

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 22.09.2023 22:00:22
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e6111716e7917097e87139149d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**Методические указания по выполнению домашней
контрольной работы по дисциплине**

ЕН.02 Информатика

**для студентов специальности:
15.02.08 Технология машиностроения**

Ростов –на –Дону
2020 г

По дисциплине ЕН.02 Информатика для студентов заочной формы обучения предусмотрено выполнение контрольной работы, которая содержит три вопроса, обязательна поддержка теоретического ответа практическим приложением, выполненным в соответствующей прикладной программе, среде Word, Excel.

Выбор вопросов для своего варианта осуществляется по номеру вопросов приведены в таблице вариантов. Номер варианта соответствует последней цифре зачетной книжки (или студенческого билета).

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 в «печатном» виде. Титульный лист, оформляется в соответствии с требованиями, установленными в колледже (ПРИЛОЖЕНИЕ 1), а также необходимо привести список использованной литературы с указанием страниц, с которыми студент работал при выполнении задания № 1.

К контрольной работе должен быть приложен диск с содержащимися на нём файлами: MS Word – задание 1+2, MS Excel- задание 3.

Варианты заданий домашней контрольной работы

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

Задание 1

№ варианта	Тема реферата
1	Влияние тепловой энергетики на окружающую среду
2	Воздушные линии электропередачи
3	Основные и нетрадиционные способы получения электроэнергии
4	История развития энергетики в нашей стране. О проблемах энергетической отрасли России
5	Кабельные изделия. Провода, кабели, шнуры. Нанотехнологии в энергетике: наноэлектроника
6	Потенциальные накопители энергии Электричество друг и враг
7	Качество электроэнергии в системах электроснабжения объектов
8	Методы прямого преобразования энергии
9	Монтаж электропроводки в помещениях. Основные правила. Обслуживание электрооборудования
10	Обеспечение безопасного обслуживания персоналом машин и аппаратов и защиты их от влияния окружающей среды. Учет и экономия электроэнергии

Указания к выполнению задания 1.

1. Задание выполняется студентом согласно номеру варианта.
2. Теоретический материал набирается в среде программы MSWord. Размер шрифта 14 пт., межстрочный интервал – полуторный. Распечатывается на листах формата А4.
3. Теоретическая часть не должна представлять собой сплошной машинописный текст, информация должна быть также представлена в виде схем, рисунков и таблиц.
4. Обязательно деление текста на рубрики, главы, подглавы в зависимости от структуры текста.

Задание 2

1. **Внимание:** задание 2 выполняется на основе теоретической части, созданной вами по заданию 1.
2. Изучить приемы оформления структурно-сложных документов через команды меню «Вставка» программы MSWord.
3. Вставить в контрольную работу номера страниц, номер, начиная со 2 страницы (1 стр. – титульный лист).
4. Изучить действие команды «Оглавление и указатели». Вставить оглавление теоретической части по выделенным в тексте заголовкам.
5. Установите через команду Вставка- Разрыв раздела в тексте задания 1, задайте для 2-3 страниц альбомную ориентацию (желательно, чтобы это были страницы с таблицами и рисунками). Все остальные страницы должны иметь книжную ориентацию.
6. Поместите в тексте задания 1 сноску на какое-либо слово-термин, с расшифровкой термина внизу текущей для него страницы.
7. Вставьте верхний колонтитул и внесите в него текст – свою фамилию и номер группы.
8. Вставьте в конце текста текущую дату через команду дата и время, поставьте флажок для автоматического обновления даты.
9. Дайте краткую характеристику команд данного меню, которые не были использованы вами в работе.

Методические указания к Заданию 3

1. Руководитель фирмы поручил Вам рассчитать, сумму затрат на проведение электромонтажных работ фирмой.
2. Создать на листе Excel таблицу, перед таблицей ввести заголовок "Затраты фирмы на проведение электромонтажных работ, отформатировать его по центру, шрифт 14, жирный.

Материалы	Кол-во	Единицы изм. (шт.м)	Стоимость 1 шт. (руб.)	Общая стоимость (руб.)	Расходы, покрываемые фирмой в %	Расходы, покрываемые фирмой в руб.
Щиток ЩРН-П-4 проз/двIP30 бел КМПн 2/4 ИЭК	2	шт.			3%	
Короб с направляющими (ТА-GN 100x40)	36	м			10%	
SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	36	шт.			45%	
Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	50	м			2%	
BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	25	шт.			40%	
«PDA-BN 80» Рамка-суппорт под 2 модуля BRAVA	25	шт.			2%	
BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	25	шт.			40%	
Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	300	м			35%	
Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	1	шт.			50%	
Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	1	шт.			50%	
Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	3	шт.			15%	
Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	100	шт.			32%	
Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	5	уп.			10%	
Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	16	м			12%	

3. Произвести необходимые расчеты, заполнив таблицу данными, исходя из № варианта
4. Создать диаграмму, отражающую расходы фирмы.

Примечание: таблицу с произведенными вычислениями и диаграмму вставить в документ MSWord, привести формулы, которые Вы использовали при вычислении.

Данные для заполнения таблиц

1 вариант			2 вариант		
Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 шт., м (руб.)	Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 (шт.м) (руб.)
Щиток ЩРН-П- 4 проз/двІР30 бел КМПн 2/4 ИЭК	3	69,86	Щиток ЩРН-П- 4 проз/двІР30 бел КМПн 2/4 ИЭК	4	69,86
Короб с направляющими ТА- GN 100x40)	45	199	Короб с направляющими ТА- GN 100x40)	30	199
SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	45	45	SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	30	45
Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	50	29,6	Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	48	29,6
BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	25	85,3	BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	31	85,3
«PDA-BN 80» Рамка-суппорт под 2 модуля BRAVA	25	42,7	«PDA-BN 80» Рамка-суппорт под 2 модуля BRAVA	31	42,7
BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	25	188,28	BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	31	188,28
Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	300	13,7	Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	350	13,7
Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	3	37,02	Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	4	37,02
Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	3	40,9	Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	4	40,9
Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	100	63,9	Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	130	63,9
Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	500	0,85	Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	550	0,85
Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	16		Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	20	24,5

3 вариант			4 вариант		
Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 шт., м (руб.)	Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 (шт.м) (руб.)
Щиток ЩРН-П- 4 проз/двІР30 бел КМПн 2/4 ИЭК	5	69,86	Щиток ЩРН-П- 4 проз/двІР30 бел КМПн 2/4 ИЭК	6	69,86
Короб с направляющими ТА- GN 100x40)	55	199	Короб с направляющими ТА- GN 100x40)	36	199
SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	55	45	SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	30	45
Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	58	29,6	Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	62	29,6
BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	29	85,3	BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	37	85,3
«PDA-BN 80» Рамка- суппорт под 2 модуля BRAVA	29	42,7	«PDA-BN 80» Рамка- суппорт под 2 модуля BRAVA	37	42,7
BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	29	188,28	BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	37	188,28
Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	320	13,7	Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	380	13,7
Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	2	37,02	Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	7	37,02
Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	5	40,9	Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	6	40,9
Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	120	63,9	Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	140	63,9
Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	600	0,85	Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	650	0,85
Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	26		Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	34	24,5

5 вариант			6 вариант		
Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 шт., м (руб.)	Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 (шт.м) (руб.)
Щиток ЩРН-П- 4 проз/двIP30 бел КМПн 2/4 ИЭК	7	69,86	Щиток ЩРН-П- 4 проз/двIP30 бел КМПн 2/4 ИЭК	3	69,86
Короб с направляющими ТА- GN 100x40)	75	199	Короб с направляющими ТА- GN 100x40)	77	199
SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	48	45	SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	41	45
Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	75	29,6	Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	59	29,6
BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	33	85,3	BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	48	85,3
«PDA-BN 80» Рамка- суппорт под 2 модуля BRAVA	33	42,7	«PDA-BN 80» Рамка- суппорт под 2 модуля BRAVA	48	42,7
BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	33	188,28	BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	48	188,28
Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	327	13,7	Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	388	13,7
Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	5	37,02	Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	9	37,02
Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	6	40,9	Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	8	40,9
Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	137	63,9	Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	151	63,9
Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	650	0,85	Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	720	0,85
Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	38		Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	44	24,5

7 вариант			8 вариант		
Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 шт., м (руб.)	Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 (шт.м) (руб.)
Щиток ЩРН-П- 4 проз/двІР30 бел КМПн 2/4 ИЭК	6	69,86	Щиток ЩРН-П- 4 проз/двІР30 бел КМПн 2/4 ИЭК	5	69,86
Короб с направляющими ТА-GN 100x40)	81	199	Короб с направляющими ТА-GN 100x40)	77	199
SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	42	45	SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	38	45
Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	83	29,6	Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	77	29,6
BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	35	85,3	BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	45	85,3
«PDA-BN 80» Рамка-суппорт под 2 модуля BRAVA	35	42,7	«PDA-BN 80» Рамка-суппорт под 2 модуля BRAVA	45	42,7
BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	35	188,28	BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	45	188,28
Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	400	13,7	Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	456	13,7
Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	4	37,02	Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	6	37,02
Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	6	40,9	Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	4	40,9
Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	167	63,9	Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	159	63,9
Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	680	0,85	Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	750	0,85
Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	50		Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	70	24,5

9 вариант			10вариант		
Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 шт., м (руб.)	Материалы	Количество (шт. м)	Стоимость 1 (шт.м) (руб.)
Щиток ЩРН-П- 4 проз/двІР30 бел КМПн 2/4 ИЭК	5	69,86	Щиток ЩРН-П- 4 проз/двІР30 бел КМПн 2/4 ИЭК	4	69,86
Короб с направляющими TA-GN 100x40)	85	199	Короб с направляющими TA-GN 100x40)	75	199
SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	46	45	SEP-N 40 (соединительные планки для короба)	35	45
Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	88	29,6	Кабель силовой ВВГнг (А) –LS 5x1,5 однопроволочный	72	29,6
BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	33	85,3	BRAVA Розетка с/з с/ш 2 модуля белая	43	85,3
«PDA-BN 80» Рамка-суппорт под 2 модуля BRAVA	33	42,7	«PDA-BN 80» Рамка-суппорт под 2 модуля BRAVA	43	42,7
BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	33	188,28	BRAVA Розетка компьютерная 5Е категория 1 модуль белая RG45	43	188,28
Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	430	13,7	Витая пара (FTP 4x0,51 5е кат.)	460	13,7
Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	5	37,02	Выключатель автоматический 32А С ВА47-29 4,5кА	5	37,02
Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	7	40,9	Выключатель автоматический однополюсный 16А С ВА47-29 4,5кА	4	40,9
Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	180	63,9	Клемма WAGO 5x2,5мм с пастой 1	185	63,9
Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	780	0,85	Дюбель-гвоздь 6x40 потайной	850	0,85
Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	70		Кабель-канал 25x25 белый ЭЛЕКОР	55	24,5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

Домашняя контрольная работа по дисциплине
ЕН.02 Информатика
Вариант _____

Выполнил:

Студент(ка) заочного отделения
группы _____

Специальность _____

_____ Ф.И.О.

Проверила:

Преподаватель Информатики

Авиационного колледжа

Высоцкая Л.М.

Ростов –на –Дону
2019г