

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 1

1. Имеются справочные данные о размерах припусков при строгании пиломатериалов (хвойных и лиственных пород) по ширине с двух сторон, которые оформлены в виде таблицы на листе ПРИПУСКИ.

	А	В	С	Д	Е
1	Припуски на строгание пиломатериалов				
2	Номинальная ширина деталей в мм		Группа		
3			1	2	3
4	До 55	0	5,0	4,0	3,0
5	От 55 до 95	55	6,0	5,0	4,0
6	От 95 до 200	95	7,0	6,0	5,0
7	От 200 до 295	200	8,0	7,0	6,0
8					

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции ВПР
15		ВПР(A1;Припуски!B4:E7;2)
55	4	ВПР(A1;Припуски!B4:E7;B1)
290	2	ВПР(A1;Припуски!B4:E7;B1;1)
120		ВПР(A1;Припуски!B4:E7;4)
55		ВПР(A1;Припуски!B4:E7;2;ЛОЖЬ)
100	3	ВПР(A1;Припуски!B4:E7;B1;ЛОЖЬ)
95		ВПР(A1;Припуски!B4:E7;2;0)
210		ВПР(A1;Припуски!B4:E7;3;0)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать размер припусков при строгании пиломатериалов, зная номинальную ширину детали (содержимое клетки **F1**) и группу породы древесины (содержимое клетки **F2**).

2. Подготовить ЭТ для ведения журнала учета налоговых поступлений от владельцев транспортных средств. Журнал должен иметь следующую структуру:

**Журнал учета налоговых поступлений от владельцев
транспортных средств**

Дата	Владелец транспортного средства	Марка автомобиля	Мощность, л.с.	Налоговая ставка на 1 л.с., руб.	Сумма налога, руб.
------	---------------------------------	------------------	----------------	----------------------------------	--------------------

Для владельца транспортного средства введите дату уплаты налога, ФИО, марку автомобиля. Соответствующие клетки колонок «Мощность», «Налоговая ставка», «Сумма налога» должны содержать формулы. При построении формул используйте справочники «Марки автомобилей» и «Налоговые ставки» (см. ниже).

Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИКИ

1) Марки автомобилей

Модель автомобиля	Тип	Мощность, л.с.
ВАЗ 2107 1.5	легковой	71
ВАЗ 2108	легковой	120
Volvo V50 2.4	легковой	140
Камаз 4308-012	грузовой	173
МАЗ-630305-220	грузовой	330
ЗИЛ 5301СС	грузовой	107
VOLVO FH12.420	грузовой	420
Scania 114L	грузовой	340
MAN 12.224	грузовой	220
ИЖ 434 1.5	легковой	50

2) Налоговые ставки (руб./ 1л.с.)

Мощность двигателя	Легковой	Грузовой
До 100 л.с. включительно	5	5
От 100 л.с. до 150 л.с включительно	7	8
От 150 л.с. до 200 л.с. включительно	10	10
От 200 л.с. до 250 л.с. включительно	15	13
Свыше 250 л.с.	30	17

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 2

1. Имеются справочные данные о расходе тепла в тыс. килокалорий на оттаивание 1 м³ бревен в бассейне при температуре воды 5⁰С, которые оформлены в виде таблицы на листе РАСХОД_ТЕПЛА (рис.1).

	А	В	С	Д	Е
1	Расход тепла на оттаивание 1 куб.м бревен (в тыс.ккалорий)				
2	Диаметр бревен в	При температуре воздуха в град.С			
3	см	-10	-20	-30	-40
4	16	35,3	38,7	41,3	44,7
5	18	32,5	35,6	38,2	41,5
6	20	29,8	32,9	35,4	38,7
7	22	27,7	30,6	33,2	36,1
8	24	25,6	28,7	31,0	33,8
9	26	23,9	26,7	29,1	31,8
10	28	22,2	24,9	27,3	29,9
11	30	20,9	23,4	25,8	28,2
12					

Рис.1.

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции ВПР
	-15	ПОИСКПОЗ(B1;Расход_тепла!B3:E3;-1)
20		ВПР(A1;Расход_тепла!A4:E11;2)
27		ВПР(A1;Расход_тепла!A4:E11;3)
31		ВПР(A1;Расход_тепла!A4:E11;2)
18	3	ВПР(A1;Расход_тепла!A4:E11;B1;0)
25	4	ВПР(A1;Расход_тепла!A4:E11;3;0)
30	5	ВПР(A1;Расход_тепла!A4:E11;B1;0)
18	2	ВПР(A1;Расход_тепла!A4:E11;B1;0)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать, какое количество тепла потребуется для оттаивания 1 м³ бревен, зная

диаметр бревен (содержимое клетки **F2**) и температуру воздуха (содержимое клетки **F3**).

2. Подготовьте ЭТ для расчета стоимости подписки на периодические издания в следующей форме:

Год: 2007

Полугодие: 1

Подписчик: _____

Абонемент на подписку на 1 полугодие 2007 года

Индекс издания	Название издания	Кол-во компл.	Вид издания	Период подписки (месяца)						Ст-ть подписки
				1	2	3	4	5	6	
ВСЕГО:										

Заголовок таблицы должен автоматически изменяться при вводе новых значений года и полугодия подписки. Клетки с номерами месяцев подписки также должны автоматически изменяться при вводе номера другого полугодия.

Для расчета стоимости подписки вводятся индекс издания, количество комплектов и заполняются колонки периода подписки вводом произвольного символа, отличного от пробела, например, «X», только в клетки, соответствующие планируемому месяцу подписки.

Клетки колонок «Название издания», «Вид издания», «Ст-ть подписки» должны содержать формулы. При построении формул используйте справочник «Каталог подписных изданий» (см. ниже). Суммарная стоимость подписки должна быть определена с помощью формулы, которая автоматически пересчитывает стоимость всей подписки при добавлении новых строк на подписываемые издания.

Выполните расчет стоимости подписки для не менее пяти изданий.

СПРАВОЧНИК

Каталог подписных изданий

Индекс издания	Название издания	Вид издания	Ст-ть подписки на 1 месяц, руб.
50187	Аргументы и факты	газета	39,39
80475	Вокруг света	журнал	85,00
99112	Еврофутбол	газета	55,29
51904	Карелия	газета	20,00
70465	Квант	журнал	125,00
12340	Компьютерра	журнал	107,25
99488	Крестьянка	журнал	99,00
14338	Курьер Карелии	газета	25,65
12616	Милиция	журнал	65,00
99417	Работница	журнал	55,00
50122	Советский спорт	газета	80,00
14259	Спорт-Экспресс	газета	87,00
73917	ТВР-Панорама	газета	27,30

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 3

1. Имеются справочные данные о размерах вознаграждений за изобретения и рационализаторские предложения (в процентах от суммы экономии), которые оформлены в виде таблицы на листе ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ (рис.1).

	А	В	С	Д
1	Размеры вознаграждений за изобретения и рационализаторские предложения			
2	Сумма годовой экономии в тыс.руб.	сумма	Размер вознаграждения (в % от экономии) автору за	
3			изобретение	рацпредложение
4	до 0,1	0	25	13,75
5	0,1 - 0,5	0,1	15	7
6	0,5 - 1	0,5	12	5
7	1 - 5	1	10	2,75
8	5 - 10	5	6	2
9	10 - 25	10	5	1,75
10	25 - 50	25	4	1,25
11	50 - 100	50	3	1
12	100 и выше	100	2	0,5
13				

Рис.1.

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержание Клетки А1	Содержание Клетки В1	Обращение к функции ВПР
0,15		ВПР(А1;Вознаграждения!В4:Д12;2)
5,0	3	ВПР(А1;Вознаграждения!В4:Д12;В1)
15,5	2	ВПР(А1;Вознаграждения!В4:Д12;В1+1)
125,5		ВПР(А1;Вознаграждения!В4:Д12;3)
10		ВПР(А1;Вознаграждения!В4:Д12;2;ЛОЖЬ)
0,8	2	ВПР(А1;Вознаграждения!В4:Д12;В1;ЛОЖЬ)
50,1	2	ВПР(А1;Вознаграждения!В4:Д12;В1;0)
25,0		ВПР(А1;Вознаграждения!В4:Д12;3;0)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать сумму (в руб.) вознаграждения за **изобретение**, зная сумму экономии в тыс. руб. (содержимое клетки **Е1**).

2. Подготовьте ЭТ для ведения журнала учета заказов на изготовление предвыборной печатной продукции. Журнал должен иметь следующую структуру:

Журнал учета заказов на изготовление печатной продукции

Дата	Заказчик	Тираж	Цветность	Изготовление оригинал-макета		Срок	Стоимость заказа, Руб.
				Да/нет	Ст-ть, Руб.		

Для заказчика печатной продукции введите дату заказа, имя заказчика (ФИО или название организации), тираж, цветность, признак необходимости изготовления оригинал-макета («Да») и срок (в днях). Допустимые значения «Цветности» приведены в справочнике «Расценки». Соответствующие клетки колонок «Изготовление оригинал-макета» и «Стоимость заказа» должны содержать формулы. При построении формул используйте следующие справочные данные:

- 1) Стоимость изготовления оригинал-макета – 500 рублей.
- 2) Расценки на изготовление печатной продукции (см. ниже).
- 3) Если срок изготовления не превышает двух суток, то заказ является срочным. Наценка за срочность заказа составляет 50%.

Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИК

Расценки на изготовление предвыборной печатной продукции* (руб.)

тираж \ Цветность	Цветность					
	1+0	2+0	4+0	1+1	2+2	4+4
10 000	0,68	0,85	1,70	1,02	1,40	3,20
20 000	0,61	0,68	1,34	0,88	1,10	2,70
50 000	0,58	0,67	1,25	0,80	0,93	2,40
80 000	0,54	0,65	1,10	0,68	0,78	2,00
100 000	0,52	0,60	0,98	0,66	0,76	1,80

* (цена указана в расчете на единицу печатной продукции, а не на весь тираж)

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 4

1. Имеются справочные данные о тарифах на реализацию Интернет-карт различного номинала в зависимости от количества единиц и срока действия, которые оформлены в виде таблицы на листе ИНТЕРНЕТ (рис.1).

	А	В	С	Д	Е
1	Тарифы на продажу Интернет-карт				
2	Номинал карты (единиц)	Срок действия с момента первого использования (календарные сутки)			
3		10	15	30	365
4	100	97,65	99,75	102,90	105,00
5	200	195,30	199,50	205,80	210,00
6	500	нет	488,25	498,75	514,50
7	750	нет	732,38	748,13	771,75
8	1000	нет	971,25	992,25	1023,75

Рис. 1

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	30	ПОИСКПОЗ(B1;Интернет!B3:E3)
	20	ПОИСКПОЗ(B1;Интернет!B3:E3;0)
150	3	ВПР(A1;Интернет!A4:E8;B1)
750	2	ВПР(A1;Интернет!A4:E8;B1)
200		ВПР(A1;Интернет!A4:E8;4;ЛОЖЬ)
750	3	ВПР(A1;Интернет!A4:E8;B1;ЛОЖЬ)
1500	2	ВПР(A1;Интернет!A4:E8;B1)
50		ВПР(A1;Интернет!A4:E8;4)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать стоимость Интернет-карты для заданного количества единиц (вводятся в клетку **F1**) и на заданный срок действия (вводится в клетку **G2**), если известно, что имеются карты только такого номинала и срока действия, которые указаны в справочнике тарифов.

2. Подготовьте ЭТ для ведения журнала учета грузовых перевозок автотранспортным предприятием (г. Москва). Журнал должен иметь следующую структуру:

Журнал учета грузоперевозок

Дата отправления	Пункт назначения	Путь (км)	Тип автомобиля	Простой (в сутках)	Стоимость перевозки
------------------	------------------	-----------	----------------	--------------------	---------------------

Для расчета стоимости перевозки груза введите дату отправления, пункт назначения, тип автомобиля и время простоя на погрузочно-разгрузочных работах (в сутках). Список пунктов назначения и допустимые значения «Типа автомобиля» приведены в справочнике «Тарифы». Соответствующие клетки колонок «Путь» и «Стоимость перевозки» должны содержать формулы. При построении формул используйте следующие справочные данные:

- 1) Тарифы на перевозку груза в зависимости от пункта назначения и типа автомобиля.
- 2) Расценки оплаты простоя на погрузочно-разгрузочных работах.

Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИКИ

Тарифы на перевозку, в руб.

Город (пункт назначения)	Путь, км	Тип автомобиля			
		Газель	Бычок	> 60 м ³	> 82 м ³
Абакан	4700	101 000	125 000	136 000	141 000
Волгоград	1130	27 500	32 000	35 400	39 000
Вязьма	264	6 700	7 900	8 900	10 500
Иваново	330	8 200	10 500	13 500	16 000
Калуга	190	4 300	5 700	7 200	8 300

Краснодар	1480	26 500	38 000	40 300	43 000
Ноябрьск	3800	67 000	80 000	120 000	137 000
Орел	410	11 200	12 300	15 100	17 500
Петрозаводск	1100	19 500	21 400	25 500	29 000
Самара	1300	30 100	35 000	37 300	41 000
Тверь	188	7 000	7 500	8 800	9 000
Ярославль	290	8 000	9 800	14 500	15 000
Череповец	637	11 000	15 200	17 200	19 000

Расценки оплаты простоя на погрузочно-разгрузочных работах

При доставке на расстояние	Рублей в сутки
До 200 км включительно	2 200
От 200 км до 600 км включительно	2 000
Свыше 600 км	1 700

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 5

1. Имеются справочные данные о времени на рабочий ход (в мин.) при фрезеровании плоскостей в зависимости от ширины и длины обрабатываемой поверхности (в мм) при глубине резания 3 мм, которые оформлены в виде таблицы на листе ФРЕЗЕРОВАНИЕ (рис.1).

	A	B	C	D	E
1	Время на рабочий ход (в мин.) при фрезеровании поверхности				
2	Ширина обрабатываемой поверх-	Длина обрабатываемой поверхности, мм			
3	ности, мм	0	51	76	101
4	0	0,75	0,78	0,82	1,00
5	49	0,77	0,81	0,84	1,05
6	61	0,78	0,83	0,85	1,06
7	76	0,86	0,92	0,98	1,20

Рис.1.

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	45	ПОИСКПОЗ(B1;Фрезерование!B3:E3)
	75	ПОИСКПОЗ(B1;Фрезерование!B3:E3;0)
25	4	ВПР(A1;Фрезерование!A4:E7;B1)
100	3	ВПР(A1; Фрезерование!A4:E7;B1)
75		ВПР(A1; Фрезерование!A4:E7;4;ЛОЖЬ)
61	2	ВПР(A1; Фрезерование!A4:E7;B1;ЛОЖЬ)
90	3	ВПР(A1; Фрезерование!A4:E7;B1)
50		ВПР(A1; Фрезерование!A4:E7;4)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать время на рабочий ход для заданной ширины (вводится в клетку **A1**) и длины (вводится в клетку **B1**) обрабатываемой поверхности, ес-

ли известно, что максимально допустимая ширина обработки равна 112 мм.

2. Подготовьте ЭТ для ведения журнала учета авиаперевозок грузов со склада отправителя (г. Москва). Журнал должен иметь следующую структуру:

Журнал учета авиаперевозок

Дата отправления	Аэропорт назначения	Аэропорт рейса из Москвы	фактич. вес груза, кг	Объем груза куб .м	Объемный вес груза, кг	Стоимость перевозки, руб.
------------------	---------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------	------------------------	---------------------------

Для расчета стоимости перевозки груза введите дату отправления, аэропорт назначения, фактический вес груза, объем груза. Список аэропортов назначения приведен в справочнике «Тарифы». Соответствующие клетки колонок «Аэропорт рейса из Москвы», «Объемный вес груза» и «Стоимость перевозки» должны содержать формулы. При построении формул используйте следующие условия расчета и справочные данные:

- 1) Вес груза подлежащий оплате, равен объемному весу груза, если он превышает фактический. Для расчета объемного веса используется конверсия 1 куб.м. = 167 кг.
- 2) Тарифы авиаперевозок (см. ниже). Различают тарифы на партию груза до 5 кг, на партию груза свыше 5 кг до 15 кг и на 1 кг груза свыше 15 кг и более.

Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИК

Тарифы на авиаперевозки от склада отправителя до аэропорта назначения, в руб.

Аэропорт Назначе- ния (город)	Аэропорт рей- са из москвы	На партию		Тариф в руб. на 1 кг груза				
		До 5 кг	6 – 15 кг	16– 100 кг	101– 300 кг	301 – 500 кг	501 – 1000 кг	Свыше 1000 кг
Абакан	Шереметьево 1	2021	2043	68	53	45	40	38
Архан- гельск	Шереметьево 1	902	1086	45	34	30	26	25
Белгород	Внуково	1273	1318	48	35	29	25	25
Братск	Домодедово	1578	1632	61	47	41	37	36
Вологда	Внуково	1513	2038	96	83	77	73	73
Иркутск	Домодедово	1418	1463	54	41	35	31	31
Мурманск	Домодедово	1188	1343	48	34	28	24	23
Сыктыв- кар	Внуково	1520	2059	97	84	79	75	74

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 6

1. Имеются справочные данные о размерах годовых процентов на вклад «ОПТИМАЛЬНЫЙ» в зависимости от вложенной суммы (в рублях) и срока (в днях), которые оформлены в виде таблицы на листе ВКЛАД (рис.1).

	А	В	С
1	Размеры годовых процентов		
2	Срок, дней	Сумма вклада в рублях	
3		от 3 000	от 15 000
4	31	13,0%	14,1%
5	91	14,0%	14,5%
6	181	15,5%	16,0%
7	366	14,5%	15,0%
8			

Рис.1.

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	2000	ЕСЛИ(B1>=15000;3;ЕСЛИ(B1>=3000;2;"нет")
	5000	ЕСЛИ(B1>=15000;3;ЕСЛИ(B1>=3000;2;"нет")
15	2	ВПР(A1;Вклад!A4:C7;B1)
60	3	ВПР(A1;Вклад!A4:C7;B1)
90		ВПР(A1;Вклад!A4:C7;2;0)
181	2	ВПР(A1;Вклад!A4:C7;B1;ЛОЖЬ)
450	3	ВПР(A1;Вклад!A4:C7;B1)
45	2	ВПР(A1;Вклад!A4:C7;B1;ЛОЖЬ)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать процент на вклад заданного размера (вводится в клетку **A1**) и срока хранения (вводится в клетку **B1**), если известно, что минимальная сумма вклада 3000 рублей, а срок хранения должен находиться в пределах от 31 дня до 730 дней.

2. Станция техобслуживания ведет учет выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) автомобилей разных марок и моделей. Подготовьте ЭТ следующей структуры:

Журнал учета работ по техобслуживанию автомобилей

Дата принятия автомобиля на ТО	Владелец автомобиля	Модель автомобиля	Пробег, км	Вид ТО	Стоимость ТО, руб.
--------------------------------	---------------------	-------------------	------------	--------	--------------------

Для расчета стоимости ТО введите дату принятия автомобиля на ТО, владельца автомобиля, модель автомобиля, пробег и вид ТО. Перечень видов ТО приведен в справочнике «Расценки». Соответствующие клетки колонки «Стоимость ТО» должны содержать формулы. При построении формул используйте справочник «Расценки».

Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИК

Расценки на техническое обслуживание автомобиля, в руб.

Модель автомобиля	Виды ТО				
	ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-4	ТО-5
FORD FOCUS	87	238	149	238	87
RENAULT LOGAN	99	179	89	438	89
LADA KALINA	95	180	177	192	182
LADA-11	77	179	171	218	114
CHEVROLET LACETTI	150	290	260	600	150
MITSUBISHI LANGER	175	33	175	468	175
OPEL ASTRA	163	338	214	737	163
HAUNDAI ELANTRA	337	242	630	208	447
HAUNDAI ACCENT	143	200	172	252	292
DAEWOO NEXIA	116	202	235	287	122

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 7

1. Имеются справочные данные о величине рекомендуемого суточного потребления энергии для мужского взрослого трудоспособного населения различных групп интенсивности труда в зависимости от возраста до 60 лет, которые оформлены в виде таблицы на листе ЭНЕРГ_ПОТРЕБ (рис. 1).

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	Суточное потребление энергии, ккал					
2	Возраст (годы)	Группы труда				
3		1	2	3	4	5
4	18	2450	2800	3300	3850	4200
5	30	2300	2650	3150	3600	3950
6	40	2100	2500	2950	3400	3750
7						

Рис. 1.

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки А1	Содержимое клетки В1	Обращение к функции
	65	ЕСЛИ(В1>=60;"пенсионер";""))
15		ВПР(А1;Энерг_потреб!А4:Ф6;3)
25	2	ВПР(А1;Энерг_потреб!А4:Ф6;В1)
40	3	ВПР(А1;Энерг_потреб!А4:Ф6;В1+1)
35	4	ВПР(А1;Энерг_потреб!А4:Ф6;В1+1)
30	2	ВПР(А1;Энерг_потреб!А4:Ф6;В1;0)
45		ВПР(А1;Энерг_потреб!А4:Ф6;3)
50		ВПР(А1;Энерг_потреб!А4:Ф6;4;ЛОЖЬ)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать величину суточного потребления энергии для мужчины заданного возраста

та (возраст вводится в клетку **A1**) и заданной группы интенсивности труда (номер группы вводится в клетку **B1**), если известно, что возраст выхода на пенсию составляет 60 лет.

2. Автомобильный салон выкупает подержанные автомобили и ведет журнал учета покупок. Подготовить ЭТ следующей структуры:

Журнал учета покупок подержанных автомобилей

Дата покупки автомобиля	Владелец автомобиля (продавец)	Модель автомобиля	Пробег, км	Год выпуска	Стоимость покупки	
					в долл.	руб.

Для определения стоимости покупки введите дату покупки автомобиля, владельца автомобиля (продавца), модель автомобиля, пробег и год выпуска. Соответствующие клетки колонок «Стоимость покупки, в долл.» и «Стоимость покупки, в руб.» должны содержать формулы.

При построении формул используйте справочники «Стоимость покупки подержанных автомобилей, в долл.» и «Курс доллара». Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИКИ

Стоимость покупки подержанных автомобилей, в долл.

Модель автомобиля	Годы выпуска						
	1996/97	1998	1999	2000	2001	2002/03	2004/05
21043	2500	2800	3050	3200	3300	3900	4300
21047	2500	2800	3050	3200	3300	3900	4300
21053	2000	2500	2700	3000	3100	3700	3900
2106	2400	2800	2900	3000	3100	3700	4200
21083	3100	3400	4000	4200	4300	4700	5300
21099	3300	3900	4200	4400	4500	4900	5500
2110	3500	4200	4500	4900	5500	5900	6300
НИВА	2800	3050	3500	3800	3900	4300	4700

Курс доллара

Дата	Руб.
13.01.2007	26,58
16.01.2007	26,56
17.01.2007	26,55
18.01.2007	26,56
19.01.2007	26,53
20.01.2007	26,50
30.01.2007	26,57
3.02.2007	26,48

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 8

1. Имеются справочные данные о величине энергозатрат (ккал) в минуту при ходьбе с различной скоростью (км/ч) в зависимости от собственного веса (кг), которые оформлены в виде таблицы на листе ЭНЕРГОЗАТРАТЫ (рис.1).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Энергозатраты при ходьбе с различной скоростью передвижения, ккал						
2	Скорость, км/ч	Вес тела, кг					
3		45	54	63	72	81	90
4	3,9	2,2	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8
5	4,0	2,7	3,1	3,5	3,8	4,2	4,5
6	4,8	3,1	3,6	4,0	4,4	4,8	5,3
7	5,6	3,6	4,2	4,6	5,0	5,4	6,1
8	6,4	4,1	4,7	5,2	5,8	6,4	7,0

Рис.1.

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	65	ПОИСКПОЗ(B1;Энергозатраты!B3;G3)
	59	ПОИСКПОЗ(B1;Энергозатраты!B3;G3;0)
4	2	ВПР(A1;Энергозатраты!A4;G8;B1)
4,5	3	ВПР(A1;Энергозатраты!A4;G8;B1+1)
7	4	ВПР(A1;Энергозатраты!A4;G8;B1+1)
4,2	2	ВПР(A1;Энергозатраты!A4;G8;B1;0)
5		ВПР(A1;Энергозатраты!A4;G8;3)
5,6		ВПР(A1;Энергозатраты!A4;G8;4;ЛОЖЬ)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать величину энергозатрат при ходьбе в течение заданного промежутка времени (вводится в клетку **A1**, в минутах) с заданной скоростью (вводится в клетку **B1**, в км/ч) и заданном весе (вводится в клетку **C1**, в кг). Указанные ссылки не относятся к листу ЭНЕРГОЗАТРАТЫ.

2. Автомобильный салон осуществляет продажу новых автомобилей в кредит и ведет журнал учета продаж. Подготовить ЭТ следующей структуры:

Журнал учета продаж новых автомобилей

Дата продажи	Покупатель	Модель автомобиля	Цена, в долл.	Срок кредита	Месячный взнос, в руб.	Стоим-ть, в руб.
--------------	------------	-------------------	---------------	--------------	------------------------	------------------

Для определения месячного взноса и стоимости автомобиля при покупке в кредит введите дату продажи автомобиля, покупателя, модель автомобиля и срок кредита. Список автомобилей и возможные сроки кредита приведены в справочнике «Цены и условия кредита». Соответствующие клетки колонок «Цена, в долл.», «Месячный взнос, в руб.» и «Стоимость» должны содержать формулы. При построении формул используйте справочник «Цены и условия кредита».

Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИК

Цены и условия кредита*

Модель Автомобиля	Цена, В долл.	Срок кредита				
		12	24	36	48	60
ВАЗ-21047	4850	13 600	7 000	5 000	4 700	4 350
ВАЗ-21063	4050	12 250	5 650	3 650	3 350	3 000
ВАЗ-21053	3970	12 100	5 500	3 500	3 200	2 850
ВАЗ-21074	4650	13 100	6 500	4 500	4 200	3 850
ВАЗ-21093	6300	15 300	8 700	6 500	6 200	5 600
ВАЗ-21130	6700	15 100	8 500	6 300	6 000	5 200
ВАЗ-21140	6800	15 300	8 700	6 500	6 200	5 400
ВАЗ-21113	8200	19 500	12 900	10 400	9 200	8 400
ШЕВИ-НИВА	10400	22 000	15 000	11 200	9 600	8 000

* Месячные взносы в зависимости от срока кредита даны в рублях

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 9

1. Имеются справочные данные о количестве рулонов обоев, необходимых для оклеивания комнат высотой 2,7 м в зависимости от площади комнаты (m^2) и рулонов (м), которые оформлены в виде таблицы на листе ОБОИ (рис.1).

	A	B	C	D	E
1	Количество рулонов для оклеивания комнат высотой 2,7 м				
2	Площадь комнаты, m^2	Длина рулонов (при ширине обоев 0,5 м), м			
3		7	10,5	12	18
4	8	11	7	6	4
5	10	12	8	7	5
6	11	13	9	7	5
7	13	14	9	7	5
8	14	15	10	8	6
9	15	16	11	9	6
10	17	17	11	9	6
11	18	18	12	10	7
12	21	19	12	10	7
13	22	20	14	11	8

Рис. 1

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	12	ПОИСКПОЗ(B1;Обои!B3:E3)
	10	ПОИСКПОЗ(B1;Обои!B3:E3;0)
6	2	ВПР(A1;Обои!A4:E13;B1)
10,5	3	ВПР(A1;Обои!A4:E13;B1+1)
24	4	ВПР(A1;Обои!A4:E13;B1+1)
15,5	2	ВПР(A1;Обои!A4:E13;B1;0)
17		ВПР(A1;Обои!A4:E13;3)
18		ВПР(A1;Обои!A4:E13;4;ЛОЖЬ)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать, сколько рулонов обоев заданной ширины (вводится в клетку **A1**, м) по-

требуется для оклеивания комнаты заданной площади (вводится в клетку **В1**, в кв.м) и заданной высотой стен (вводится в клетку **С1**, в метрах), если известно, что при высоте комнаты 2,5 м расходуется на 1 рулон меньше, а при высоте 3 м – на 1 рулон больше по сравнению с расходом рулонов при высоте комнаты 2,7 м. Указанные ссылки не относятся к листу ОБОИ.

2. В почтовом отделении № 31 ведется журнал учета отправки посылок. Подготовить ЭТ следующей структуры:

Журнал учета отправки посылок в почтовом отделении № 31

Дата	Фамилия клиента	Пункт назначения	Номер пояса	Вес, кг	Объявленная ценность, руб.	Сумма, руб.
------	-----------------	------------------	-------------	---------	----------------------------	-------------

Для расчета стоимости отправки посылки введите дату приема посылки, фамилию клиента, пункт назначения, вес (в кг) и ценность (в руб.). Список пунктов назначения приведен в справочнике «Пункты». Соответствующие клетки колонок «Номер пояса» и «Сумма» должны содержать формулы. При построении формул используйте следующие условия расчета и справочные данные:

- 1) Список пунктов назначения (справочник «Пункты»).
- 2) Тарифы на отправление посылок, пересылаемых наземным транспортом (справочник «Тарифы»).
- 3) Плата за ценность взимается в размере **3 коп** за каждый полный и неполный рубль объявленной ценности.
- 4) При весе посылки свыше 10 кг установлены специальные тарифы за каждые последующие полный или неполный килограмм (справочник «Дополнительные тарифы при весе свыше 10 кг»).

Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИКИ

1) Пункты (список пунктов назначения)

Название	Расстояние, км	Номер пояса	Название	Расстояние, км	Номер пояса
Беломорск	376	1	Пудож	352	1
Калевала	616	2	Сегежа	267	1
Кемь	434	1	Москва	1100	2
Кондопога	54	1	Сургут	4400	3
Лахденпохья	331	1	Иркутск	6800	4
Лоухи	600	1			

2) Тарифы

Масса посылки, кг	Цена (руб.) рассылки по поясам с учетом НДС			
	1	2	3	4
1	57,85	63,60	83,30	111,10
2	66,65	73,00	95,10	126,20
4	84,25	91,80	118,70	156,40
6	101,85	110,60	142,30	186,60
8	119,45	129,40	165,90	216,80
10	137,05	148,20	189,50	247,00

3) Дополнительные тарифы при весе свыше 10 кг

Цена (руб.) рассылки по поясам с учетом НДС за каждый полный или неполный кг после 10 кг			
1	2	3	4
4,40	4,70	5,90	7,55

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 10

1. Имеются справочные данные о количестве условного топлива (кг.у.т.) на одну растопку для котлоагрегата в зависимости от поверхности нагрева котлоагрегата и длительности его останова перед растопкой (в час.), которые оформлены в виде таблицы на листе РАСТОПКА.

	A	B	C	D	E	F
1	Количество условного топлива на одну растопку котлоагрегата, кг.у.т.					
2	Поверхность нагрева, м ²	Длительность останова перед растопкой, час				
3		2	6	12	18	24
4	0	10	25	50	75	100
5	51	17	50	100	150	200
6	101	34	100	200	300	400
7	201	52	150	300	450	600
8	301	68	200	400	650	800
9	401	85	250	500	750	1000
10	501	102	300	600	800	1200

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	12	ПОИСКПОЗ(B1;РАСТОПКА!B3:F3)
	15	ПОИСКПОЗ(B1;РАСТОПКА!B3:F3;0)
25	3	ВПР(A1;РАСТОПКА!A4:F10;B1)
201	1	ВПР(A1; РАСТОПКА!A4:F10;B1+1)
520		ВПР(A1; РАСТОПКА!A4:F10;4)
401	5	ВПР(A1; РАСТОПКА!A4:F10;B1;0)
125		ВПР(A1; РАСТОПКА!A4:F10;3;)
525		ВПР(A1; РАСТОПКА!A4:F10;4;ЛОЖЬ)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать, какое количество условного топлива потребуется для растопки котлоагрегата с заданной поверхностью нагрева (вводится в клетку **A1**, м²) и при заданной длительности останова (вводится в клетку **B1**, в часах). В формуле следует учесть, что поверхность нагрева котлоагрегата не должна превышать **600** м². Указанные ссылки не относятся к листу РАСТОПКА.

2. С помощью электронной таблицы проводится проверка выполнения тестовых заданий по математике, предложенных студентам. Тест содержит 6 заданий. Подготовьте ЭТ следующей структуры:

Результаты тестирования по математике

Студент	Номер варианта	Ответы студента на задания						Результаты проверки заданий						Кол-во баллов	Оценка	
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6			

Для определения оценки студента по результатам теста введите фамилию студента, номер варианта, ответы студента. Если студент не дал своего ответа по какому-либо заданию, то клетка для ответа в соответствующей колонке остается пустой. Клетки колонок «Результаты проверки заданий», «Кол-во правильных ответов» и «Оценка» должны содержать формулы. При построении формул используйте следующие условия проверки и справочные данные:

- 1) Таблица правильных ответов и количество баллов за правильно выполненное задание (справочник «Ответы»).
- 2) Оценка студента зависит от количества полученных баллов (справочник «Оценки»).

СПРАВОЧНИКИ

1) Ответы

Номер варианта	Номера заданий					
	1	2	3	4	5	6
1	3	2	2	4	3	3
2	4	2	3	2	1	4
3	3	1	4	3	2	3
4	4	1	3	4	2	2
5	2	3	2	4	3	1
6	1	3	3	4	2	1
Кол-во баллов	1	2	2	3	3	4

2) Оценки

Кол-во баллов	Оценка
Менее 7	2
8-10	3
11-14	4
15	5

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 11

1. Имеются справочные данные о величине мощности обогревателей (в ваттах) для различных по объему аквариумов и начальной температуры воды, которые оформлены в виде таблицы на листе АКВАРИУМ.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Мощность обогревателей аквариумов, Вт									
2	Объем, л	На сколько °С необходимо подогреть воду по сравнению с температурой помещения								
3		2	3	4	5	6	7	10	12	15
4	10	5	7	9	11	13	18	22	27	33
5	20	8	12	16	20	24	32	39	47	59
6	30	11	16	22	28	33	44	55	66	82
7	40	14	20	27	34	40	54	67	80	100
8	60	18	26	34	42	51	68	85	102	128
9	80	19	29	38	48	57	77	96	115	144
10	100	20	30	40	50	60	80	100	120	150

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	8	ПОИСКПОЗ(B1;Аквариум!B3:J3;1)
	13	ПОИСКПОЗ(B1; Аквариум!B3:J3;0)
5	3	ВПР(A1;Аквариум!A4:J10;B1)
30	2	ВПР(A1; Аквариум!A4:J10;B1;1)
50		ВПР(A1; Аквариум!A4:J10;4;ЛОЖЬ)
80	10	ВПР(A1; Аквариум!A4:J10;B1;0)
110	7	ВПР(A1; Аквариум!A4:J10;B1)
70		ВПР(A1; Аквариум!A4:J10;5;истина)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать мощность обогревателя, зная объем аквариума (вводится в клетку P1) и на сколько °С необходимо подогреть воду (вводится в клетку P2), если известно, что максимальный объем аквариума 150 литров.

2. Почтовое отделение осуществляет пересылку международных почтовых отправлений (ПО) (простые и заказные письма и бандероли) и ведет журнал их учета. Подготовьте ЭТ следующей структуры:

Журнал учета международных почтовых отправлений

Дата	Отправитель	Вид ПО	Категория ПО	Вид транспорта	Вес, г	Ценность, руб.	Плата (в руб.) за			Сумма (руб.)
							вес	заказ	ценность	

Для определения стоимости отправления введите дату, отправителя, вид почтового отправления (посылка или бандероль), категорию ПО (простое или заказное), вид транспорта (наземный или воздушный), вес (в граммах), объявленную ценность для писем (в рублях). Соответствующие клетки колонок «Плата за вес», «Плата за заказ», «Плата за ценность» должны содержать формулы. При построении формул используйте следующие условия расчета и справочные данные:

- 1) Для определения платы за вес используется справочник «Тарифы на пересылку международных почтовых отправлений» (справочник ТАРИФЫ). Для бандеролей весом свыше 2000 г установлен дополнительный тариф за каждые последующие полные и неполные 1000 г (справочник «Дополнительный тариф»).
- 2) Плата за заказ не зависит от вида, веса ПО и способа пересылки (вида транспорта) и составляет **36,00** рублей.
- 3) Для ценных писем плата за ценность составляет **0,10** рубля за каждый рубль объявленной ценности.

СПРАВОЧНИКИ

1) ТАРИФЫ

Вес почтового отправления	Размер оплаты (в руб.) на пересылку транспортом			
	наземным		воздушным	
	письма	бандероли	письма	бандероли
До 20 г	16,80	10,90	19,60	14,30
Свыше 20 до 100 г	46,80	25,30	56,40	36,90
Свыше 100 до 250 г	94,20	50,20	122,40	85,90
Свыше 250 до 500 г	181,20	94,40	241,20	174,40
Свыше 500 до 1000 г	315,00	157,60	435,00	317,60
Свыше 1000 до 2000 г	549,10	220,80	752,40	540,00

2) Дополнительный тариф (для бандеролей)

	наземный	воздушный
Свыше 2000 г за каждые последующие полные и неполные 1000 г	109,60	312,80

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 12

1. Имеются справочные данные о затратах времени на тушение пожаров (в чел.-днях на каждый гектар

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Затраты времени на тушение пожаров							
2	Сила пожара	Трудозатраты, чел.-дни, на каждый гектар площади охваченной пожаром, при общей площади, га						
3		1	16	35	56	116	207	301
4	слабый	2,20	1,00	0,75	0,55	0,40	0,40	0,25
5	средний	4,40	2,00	1,50	1,10	0,80	0,60	0,50
6	сильный	7,00	3,20	2,40	1,80	1,30	1,00	0,80
7								

площади, охваченной пожаром) в зависимости от силы пожара и общей площади, охваченной пожаром, которые оформлены в виде таблицы на листе ПОЖАР.

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	слабый	ПОИСКПОЗ(B1;Пожар!A4:A6;1)
	сил.	ПОИСКПОЗ(B1;Пожар!A4:A6;0)
0,5	3	ГПР(A1;Пожар!B3:H6;B1)
30	2	ГПР(A1;Пожар!B3:H6;B1;1)
207		ГПР(A1;Пожар!B3:H6;2ЛОЖЬ)
80	1	ГПР(A1;Пожар!B3:H6;B1;0)
110	7	ГПР(A1;Пожар!B3:H6;B1)
450	3	ГПР(A1;Пожар!B3:H6;B1-2;истина)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать затраты времени на тушение пожара на всей охваченной площади, зная силу пожара (вводится в клетку P1) и общую площадь, охваченную пожаром (вводится в клетку P2).

2. Подготовьте ЭТ для ведения журнала учета перевозок грузов в контейнерах железнодорожным транспортом со станции Петрозаводск. Журнал должен иметь следующую структуру:

Журнал учета грузоперевозок

Дата отправления	Пункт назначения	Путь (км)	Типоразмер контейнера, масса брутто (тонны)	Кол-во контейнеров	Стоимость Перевозки
------------------	------------------	-----------	---	--------------------	---------------------

Для расчета стоимости перевозки груза введите дату отправления, пункт назначения, типоразмер контейнера (масса брутто, тонны), количество контейнеров. Список пунктов назначения и допустимые значения «Типоразмера контейнера» приведены в справочниках «Пункты» и «Тарифы». Соответствующие клетки колонок «Путь» и «Стоимость перевозки» должны содержать формулы. При построении формул используйте следующие справочные данные:

- 1) Расстояния до станции назначения (справочник «Пункты»).
- 2) Тарифы на перевозку груза в зависимости от расстояния и типоразмера контейнера (справочник «Тарифы»).

Заполните журнал, введя не менее пяти записей.

СПРАВОЧНИКИ

1) Пункты (список пунктов назначения)

Название	Расстояние, км
Беломорск	376
Калевала	616
Кемь	434
Кондопога	54
Яккима	331
Лоухи	600

Название	Расстояние, км
Сортавала	284
Хелюля	287,6
Рабочеостровск	445
Муезерский	375
Ледмозеро	411
Суоярви	139

Надвоицы	293
Медвежьегорск	155
Сегежа	267
Сосновец	356

2) Тарифы на перевозку грузов в контейнерах железнодорожным транспортом, в рублях

Расстояние, км	Типоразмер контейнера, масса брутто (тонны)				
	3 т	5 т	10 т	20 т	30 т
0 – 50	220,6	426,1	576,9	1 099,7	2 032,7
51 – 100	225,4	435,4	589,2	1 123,9	2 081,1
101 – 200	230,1	444,4	601,0	1 147,3	2 128,0
201 – 300	236,6	457,0	617,6	1 180,2	2 193,7
301 – 400	241,0	465,5	628,9	1 202,5	2 238,4
401 – 500	245,3	473,8	639,9	1 224,1	2 281,6
501 – 600	264,5	510,8	688,6	1 320,5	2 474,5
601 – 700	270,8	523,1	704,9	1 352,6	2 538,6

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 13

1. Имеются справочные данные о количестве стандартных рулонов обоев (шириной 0,53 м и длиной 10 м), необходимом для оклеивания комнат, в зависимости от площади комнаты и высоты ее стен, которые оформлены в виде таблицы на листе РУЛОНЫ.

	А	В	С	Д
1	Количество рулонов для оклеивания комнат			
2	Площадь комнаты, м ²	Высота стен		
3		менее 2,5 м	от 2,5 до 3,3 м	более 3,3 м
4	6	5	7	10
5	8	6	8	12
6	10,5	7	9	13
7	13	8	10	15
8	16	9	11	16
9	19	9	12	18
10	21	10	13	20
11	24	11	15	21
12	26	12	16	23
13	28	13	17	26
14	30	14	18	28

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое Клетки А1	Содержимое Клетки В1	Обращение к функции
	3	ЕСЛИ(В1<2,5;2;ЕСЛИ(В1<3,3;3;4))
9		ВПР(А1;РУЛОНЫ!А4:Д14;3)
13	2	ВПР(А1;РУЛОНЫ!А4:Д14;В1;истина)
20	4	ВПР(А1;РУЛОНЫ!А4:Д14;В1;1))
26	1	ВПР(А1;РУЛОНЫ!А4:Д14;В1+2;0)
16	3	ВПР(А1;РУЛОНЫ!А4:Д14;В1;ложь)
25	2	ВПР(А1;РУЛОНЫ!А4:Д14;В1;0)
40		ВПР(А1;РУЛОНЫ!А4:Д14;3)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать, сколько рулонов обоев потребуется для оклейки стен комнаты заданной площади (вводится в клетку **F1**) и высотой стен (вводится в клетку **F2**), если площадь комнаты не может превышать 50 кв.м.

2. Подготовьте ЭТ для расчета потребности электроэнергии, воды и пара для производства продукции. Таблица должна иметь следующую структуру:

Расчет потребности электроэнергии, воды и пара

Код продукции	Наименование продукции	Ед-ца измер.	Кол-во продукции	Потребность		
				пара, Гкал	электро-энергии, тыс. кВт/ч	воды, тыс. куб.м

Для расчета потребности в ресурсах (пар, вода, электроэнергия) заполните колонки «Код продукции» и «Кол-во продукции» (список кодов продукции приведен в справочнике «Нормы»). Остальные колонки таблицы должны содержать формулы. При построении формул используйте справочник норм расхода ресурсов на единицу объема продукции (справочник «Нормы»). Введите в таблицу не менее пяти строк с данными.

СПРАВОЧНИК «Нормы»

Код продукции	Наименование	Ед-ца измер.	Нормы расхода на ед-цу продукции		
			Пара, Гкал	Элек-гии, кВт/ч	Воды, Куб. м
10	Пиломатериалы	куб.м	12	12	15
11	Фанера клееная	куб.м	14	744	23
25	Фанерные трубы	м	15	3,8	10
34	Шпон	куб.м	12,5	52	11
40	ДВП	куб.м	13,1	330	20
70	ДСП	куб.м	13,5	260	21

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 14

1. Имеются справочные данные о смолистости пней в зависимости от их возраста и типа почв, которые оформлены в виде таблицы на листе СМОЛА (рис.1).

	А	В	С	Д	Е
1	Смолистость пней различной давности рубки				
2	Возраст пней, лет		Смолистость пней, %, на почвах		
3			Песчаных	Глинистых	Болотистых
4	5	5	10	12	11
5	6 ... 10	6	12	16	13
6	11 ... 15	11	18	20	22
7	16 ... 20	15	29	26	17
8	21 ... 25	21	29	16	14
9					

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	Песчаных	ПОИСКПОЗ(B1;Смола!C3:E3;0)
4		ВПР(A1;Смола!B4:E8;3)
13	2	ВПР(A1; Смола!B4:E8;B1;истина)
20	4	ВПР(A1; Смола!B4:E8;B1;1)
26	1	ВПР(A1; Смола!B4:E8;B1+2;0)
16	3	ВПР(A1; Смола!B4:E8;B1;ложь)
25	2	ВПР(A1; Смола!B4:E8;B1;0)
40		ВПР(A1; Смола!B4:E8;3)

Составьте формулу, с помощью которой можно по справочнику узнать, какова смолистость пней, если известен их возраст (вводится в клетку **F1**) и задан тип почвы (вводится в клетку **F2**). При составлении формулы следует учесть, что задаваемый возраст пней не может превышать 25 лет.

2. Подготовьте ЭТ для ведения журнала учета депозитных вкладов. Таблица должна иметь следующую структуру:

Журнал учета депозитных вкладов

Дата	Номер счета клиента	Вид валюты	Первоначальная сумма вклада	Срок вклада	Годовая процентная ставка	Сумма вклада в конце срока
------	---------------------	------------	-----------------------------	-------------	---------------------------	----------------------------

Для расчета суммы депозитного вклада в конце срока хранения введите дату вклада, номер счета клиента, вид валюты (рубли, доллары США или ЕВРО), первоначальную сумму вклада и срок вклада. Минимальная величина первоначального взноса в выбранной валюте и сроки вклада приведены в справочнике «СТАВКИ». Колонки «Годовая процентная ставка» и «Сумма вклада в конце срока» должны содержать формулы. При построении формул используйте следующие правила расчета и справочные данные:

1) $\langle \text{сумма вклада в конце срока} \rangle = \langle \text{первоначальная сумма} \rangle * (1 + \langle \text{годовая процентная ставка} \rangle * \langle \text{срок вклада в месяцах} \rangle / 12)$.

2) Годовые процентные ставки (справочник СТАВКИ).

Введите в таблицу не менее пяти строк с данными.

СПРАВОЧНИК «СТАВКИ»

Вид валюты	Сумма первоначального взноса	Годовая процентная ставка для сроков, %				
		1 месяц	3 месяца	6 месяцев	1 год	2 года
РУБЛИ	От 1 000 до 100 000	4,25	5,25	7,75	9,25	9,75
	От 100 000 до 1 000 000	4,75	5,75	8,25	9,75	10,25
	1 000 000 и более	5	6	8,5	10	10,5
ДОЛЛАРЫ США / ЕВРО	От 300 до 10 000	3,75	4,75	5,75	6,75	7
	От 10 000 до 100 000	4	5	6	7	7,25
	100 000 и более	4,25	5,25	6,25	7,25	7,5

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 15

1. Имеются справочные данные о годовых процентных ставках депозитного вклада в рублях в зависимости от суммы первоначального взноса и срока вклада, которые оформлены в виде таблицы на листе ДЕПОЗИТ.

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	Годовые процентные ставки					
2	Сумма первоначального взноса	Срок вклада, в месяцах				
3		1	3	6	12	24
4	1 000	4,25	5,25	7,75	9,25	9,75
5	100 000	4,75	5,75	8,25	9,75	10,25
6	100 000 000	5	6	8,5	10	10,5
7						

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	3	ПОИСКПОЗ(В1;Депозит!В3:Ф3)
	4	ПОИСКПОЗ(В1;Депозит!В3:Ф3;0)
500	2	ВПР(А1;Депозит!В3:Ф3;В1;истина)
20 000	4	ВПР(А1;Депозит!В3:Ф3;В1;1)
100 000	1	ВПР(А1;Депозит!В3:Ф3;В1+2;0)
200 000	3	ВПР(А1;Депозит!В3:Ф3;В1;ложь)
500 000	2	ВПР(А1;Депозит!В3:Ф3;В1)
5 000 000		ВПР(А1;Депозит!В3:Ф3;3)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать размер вклада, который будет на счету по истечении срока вклада, если известна сумма первоначального взноса (вводится в клетку **F1**) и задан срок вклада (вводится в клетку **F2**). При составлении формулы следует учесть, что установлены минимальная сумма пер-

воначального взноса, равная 1 000 рублей, и сроки вклада – 1, 3, 6, 12 и 24 месяца.

2. Подготовьте ЭТ для ведения журнала учета международных экспресс-отправлений EMS. Таблица должна иметь следующую структуру:

Журнал учета международных экспресс-отправлений EMS

Дата	Отправитель	Страна		Вес, кг	Стоимость доставки
		Код	Название		

Для определения стоимости доставки отправления введите дату, отправителя, код страны, вес (в кг). Соответствующие клетки колонок «Название страны» и «Стоимость доставки» должны содержать формулы. При вводе данных и построении формул используйте следующие справочные данные:

- 1) Список стран, в которые выполняется доставка экспресс-отправлений, и соответствующие им зоны тарифной международной сети EMS (справочник «ЗОНЫ»).
- 2) Тарифы на международную экспресс-почту EMS в рублях (справочник «ТАРИФЫ»).

Введите в таблицу не менее пяти строк с данными.

СПРАВОЧНИКИ

1) ЗОНЫ

Код	Страна	Зона	Код	Страна	Зона
AU	Австралия	5	IN	Индия	4
AT	Австрия	2	IS	Исландия	3
AZ	Азербайджан	1	KG	Киргизия	1
BY	Белоруссия	1	CN	Китай	3
BE	Бельгия	2	US	США	3
VN	Вьетнам	4	UA	Украина	1
GR	Греция	2	FI	Финляндия	2
EG	Египет	4	CZ	Чехия	2

2) ТАРИФЫ

Вес, кг	Тарифные зоны					
	1	2	3	4	5	6
От 0,0 до 0,1 включительно	780	1115	1170	1530	1670	1950
От 0,1 до 0,5 включительно	975	1255	1280	1670	1810	2090
От 1,0 до 1,5 включительно	1140	1445	1505	1950	2090	2510
От 1,5 до 2,0 включительно	1480	1895	2090	2620	2615	3345

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 16

1. Имеются справочные данные о тарифах на доставку международных экспресс-отправлений EMS в зависимости от веса отправления (в кг) и номера тарифной зоны, которые оформлены в виде таблицы на листе EMS.

	A	B	C	D	E
1	Тарифы на международную экспресс-почту EMS				
2	Вес, кг	Тарифные зоны			
3		1	2	3	4
4	0	780	1115	1170	1530
5	0,2	975	1255	1280	1670
6	0,6	1140	1445	1505	1950
7	1,1	1305	1670	1810	2285
8	1,6	1480	1895	2090	2620
9	2,1	нет	нет	нет	нет
10					

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	3	ЕСЛИ(B1>2;"недопустимый вес";""))
0,1		ВПР(A1;EMS!A4:E9;3)
1,5	2	ВПР(A1;EMS!A4:E9;B1)
4	3	ВПР(A1;EMS!A4:E9;B1+1)
0,5	5	ВПР(A1;EMS!A4:E9;B1+1)
1,1	2	ВПР(A1;EMS!A4:E9;B1;0)
1,5		ВПР(A1;EMS!A4:E9;3;0)
2,5		ВПР(A1;EMS!A4:E9;4;ЛОЖЬ)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать тариф на доставку экспресс-отправления, если известен его вес (в кг, вводится в клетку **F2**) и номер тарифной зоны. При составлении формулы следует учесть, что установлен максимальный вес отправления, равный 2 кг.

2. Подготовьте ЭТ для расчета ожидаемой потребности в топливе сети автотранспортных предприятий (Таблица 1) и ожидаемых расходах на его приобретение. Таблица 1 должны иметь следующую структуру:

Таблица 1. Расчет ожидаемой потребности в топливе

Модель автомобиля	Кол-во машин	Ожидаемый пробег на 1 машину	Марка бензина	Ожидаемая потребность в топливе, л
-------------------	--------------	------------------------------	---------------	------------------------------------

Для определения ожидаемой потребности в топливе заполните первые три колонки таблицы. Введите не менее 5 записей данных. Остальные колонки должны содержать формулы. При вводе данных и построении формул используйте справочник «Модели».

На основе данных таблицы 1 постройте сводную таблицу потребности в топливе (в тоннах) и ожидаемых расходов на его приобретение отдельно для каждой марки бензина (в тыс. руб.).

Таблица 2. Расчет ожидаемых расходов на приобретение

Показатель	Марка бензина		
	А-76	Аи-92	Аи-95
Потребность, т			
Затраты на приобретение, тыс. руб.			

Клетки таблицы 2 должны содержать формулы. При построении формул используйте справочник «Топливо», который содержит данные о плотности и цене различных марок бензина.

СПРАВОЧНИКИ

1) Модели

Модель	Марка бензина	Расход топлива на 100 км, в литрах
ЗИЛ 41047	Аи-95	22,0
АЗЛК 2335	Аи-92	7,0
ВАЗ 1117	Аи-95	9,8
ВАЗ Ока 1111	Аи-92	6,0
ВАЗ 2323	Аи-95	9,6

ВИС 2345	Аи-92	8,7
ГАЗ 33022 2.5	Аи-92	11,5
СеАЗ Ока 11113	А-76	6,0
УАЗ 3962	А-76	19,1

2) Топливо

Марка бензина	Плотность, г/куб.см	Стоимость 1 т, руб.
А-76	0,715	12 650
Аи-92	0,735	14 350
Аи-95	0,750	17 050

Лабораторная работа «Организация и работа со справочниками»

Вариант 17

1. Имеются справочные данные о тарифах на перевозку грузов в контейнерах железнодорожным транспортом в зависимости от расстояния и типоразмера контейнера, которые оформлены в виде таблицы на листе «Перевозка».

	A	B	C	D	E	F
1	Тарифы на перевозку грузов в контейнерах железнодорожным транспортом, в рублях					
2	Расстояние, км	Типоразмер контейнера, масса брутто (тонны)				
3		3 т	5 т	10 т	20 т	30 т
4	0	220,6	426,1	576,9	1 099,7	2 032,7
5	51	225,4	435,4	589,2	1 123,9	2 081,1
6	101	230,1	444,4	601	1 147,3	2 128,0
7	201	236,6	457	617,6	1 180,2	2 193,7
8	301	241	465,5	628,9	1 202,5	2 238,4
9	401	245,3	473,8	639,9	1 224,1	2 281,6
10	501	264,5	510,8	688,6	1 320,5	2 474,5
11	601	270,8	523,1	704,9	1 352,6	2 538,6

Какие значения возвращают функции, указанные в третьей колонке приведенной ниже таблицы, для заданных значений аргументов?

Содержимое клетки A1	Содержимое клетки B1	Обращение к функции
	3	ПОИСКПОЗ(B1&" т";Перевозка!B3:F3;0)
	15	ПОИСКПОЗ(B1&" т";Перевозка!B3:F3;0)
150	2	ВПР(A1;Перевозка!B4:F11;B1)
301	3	ВПР(A1;Перевозка!B4:F11;B1+1)
654	5	ВПР(A1;Перевозка!B4:F11;B1+1)
51	2	ВПР(A1;Перевозка!B4:F11;B1;0)
420		ВПР(A1;Перевозка!B4:F11;3;0)
710		ВПР(A1;Перевозка!B4:F11;4;ЛОЖЬ)

Составьте формулу, с помощью которой можно узнать тариф на перевозку грузов на заданное расстояние (в км, вводится в клетку **H1**) в контейнера заданной массы (вводится в клетку **H2**). При составлении формулы следует учесть, что установлено максимальное расстояние для перевозки, равное 700 км.

2. На предприятии ведется учет реализации выпускаемой продукции. Подготовьте таблицу следующего содержания:

Учет реализации продукции

Дата	Вид продукции	Декор/ сорт	Толщина, мм	Объем реализации		Ст-ть, тыс.руб.
				Ед. измер.	Кол-во	

Для определения стоимости реализации продукции введите дату реализации, вид продукции (фанера или ЛДСП), сорт фанеры или декор для ЛДСП, толщину листа (в мм), объем реализации (в листах – для фанеры, кв. метрах – для ЛДСП). Клетки колонок таблицы «Ед. измер.» и «Ст-ть» должны содержать формулы. При вводе данных и построении формул используйте справочные данные:

- 1) сорта фанеры и цены 1 листа (справочник «Фанера»);
- 2) виды декора ЛДСП и цены 1 кв. метра (справочник «ЛДСП»).

Введите в таблицу не менее 5 строк с данными.

СПРАВОЧНИКИ

1) «Фанера». Цены на листовую фанеру, в руб.

Толщина, мм	Сорт фанеры					
	2/2 Ш2	2/3 Ш2	2/4 Ш2	3/3 Ш2	3/4 Ш2	3/4
4	141,4	136,74	132,09	129,3	127,44	113,50
6	200,92	193,94	188,36	382,78	181,39	166,10
8	249,3	241,86	232,56	225,12	223,26	201,00
9	274,17	270	253,24	244,87	242,78	221,90
10	297,67	279,07	267,44	260,47	258,14	244,20
12	343,29	332,12	318,17	309,8	307,01	284,70
15	411,58	397,63	383,68	373,21	369,72	355,80
18	473	456,26	439,51	426,96	422,77	427,00
21	551,22	531,71	512,2	497,56	492,68	497,60

2) «ЛДСП». Цены на ЛДСП

Декор	Название	Толщина, мм		
		16	18	22
K110 SM	Белый 110	182.25	192.40	210.60
U 112 PE	Пепельный	187.65	195.75	216.00
U 511 SM	Белый (корпус)	187.65	195.75	216.00
D 088 PR	Вишня Оксфорд	209.90	218.15	238.25
D 375 SE	Клён натуральный	209.90	218.15	238.25
D 381 SE	Бук	209.90	218.15	238.25
D 722 SE	Орех	209.90	218.15	238.25
D 9352 SE	Клен Ванкувер	209.90	218.15	238.25
D 9450 PR	Орех шоколадный	209.90	218.15	238.25
D 9200 PR	Бук Бавария	209.90	218.15	238.25
D 740 SE	Дуб светлый	218.15	226.40	245.70
D 775 SE	Красное дерево	218.15	226.40	245.70
D 9310 SE	Ольха	218.15	226.40	245.70