

*** Лабораторные работы по
дисциплине: «Базовые
информационно-
коммуникационные технологии»**

* **Оглавление:**

Лабораторная работа № 1. Перевод из одной системы счисления в другую. Измерение количества информации

Лабораторная работа № 2. Знакомство с информационными и коммуникационными технологиями

Лабораторная работа № 3. Форматирование текста и абзацев деловой документации

Лабораторная работа № 4. Форматирование табличных фрагментов деловой документации

Лабораторная работа № 5. Работа с большими документами

Лабораторная работа № 6 Подготовка и редактирование формул и графических объектов

Лабораторная работа № 7. Ввод данных различных типов. Построение рядов данных

Лабораторная работа № 8. Решение задач с использованием данных типа «формула». Условное форматирование

Лабораторная работа № 9. Решение задач табулирования функций

Лабораторная работа № 10. Решение экономических задач

Лабораторная работа № 11. Методы решения задач с использованием средства «Подбор параметра». Построение диаграмм и графиков

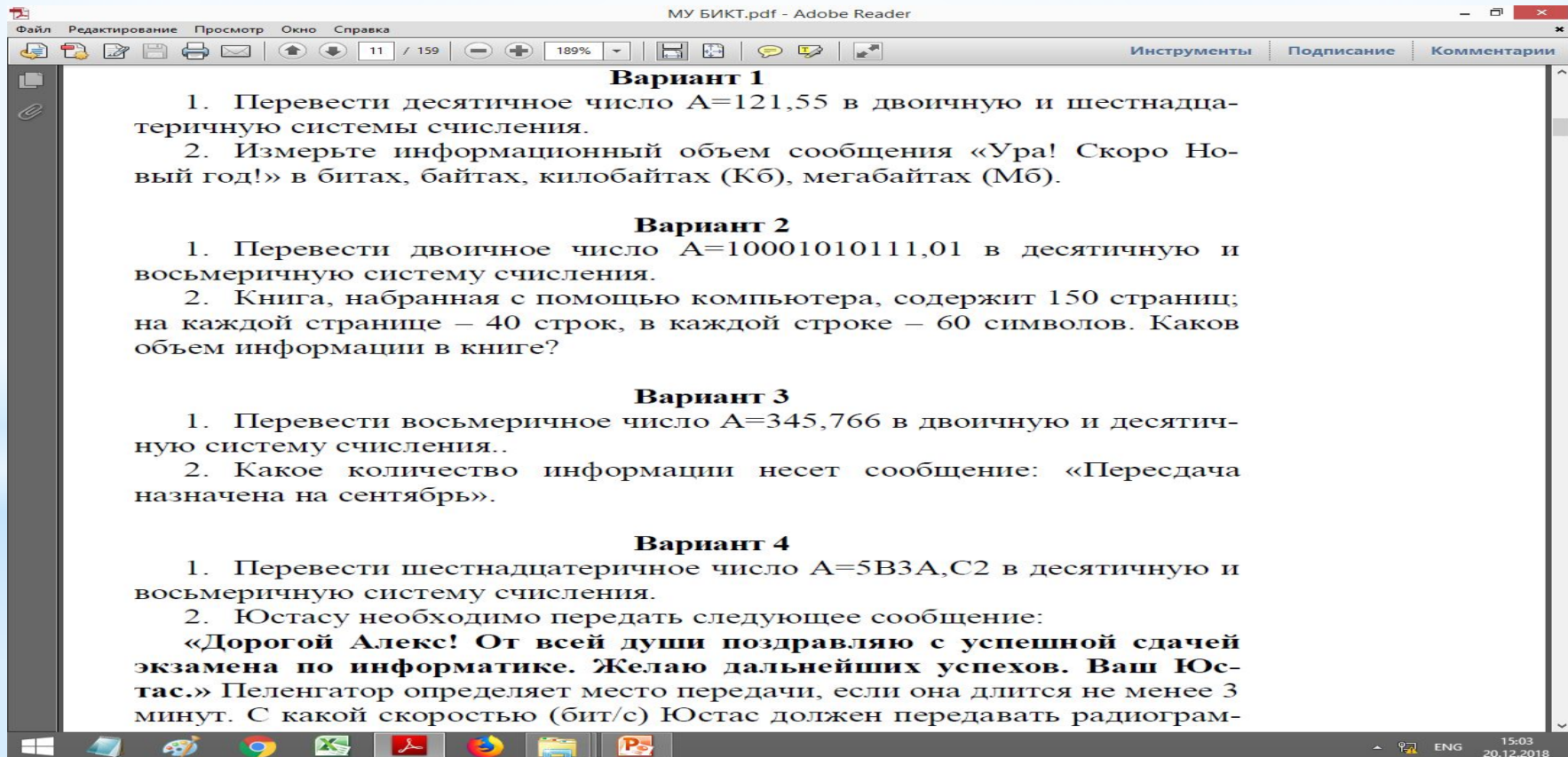
Лабораторная работа № 12. Работа с приложением MS Publisher

Лабораторная работа № 13. Подготовка презентаций в среде Power Point

* Лабораторная работа №1

Перевод из одной системы счисления в другую.

Измерение количества информации



МУ БИКТ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

11 / 159 189%

Инструменты Подписание Комментарии

Вариант 1

1. Перевести десятичное число $A=121,55$ в двоичную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Измерьте информационный объем сообщения «Ура! Скоро Новый год!» в битах, байтах, килобайтах (Кб), мегабайтах (Мб).

Вариант 2

1. Перевести двоичное число $A=10001010111,01$ в десятичную и восьмеричную систему счисления.
2. Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц; на каждой странице – 40 строк, в каждой строке – 60 символов. Каков объем информации в книге?

Вариант 3

1. Перевести восьмеричное число $A=345,766$ в двоичную и десятичную систему счисления.
2. Какое количество информации несет сообщение: «Пересдача назначена на сентябрь».

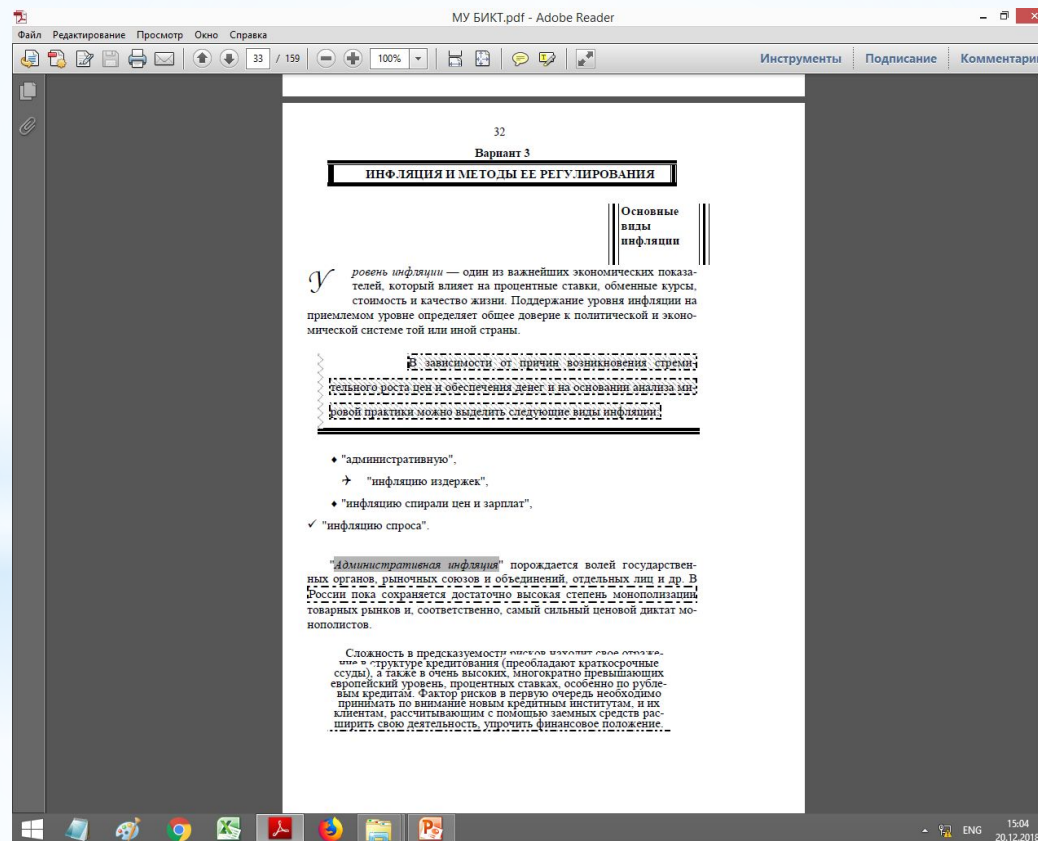
Вариант 4

1. Перевести шестнадцатеричное число $A=5B3A,C2$ в десятичную и восьмеричную систему счисления.
2. Юстасу необходимо передать следующее сообщение:
«Дорогой Алекс! От всей души поздравляю с успешной сдачей экзамена по информатике. Желаю дальнейших успехов. Ваш Юстас.» Пеленгатор определяет место передачи, если она длится не менее 3 минут. С какой скоростью (бит/с) Юстас должен передавать радиогам-

15:03 20.12.2018

* Лабораторная работа № 2

Знакомство с информационными и коммуникационными технологиями



*** Лабораторная работа
№3
Форматирование текста
и абзацев деловой
документации**

МУ БИКТ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

47 / 159 125%

Инструменты Подписание Комментарии

46
Вариант 3

1. Подготовить таблицу.
ОТЧЕТ ЗАВОДА О РАБОТЕ ЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ
за _____ 20__ г.
Производство литья по способам
(нарастающим итогом с начала года)

	Код строки	Литье из серого и ковкого чугуна		Стальное фасонное литье		Цветное литье	
		План	Фактически	План	Фактически	План	Фактически
1	2	3	4	5	6	7	8
Выпуск годовых отливок, т	01						
литье в обычные, песчаные сухие формы.....	02	x		x		x	
литье в обычные, песчаные сырые формы.....	03	x		x		x	

2. Автоматизировать вычисления в таблице.
Аудиторная нагрузка студента группы
в _____ семестре _____ учебного года

Дисциплина	Виды занятий			Итого	Среднее в неделю	Среднее в день
	ЛК	ПР	ЛБ			
Иностранный язык	35	20	6			
Теория финансов	70	65	13			
Бухгалтерский учет	4015	10				
Итого:						

Вариант 4

1. Подготовить таблицу.
ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПЛАНА
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ
за _____ полугодие 20__ г.

1	2	3	4	Фактически выполнено за период с начала года		
				5	в том числе	
					6	7
				всего	в порядке централизованного ремонта	Из него подрядным способом на предприятиях своего Министерства

15:05
20.12.2018

* **Лабораторная работа №4**
Форматирование
табличных фрагментов
деловой документации

МУ БИКТ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

60 / 159 125%

Инструменты Подписание Комментарии

Вариант 3


1. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ

1.1. Банк развития и внешнеэкономической деятельности

За период с 8 июня 2007 г. по 9 июня 2008 г. наблюдательным советом Внешэкономбанка *принято решение* о финансировании 23 проектов на общую сумму 262 млрд. рублей.

Отраслевая структура принятых решений (см. Рис. 1)

- микроэлектроника – 44 млрд. рублей;
- инфраструктура транспорта, ЖКХ и энергетики – 88 млрд. рублей;
- транспортное и энергетическое машиностроение – 38 млрд. рублей;
- деревообрабатывающая промышленность – 1 млрд. рублей;
- авиастроение – 60 млрд. рублей;
- оборонно-промышленный комплекс – 27 млрд. рублей;
- агропромышленный комплекс – 4 млрд. рублей.



Отрасль	Сумма (млрд. руб.)
Микроэлектроника	44
Транспорт, ЖКХ, энергетика	88
Машиностроение	38
Деревообработка	1
Авиастроение	60
ОПК	27
АПК	4

15:06
20.12.2018

* Лабораторная работа №5

Работа с большими документами

МУ БИКТ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

81 / 159 100%

Инструменты Подписание Комментарии

Вариант 3

1. Набрать формулы

$$y = \begin{cases} (\sqrt[3]{x})^2 \sqrt{x-c} & x > c \\ x \cdot \sin(\alpha x) & x = c \\ e^{-x} \cdot \lg(cx) & x < c \end{cases}$$
$$s = \sum_{x=1}^n 23 \cdot x \cdot \left(\frac{2-x}{3}\right)$$
$$a = \int_0^{18} (12 - 2x) dx$$
$$y' - y = \frac{1}{1 + e^x}$$
$$СВФЛ = \frac{\Delta ВП \times (1 - H_c) \times K_{Oa}}{K_{Oa} \times (ВП - П_k) \times (1 - H_c) \times \Delta ВП}$$
$$\Phi Л = \frac{K_o + P_a}{O_a}$$

80

2. Подготовить графические объекты

График определения точки безубыточности

млн. руб.

Объем производства, тыс. шт.

Выручка

Прибыль

Точка безубыточности

Себестоимость

Убыток

Y

X

Лабораторная работа № 6

Подготовка и редактирование формул и графических объектов

МУ БИКТ.pdf - Adobe Reader

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

93 / 159 100%

Инструменты Подписание Комментарии

Том	№	Дата	Сумма
22900	381,555557	1145	1
25500	425	1275	2
16500	275	825	1,5
211600	352,555557	1058	1
157800	263	789	2
20100	335	1005	1,5
17600	293,333333	880	1
23000	383,333333	1150	2
19600	326,555557	980	1,5

Вариант 3

1. Построить арифметические последовательности:
 1) $a_1 = 3, d = 5, n = 9$; 2) $a_1 = 10\%, d = 5\%, n = 10$; 3) $a_1 = 1,5, d = 0,5, n = 5$.
 где: a_1 – первый элемент последовательности, d – шаг, n – кол-во элементов.

2. Построить геометрические последовательности:
 1) $b_1 = 5, q = 2,2, n = 3$; 2) $b_1 = 1,2e-5, q = 1,5, n = 5$; 3) $b_1 = 0,1/2, q = 0,5, n = 7$.
 где: b_1 – первый элемент последовательности, q – шаг, n – кол-во элементов.

3. Построить последовательности:

Дата	Формат
01.05.00	по дням
12.05.01	по рабочим дням
12.06.01	по месяцам
17.05.01	по годам

93

4. Назначить столбцам таблицы форматы, указанные в заголовках столбцов.

Денежный формат	Округление до 2 знаков после запятой	Формат с разделителями	Процентный	Дата с названием месяца без года	Округление до целого
22900	381,555557	1145	10	12.05.2008	2,5E+8
25500	425	1275	21	13.05.2008	5,4E+8
211600	352,555557	1058	43	15.05.2008	7,5E+8
157800	263	789	54	16.05.2008	9,6E+8
20100	335	1005	65	17.05.2008	1,7E+9
23000	383,333333	1150	87	19.05.2008	1,9E+9
19600	326,555557	980	98	20.05.2008	1,1E+9

Вариант 4

1. Построить арифметические последовательности:

*** Лабораторная
работа № 7
Ввод данных
различных
типов.
Построение
рядов данных**

лаба 7.xlsx - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
4	Задание 1																		
5																			
6	3	8	13	18	23	28	33	38	43										
7	10%	510%	1010%	1510%	2010%	2510%	3010%	3510%	4010%	4510%									
8	1,5	2	2,5	3	3,5														
9																			
10	Задание 2																		
11																			
12	5	11	24,2																
13	1,20E-05	1,80E-05	2,70E-05	4,05E-05	6,08E-05														
14	43132	21566	10783	5391,5	2695,75	1347,875	673,9375												
15																			
16	Задание 3																		
17																			
18	01.05.2000	03.05.2000	05.05.2000	07.05.2000	09.05.2000	11.05.2000													
19	12.05.2001	15.05.2001	17.05.2001	21.05.2001	23.05.2001	25.05.2001													
20	12.06.2001	12.08.2001	12.10.2001	12.12.2001	12.02.2002	12.04.2002													
21	17.05.2001	17.05.2003	17.05.2005	17.05.2007	17.05.2009	17.05.2011													
22																			
23	Задание 4																		
24																			
25	22 900,00 Р	381,56	1 145,00	1000,00%	12 май	250000000													
26	25 500,00 Р	425,00	1 275,00	2100,00%	13 май	540000000													
27	211 600,00 Р	352,56	1 058,00	4300,00%	15 май	750000000													
28	157 800,00 Р	263,00	789,00	5400,00%	16 май	960000000													
29	20 100,00 Р	335,00	1 005,00	6500,00%	17 май	170000000													
30	23 000,00 Р	383,33	1 150,00	8700,00%	19 май	1900000000													
31	19 600,00 Р	326,56	980,00	9800,00%	20 май	1100000000													
32																			
33																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			

Готово Среднее: 54016689,19 Количество: 109 Сумма: 5671752365 100%

15:08 20.12.2018

* Лабораторная работа №8

Решение задач с использованием данных типа «формула». Условное форматирование

Лаб 8.xlsx [Только для чтения] - Microsoft Excel

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Разработчик Autodesk Vault

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание Число

Общий Условное форматирование Форматировать как таблицу Стили Вставить Удалить Формат Сортировка и фильтр Найти и выделить Редактирование

D23

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2														
3	Лабораторная работа 8													
4														
5					Задание 1									
6	Значения x	-5	-4	-3	-2	-1	1	1	2	3				
7	Значения y	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3				
8	Значения f1	4,134741706	-2,122957239	-0,447150553	2,131539485	31,76694561	10,78327781	1,509112026	2,131539485	9,412559877				
9	Значения f2	5,06011E-06	5,47427E-05	0,000558593	0,004829926	0	0	0	100,1533431	1667,949981				
10														
11					Задание 2									
12	Значения x	-5	-4,7	-4,4	-4,1	-3,8	-3,5	-3,2	-2,9	-2,6	-2,3	-2	-1,7	
13	Значения f	3,380515006	-80,71276297	-3,096323781	-1,423526483	-0,773556091	-0,37458564	-0,058473854	0,246405394	0,601596013	1,119213642	2,185039863	7,696602139	-5,7978
14														
15														
16	Тут в условном форматировании сделаны правила как и в задании, включая абсолютно бесполезное - выделение зеленым "ячейки содержащие текст «Значения»". Не известно, что автор задания тут вообще мог иметь ввиду, т.к ни при каких условиях в ячейке не будет текст "Значения", соответственно зеленым ничего и не выделено.													
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														

Готово Лист1 100% 15:09 20.12.2018

* Лабораторная работа №10

Решение ЭКОНОМИЧЕСКИХ задач

Лабораторная работа 10

Задание 2

Товар	Цена	Количество	Скидка	Реализация без скидки	Реализация со скидкой
Продукт 1	168,00р.	15	15%	2 520,00р.	2 898,00р.
Продукт 2	135,00р.	35	15%	4 725,00р.	5 433,75р.
Продукт 3	168,00р.	6	5%	1 008,00р.	1 058,40р.
Продукт 4	156,00р.	15	5%	2 340,00р.	2 457,00р.
Продукт 5	168,00р.	20	0%	3 360,00р.	3 360,00р.
Продукт 6	648,00р.	40	5%	25 920,00р.	27 216,00р.
Продукт 7	20,00р.	25	5%	500,00р.	525,00р.

Задание 2

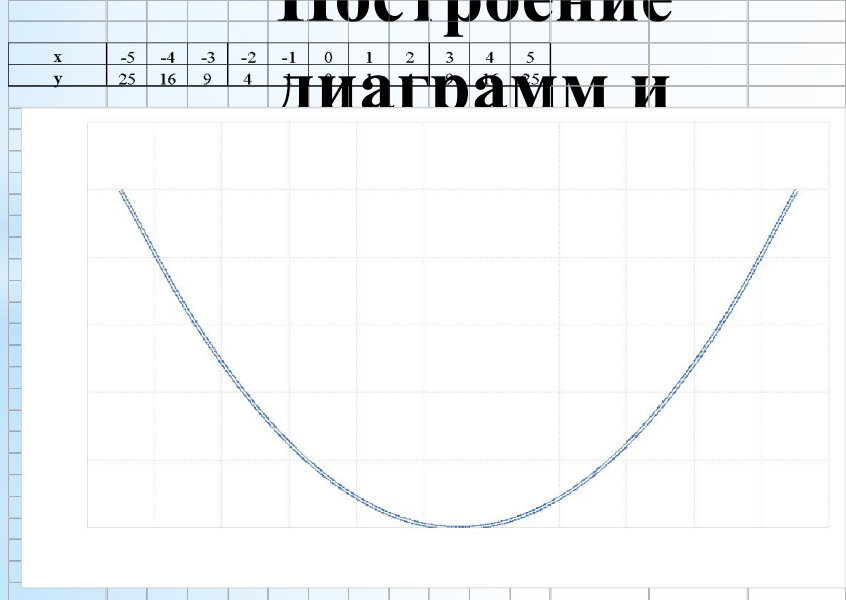
Процент премии	до 3 лет	25%		
	от 3 до 5 лет	50%		
	свыше 5 лет	75%		
Фамилия	Начислено, руб	Стаж работы	Процент премии	Начисления с премией
Лесков П.Г.	12 457,00р.	1	25%	15 571,25р.
Пескова Т.Р.	36 547,00р.	6	75%	63 957,25р.
Петров П.П.	15 963,00р.	10	75%	27 935,25р.
Попов Н.К.	14 789,00р.	15	75%	25 880,75р.
Попова П.К.	5 874,00р.	3	25%	7 342,50р.
Самойлов К.Т.	9 654,00р.	9	75%	16 894,50р.
Сахарова Л.Ш.	11 212,00р.	7	75%	19 621,00р.

Задание 3

ФИО	01.дек	02.дек	03.дек	04.дек	05.дек	06.дек	07.дек	Бол.+Ком. (дней)	Рабочих часов
Ануфриев В.В.	4	8	К	К	К	К	К	5	2
Суржко Д.И.	4	4	Б	Б	Б	4	4	3	4
Расворцева А.В.	8	8	8	8	8	8	8	0	7
Чиж Е.В.	К	8	8	8	8	Б	Б	3	4
Ефимов Р.Л.	К	8	Б	Б	Б	8	8	4	3
Золотов А.А.	К	8	8	8	8	8	К	2	5
Кео С.Д.	К	К	К	К	К	К	К	7	0
В командировке	4	1	2	2	2	2	3		
На больничном	0	0	2	2	2	1	1		
На раб. месте	3	6	3	3	3	4	3		

*** Лабораторная
 работа №11
 Методы решения
 задач с
 использованием
 средства «Подбор
 параметра».
 Построение
 диаграмм и**

Задание 2

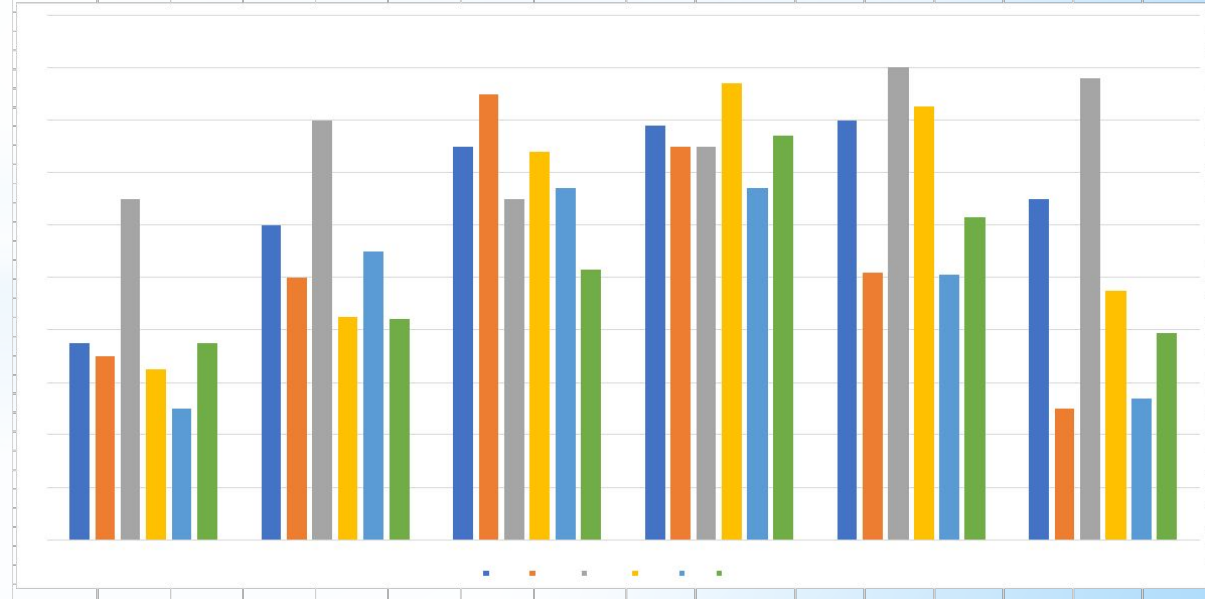


Задание 1

№ п/п	Параметр	Значение
1	Тираж	3400
2	Затраты на печатание одной книги	120
3	Затраты на печатание книг (ст. 1* ст.2)	408000
4	Затраты на зарплату	70000
5	Накладные расходы	48000
6	Затраты на аренду	20000
7	Общие затраты (ст. 3 + ст. 4 + ст. 5 + ст. 6)	546000
8	Себестоимость одной книги (ст. 7/ст. 1)	160,588235
9	Доход (ст. 8 – ст. 10)*ст. 1	100000
10	Оптовая цена книги	190

Задание 3

Страна	Количество проданных путевок						Среднее количество	Цена пугевки	Сумма за лето (июнь-август)
	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь			
Греция	75	120	150	138	160	130	132,17	\$ 250,00	\$ 117 000,00
Испания	70	100	170	150	102	50	107,00	\$ 270,00	\$ 113 940,00
Тайланд	130	160	130	150	180	176	154,33	\$ 265,00	\$ 121 900,00
Турция	65	85	148	174	165	95	122,00	\$ 275,00	\$ 133 925,00
Кипр	50	110	134	134	101	54	97,17	\$ 290,00	\$ 107 010,00
Китай	75	84	103	154	123	79	103,00	\$ 250,00	\$ 95 000,00
Итого	465	659	835	929	831	584			



* **Лабораторная работа №
12**
**Работа с приложением
MS Publisher**

25 ноября 2018 года, в 15.00, ауд. 123

состоится ежегодная научно-практическая конференция студентов
«Шаг в моё профессиональное будущее»



Лабораторная работа №13

Подготовка презентаций в среде Power Point

