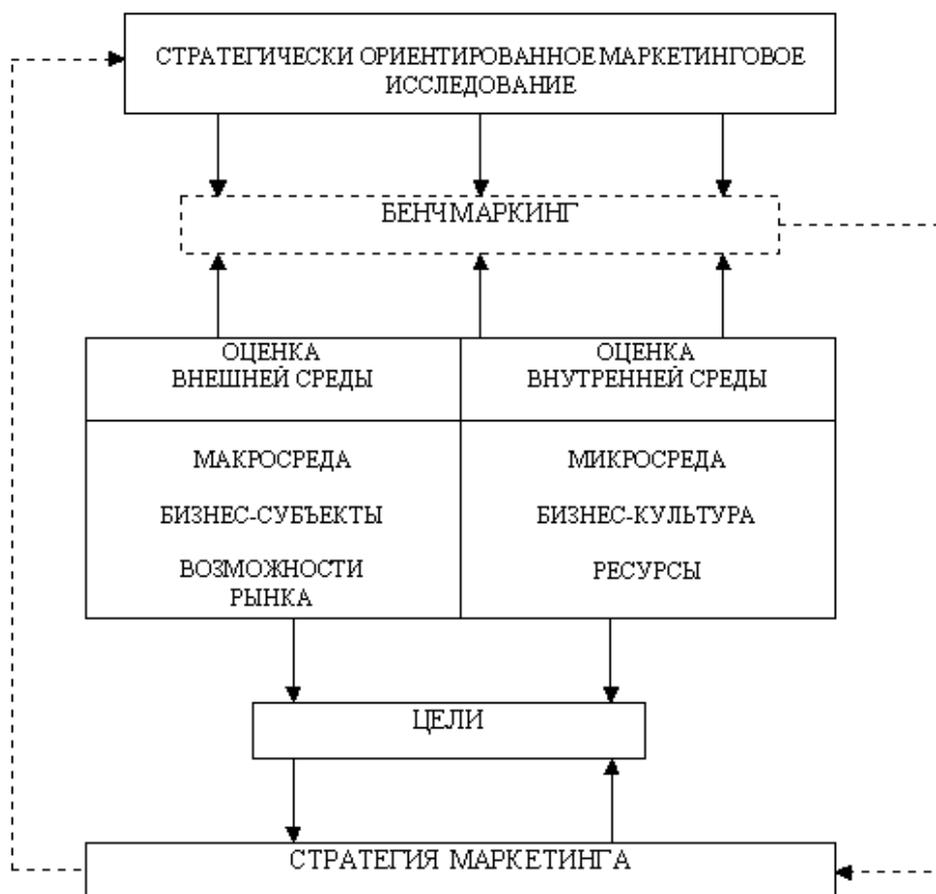
1. Используя текстовое окно стилей оформите все заголовки, встречающиеся в тексте, стилями в соответствии с их уровнями (Заголовок 1 – Заголовок 9):
 - a) Названия частей, оформляются как заголовки первого уровня – шрифт 16.5 пунктов, полужирный, выравнивание абзаца по центру, видоизменение – все прописные.
 - b) Названия глав, оформляются как заголовки второго уровня – шрифт 15.5 пунктов, полужирный, выравнивание абзаца по правому краю.
 - c) Названия статей, оформляются как заголовки третьего уровня – шрифт 14.5 пунктов, полужирный курсив, выравнивание абзаца по левому краю, абзац залит цветом.
Чтобы форматирование сохранилось, стили необходимо переопределить.
2. Сделайте автонумерацию заголовков (Часть 1., Глава 1.1., Статья 1.1.1.).
3. Оформите все остальные абзацы (основной текст) стилем «Текст_плюс»: первая строка с отступом 1.45 см, выравнивание абзаца по ширине, шрифт 14 пунктов,Tahoma, междустрочный интервал – множитель 1.15.
4. Вернитесь в начало документа и создайте новый раздел «Оглавление» (Вставка – Оглавление и указатели).
5. Создайте верхние колонтитулы, содержащие названия текущих глав. Колонтитулы должны быть залиты цветом и отделяться от основного текста двойной линией
6. Вернитесь в начало документа и создайте новый раздел «Титульный лист». Титульный лист должен содержать название «Форматирование сложных документов» и Ф.И.О, исполнителя.
7. Пронумеруйте страницы (номер должен быть в центре снизу страницы, формат номера: размер шрифта 12 пт, полужирное начертание). Первую страницу не нумеруйте.

Задание 3. Создайте таблицу по образцу и опишите процесс ее создания.

Общие сведения о территории, населении и уровне жизни в Сибирском федеральном округе за I полугодие 2003 года

Наименование субъектов Российской Федерации, входящих в Сибирский Федеральный округ	Территория		Численность постоянного населения по ВПН 2002 г. (предварительные данные)		Плотность населения, человек на 1 кв. км	Демографическая ситуация за январь-июнь 2003 г.			Численность безработных на 1 июня 2003 г., тыс. человек		Уровень безработицы, %		Денежные доходы в расчете на душу населения в мае 2003 г., рублей	Среднемесячная заработная плата работника в мае 2003 г., рублей	Средний размер назначенных месячных пенсий, рублей (в мае 2003 г., с учетом компенсации)
	тыс. кв. км.	Доля субъекта РФ в общей площади СФО, %	тыс. человек	Доля субъекта РФ в общей площади СФО, %		Родившиеся	Умершие	Естественный прирост (+), убыль (-)	Общая численность (оценочные данные)	Официально зарегистрированных	Общий	Официально зарегистрированной			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Республика Алтай	92,6	1,8	202,9	1	2,2	1432	1445	-13	8,6	3,1	9,8	3,5	2642,4	3615,1	1334,5
Республика Бурятия	351,3	6,9	981	4,9	2,8	5408	6302	-894	68,7	9,1	14,6	1,9	3677,9	4785,1	1424,9
Республика Тыва	170,5	3,3	305,5	1,5	1,8	2517	1937	580	25,1	11,4	19,9	9,0	2519,3	4143,7	1276,7
Республика Хакасия	61,9	1,2	546,1	2,7	8,8	2602	4204	-1602	18,6	9,6	7,3	3,8	3310	4675,2	1456,4
ИТОГО															

Задание 4. Создайте схему по образцу и опишите процесс ее создания.



Задание 5. Используя понятие адресации на ячейки в MS Excel, приведите решение следующей задачи:

ИТОГИ ТОРГОВ НА ММВБ	Курсы валют с 6.11.96 по 11.12.96						Средний курс
	6.11.96	15.11.96	22.11.96	29.11.96	6.12.96	11.12.96	
Курс \$	5461	5476	5492	5510	5521	5525	
Курс DM	3600,5	3641	3674	3598	3600	3563	
Изменение курса \$ по отношению к среднему курсу							
Изменение курса DM по отношению к среднему курсу							

Задание 6. Используя принципы построения диаграмм в MS Excel, приведите решение данной задачи:

На отрезке $[-7;7]$, где x меняется с шагом 0.35, постройте графики следующих функций:

$$f(x) = \sqrt{x^2 - 2x + 1 - \sin(x)} \quad \text{и} \quad g(x) = \begin{cases} x \sin(2x^2 + 1), & x \leq -1 \\ \cos(\sin(2x)) \cdot x + 5, & x \geq -1 \end{cases}$$

Задание 7. Используя библиотеку функций MS Excel, приведите решение следующей задачи:

В ячейку A1 введите любую текстовую строку, разделенную двумя пробелами. В ячейке B2 запишите формулу, возвращающую результат по следующему условию:

	А	В
1	Текстовая строка	Результат
2	Мама мыла раму	мыла

Если число символов в данной строке (ячейка A1) больше 15, то вывести сообщение (ячейка B1) «Превышена длина строки!», иначе вывести слово между пробелами.

