

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРОИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра информационных технологий
и управляющих систем

Н.Б. Руденко, Н.Н. Грачева

**ИНФОРМАТИКА.
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА
РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ
ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР MS EXCEL**

Сборник заданий

Зерноград – 2014

УДК 681.3

*Печатается по решению методического совета энергетического факультета
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Азово-Черноморская государственная агроинженерная академия»*

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент

Середина М.Н.;

канд. техн. наук, доцент

Литвинов В.Н.

Информатика. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Табличный процессор Ms Excel: сборник заданий / Н.Б. Руденко, Н.Н. Грачева. – зерноград: ФГБОУ ВО АЧГАА, 2014. – 83 с.

Сборник заданий содержит комплекты заданий к лабораторным работам по изучению возможностей табличных процессоров на примере Ms Excel 2010.

Сборник заданий предназначен для студентов 1 курса и подготовлен в соответствии с требованиями к дисциплине «Информатика» ФГОС ВПО по направлениям подготовки бакалавров: 140100.62, 140400.62, 110400.62, 120700.62, 260100.62, 280700.62, 051000.62, 190600.62, 190700.62, 110800.62.

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры ИТ и УС
Протокол № 5 от 25 декабря 2013 г.

Рассмотрено и одобрено методическим советом энергетического факультета
Протокол № 3 от 20 января 2014 г.

© Н.Б. Руденко, Н.Н. Грачева

© ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Тема 1. Создание электронной таблицы. Ввод данных. Вычисления в электронных таблицах.....	6
Тема 2. Форматирование данных	18
Тема 3. Построение диаграмм.....	30
Тема 4. Сортировка и обработка списков.....	42
Тема 5. Функции Ms Excel	54
Тема 6. Составление отчетов. Построение сводных таблиц и диаграмм	62

ВВЕДЕНИЕ

Сборник заданий «Информатика: Технические и программные средства реализации информационных процессов. Табличный процессор MS EXCEL» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) и является частью учебно-методического комплекса дисциплины математического и естественнонаучного цикла Б2.В.ОД.2 «Информатика».

Сборник содержит комплекты заданий по 6 темам. В каждом комплекте – 12 вариантов заданий по табличному процессору Ms Excel.

Темы комплектов заданий соответствуют темам лабораторных работ учебного пособия «Информатика. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Табличный процессор MS EXCEL: лабораторный практикум». Таким образом, сборник заданий является частью учебно-методического комплекса дисциплины «Информатика».

В результате изучения дисциплины «Информатика» студент должен:

- уметь работать на компьютере;
- знать принципы применения современных информационных технологий в науке и предметной деятельности;
- уметь использовать информационные технологии при изучении естественнонаучных дисциплин и решении различных прикладных задач.

В результате изучения материала, представленного в данном сборнике заданий, студент должен овладеть следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

1. Для направления подготовки 140100.62 – Теплоэнергетика и теплотехника:
 - способностью и готовностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией (ОК-11).
2. Для направления подготовки 140400.62 – Электроэнергетика и электротехника:
 - способностью и готовностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией (ОК-11).
3. Для направления подготовки 110400.62 – Агрономия:
 - владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией (ОК-13).
4. Для направления подготовки 120700.62 – Землеустройство и кадастры:
 - владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией (ОК-12).
5. Для направления подготовки 260100.62 – Продукты питания из растительного сырья:

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией (ОК-12).

6. Для направления подготовки 280700.62 – Техносферная безопасность:

- способность использования основных программных средств, умение пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-13).

7. Для направления подготовки 051000.62 – Профессиональное обучение (по отраслям):

- способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОК-22);

- способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОК-23).

8. Для направления подготовки 190600.62 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов:

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией (ОК-12);

- владеет умением проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-20).

9. Для направления подготовки 190700.62 – Технология транспортных процессов:

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией (ОК-12).

10. Для направления подготовки 110800.62 – Агроинженерия:

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией (ОК-11).

**Тема 1: СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ. ВВОД ДАННЫХ.
ВЫЧИСЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ**

Вариант 1

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

**Урожайность зерна кукурузы на различных фонах
минерального питания, т/га**

Вариант	Среднеранняя группа					
	<i>Росс 209 МВ</i>			<i>Зерноградский 282 МВ</i>		
	2010 г.	2011 г.	среднее	2010 г.	2011 г.	среднее
Контроль	1,75	3,16		1,98	3,25	
P ₄₀	1,62	3,14		1,74	3,19	
P ₄₀ K ₃₀	1,60	3,13		1,78	3,20	
N ₆₀ P ₄₀	2,01	3,58		2,25	3,63	
N ₆₀ P ₄₀ K ₃₀	2,15	3,84		2,28	4,01	
N ₁₂₀ P ₈₀ K ₆₀	2,33	4,04		2,46	4,17	

3. Заполните пустые ячейки первой строки.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Урожайность зерна кукурузы на различных фонах минерального питания, т/га** создайте новую таблицу, в которой вычислите отклонение каждого варианта от контроля:

Вариант	Среднеранняя группа			
	<i>Росс 209 МВ</i>		<i>Зерноградский 282 МВ</i>	
	2010 г.	2011 г.	2010 г.	2011 г.
Контроль	1,75	3,16	1,98	3,25
P ₄₀				
P ₄₀ K ₃₀				
N ₆₀ P ₄₀				
N ₆₀ P ₄₀ K ₃₀				
N ₁₂₀ P ₈₀ K ₆₀				

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 2

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Показатели работы транспорта

№	Показатели работы транспорта	2008	2009	2010	2011	2012
1.	Перевезено грузов – всего, тыс. тонн, в том числе					
	автомобильным	2343	1899	6640,9	4051,9	3521,3
	внутренним водным	1,4	1,2	0,9	0,9	0,75
	воздушным	0,2	0,2	0,2	0,1	0,15
2.	Грузооборот – всего, млн. т*км, в том числе					
	автомобильного	280,5	240	420,7	302,2	341
	внутреннего водного	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2
	воздушного	1,4	1,3	1,4	1,3	1
3.	Перевезено пассажиров – всего, тыс. чел., в том числе					
	автомобильным	21990,1	25240	28888,6	29122,3	30570,1
	внутренним водным	6,3	1,5	3,8	1,7	3,9
	воздушным	26,6	25	22,8	14	11
4	Пассажирооборот – всего, млн. пасс.*км, в том числе	559,7	595	717,4	753,1	756,7
	автомобильного	542,5	580,5	701,3	744	752,1
	внутреннего водного	2,1	0,5	0,9	0,6	1,6
	воздушного	15,1	14	15,2	8,5	3

3. Заполните пустые ячейки в столбце **2008**.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Общий объём предприятий транспорта** создайте новую таблицу, в которой вычислите процент грузов, перевезенных различными видами транспорта:

Перевезено грузов, %	2008	2009	2010	2011	2012
автомобильным					
внутренним водным					
воздушным					

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 3

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Качество зерна яровой мягкой пшеницы в двух экологических точках

№ п/п	Сорт, линия	ГНУ СибНИИСХ				НПЦ ЗХ им. Бараева			
		Нату- ра зерна, г/л	Бе- лок, %	Стек- ловид вид- ность, %	Мас- са 1000 зерен	Нату- ра зерна, г/л	Бе- лок, %	Стек- ловид вид- ность, %	Мас- са 1000 зерен
1	Памяти Азиева	778	14,71	51	37,9	810	16,24	57	34,1
2	Астана	871	15,96	49	36,4	820	16,21	64	32,4
3	Катюша	791	14,36	56	40,4	818	16,76	67	35,9
4	Г 2755/04	751	14,73	54	41,6	790	15,54	55	32,6
5	Г 26/97	780	14,42	50	39,5	824	15,36	69	36,6
6	Г 188/97	765	14,42	50	39,2	808	15,8	59	34,8
Среднее									

3. Заполните ячейку строки **Среднее** для столбца **Натура зерна, г/л ГНУ СибНИИСХ**.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Качество зерна яровой мягкой пшеницы в двух экологических точках** создайте новую таблицу, в которой вычислите отклонение массы 1000 зерен от среднего для каждого сорта:

№ п/п	Сорт, линия	ГНУ СибНИИСХ		НПЦ ЗХ им. Бараева	
		Масса 1000 зерен	Отклонение от среднего	Масса 1000 зерен	Отклонение от среднего
1	Памяти Азиева	37,9		34,1	
2	Астана	36,4		32,4	
3	Катюша	40,4		35,9	
4	Г 2755/04	41,6		32,6	
5	Г 26/97	39,5		36,6	
6	Г 188/97	39,2		34,8	

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 4

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство масла в мире, тыс. т

Страны	Годы					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Канада	84	84	75	79	84	80
Мексика	88	93	109	126	130	132
Бразилия	75	77	79	82	84	86
Россия	270	229	230	254	258	270
Индия	2600	2749	3050	3360	3695	4065
Япония	80	84	80	75	73	75
Австралия	132	131	129	117	111	118
Всего						

3. Заполните ячейку строки **Всего** для столбца **2006**.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Производство масла в мире, тыс. т** создайте новую таблицу, в которой вычислите процент вклада каждой страны в производство масла в мире по годам:

Страны	Годы					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Канада						
Мексика						
Бразилия						
Россия						
Индия						
Япония						
Австралия						

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 5

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Урожайность картофеля в мире в 2007-2010 гг., ц с га убранной площади

Страна	Годы			
	2007	2008	2009	2010
Россия	104	118	105	121
Украина	117	96	122	128
Австралия	287	289	285	363
Нидерланды	402	410	457	457
Франция	306	339	396	454
Швеция	349	307	298	309
Великобритания	364	375	400	424
Наибольшая урожайность				

3. Заполните ячейку строки **Наибольшая урожайность** для столбца **2007**.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Урожайность картофеля в мире в 2007-2010 гг., ц с га убранной площади** создайте новую таблицу, в которой вычислите отклонение урожайности картофеля от наибольшей урожайности для каждой страны по годам:

Страна	Годы	
	2009	2010
Россия		
Украина		
Австралия		
Нидерланды		
Франция		
Швеция		
Великобритания		

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 6

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство риса в Ростовской области, 2011 г.

Показатель	Районы					Среднее
	Волгодонской	Багаевский	Мартыновский	Сальский	Пролетарский	
Посевная площадь под рисом, га	2089	550	1375	811	8021	
Уборочная площадь, тыс. га	2089	550	1375	811	8021	
Урожайность риса, ц/га	30,4	26,4	31,2	45,3	44,5	
Валовой сбор, т	6397,5	1450	4283,3	3671	35670	
Себестоимость риса-сырца, руб./т	4470	5000	4000	4800	4630	
Рентабельность, %	58,0	10,0	81,0	27,0	62,0	
Цена в розничной торговле, рис-крупа, руб./т	20,0	20,0	24,27	16,1	20,0	

3. Заполните ячейку столбца **Среднее** для строки **Посевная площадь под рисом, га**.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Производство риса в Ростовской области, 2011 г.** создайте новую таблицу, в которой вычислите отклонение показателей производства риса от среднего для каждого района:

Показатель	Районы				
	Волгодонской	Багаевский	Мартыновский	Сальский	Пролетарский
Посевная площадь под рисом, га					
Уборочная площадь, тыс. га					
Урожайность риса, ц/га					
Валовой сбор, т					
Себестоимость риса-сырца, руб./т					
Рентабельность, %					
Цена в розничной торговле, рис-крупа, руб./т					

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 7

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство скота и птицы в хозяйствах

Регионы	2009 г.	2010 г.	2011 г.	Среднее по региону
Центральный ФО	1664,4	1807,6	2066,8	
Северо-Западный ФО	401,1	413,1	410,2	
Южный ФО	1439,7	1544,4	1708,3	
Приволжский ФО	2105,9	2194	20313,8	
Уральский ФО	552,2	556,9	617,7	
Сибирский ФО	1265,2	1264,9	1341,5	
Дальневосточный ФО	151,9	156,1	161,0	
Всего по РФ:				

3. Заполните первую ячейку столбца **Среднее по региону** с использованием **Мастера функций**.
4. Заполните первую ячейку строки **Всего по РФ**.
5. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
6. Ниже таблицы **Производство скота и птицы в хозяйствах** создайте новую таблицу, в которой вычислите для каждого региона отклонение производства скота и птицы от среднего значения по годам:

Регионы	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Центральный ФО			
Северо-Западный ФО			
Южный ФО			
Приволжский ФО			
Уральский ФО			
Сибирский ФО			
Дальневосточный ФО			

7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 8

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Изменение посевных площадей под различные сельскохозяйственные культуры за период 1990-2011 гг. (1990 г. = 100%)

	1995	1998	2001	2005	2008	2011
Пшеница	98,6%	107,7%	98,0%	104,5%	109,9%	105,4%
Рожь	40,6%	47,2%	45,4%	29,2%	27,0%	19,4%
Ячмень	107,2%	82,1%	73,6%	66,2%	70,1%	57,4%
Овёс	87,1%	57,4%	53,4%	36,5%	39,1%	3,5%
Просо	36,1%	50,4%	62,7%	25,8%	29,6%	42,75
Гречиха	125,5%	96,0%	124,7%	71,8%	87,1%	71,0%
Рис	59,7%	50,7%	53,4%	50,3%	57,3%	73,7%
Зернобобовые культуры	50,2%	33,3%	30,2%	31,0%	28,3%	43,7%
Кормовые культуры	83,2%	69,0%	62,1%	48,5%	41,7%	40,7%
Максимальная посевная площадь						

3. Заполните первую ячейку строки **Максимальная посевная площадь** с использованием **Мастера функций**.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Справа от основной таблицы создайте таблицу следующего вида:

1990	100%
------	------

6. Ниже таблицы **Изменение посевных площадей под различные сельскохозяйственные культуры за период 1990-2011 гг. (1990 г. = 100%)** создайте новую таблицу, в которой вычислите отклонение посевных площадей от 1990г.:

	1995	1998	2001	2005	2008	2011
Пшеница						
Рожь						
Ячмень						
Овёс						
Просо						
Гречиха						
Рис						
Зернобобовые культуры						
Кормовые культуры						

7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 9

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство комбайнов (штуки)

Вид техники	Производитель	2011	2012	Среднее
Зерноуборочные комбайны	Ростсельмаш	3384	2219	
	John Deere Agricultural Holdings	145	440	
	Агротехмаш	24	51	
	Same Deutz-Fahr Russian Agricultural machinery	0	10	
	Нефтекамский автозавод	20	0	
Кормоуборочные комбайны	Ростсельмаш	249	310	
	ПТЗ	19	0	
	Корммаш	190	215	
	Майкопский редукторный завод	65	26	
	Картофелеуборочные	57	46	
	Евротехника	23	35	
Всего:				

3. Заполните первую ячейку столбца **Среднее** с использованием **Мастера функций**.
4. Заполните первую ячейку строки **Всего**.
5. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
6. Ниже таблицы **Производство комбайнов (штуки)** создайте новую таблицу, в которой вычислите процент производства зерноуборочных комбайнов от общего количества:

Вид техники	Производитель	2011	2012
Зерноуборочные	Ростсельмаш		
	John Deere Agricultural Holdings		
	Агротехмаш		
	Same Deutz-Fahr Russian Agricultural machinery		
	Нефтекамский автозавод		

7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 10

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

**Потребность сельскохозяйственных предприятий
в основных видах техники**

Вид техники	Фактическое наличие техники, шт.	Потребность в технике, шт.	Дефицит техники, шт.
Тракторы	37288	45227	
Зерноуборочные комбайны	5987	6993	
Кормоуборочные комбайны	2367	3211	
Культиваторы	14790	17078	
Плуги	11542	12265	
Сеялки	13448	14430	
Дождевальные машины	435	855	
Тракторные прицепы	16984	20665	

3. Заполните первую ячейку столбца **Дефицит техники, шт.**
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Потребность сельскохозяйственных предприятий в основных видах техники** создайте новую таблицу, в которой вычислите долю фактического наличия техники, в процентах в общем объеме:

Вид техники	Доля фактического наличия техники, в процентах в общем объеме
Тракторы	
Зерноуборочные комбайны	
Кормоуборочные комбайны	
Культиваторы	
Плуги	
Сеялки	
Дождевальные машины	
Тракторные прицепы	
Всего:	

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 11

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

**Производство основных видов сельскохозяйственной техники
в России, тыс. шт.**

Вид техники	1985 г.	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Тракторы	261	214	21,2	19,2	15,2	10
Плуги	66,2	85,7	4,0	2,8	3,1	2,2
Культиваторы	188	101	2,0	4,7	5,6	5,3
Сеялки	65,9	51,1	1,6	5,2	6,4	5,3
Машины для внесения в почву минеральных удобрений и извести	16700	21129	82	217	271	221
Комбайны зерноуборочные	112000	65736	6241	5201	9063	7561
Комбайны кормоуборочные	7600	10118	511	535	951	648
Погрузчики	22800	29200	1700	1472	1443	1173
Среднее:						

3. Заполните первую ячейку строки **Всего**.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Производство основных видов сельскохозяйственной техники в России, тыс. шт.** создайте новую таблицу, в которой вычислите отклонение производства основных видов техники от среднего по годам:

Вид техники	1985 г.	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Тракторы						
Плуги						
Культиваторы						
Сеялки						
Машины для внесения в почву минеральных удобрений и извести						
Комбайны зерноуборочные						
Комбайны кормоуборочные						
Погрузчики						

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 12

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Динамика производства продукции птицеводства на сельскохозяйственных предприятиях России, тыс. т

Показатель	1990 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	Всего по области
Белгородская область	26,3	31,6	50,6	79,4	
Ленинградская область	74,6	87,6	99,2	113,9	
Московская область	102,0	51,6	61,0	76,8	
Свердловская область	62,0	66,5	70,6	75,4	
Ростовская область	57,7	63,2	69,0	71,2	
Волгоградская область	54,0	66,8	71,3	74,0	
Орловская область	51,7	61,2	62,0	65,5	

3. Заполните первую ячейку столбца **Всего по области**.
4. С использованием команды **Автозаполнение** заполните оставшиеся пустые ячейки.
5. Ниже таблицы **Динамика производства продукции птицеводства на сельскохозяйственных предприятиях России, тыс. т** создайте новую таблицу, в которой вычислите долю в % в общем объеме за каждый год:

Показатель	Доля в % в общем объеме за 1990 г.	Доля в % в общем объеме за 2002 г.	Доля в % в общем объеме за 2003 г.	Доля в % в общем объеме за 2004 г.
Белгородская область				
Ленинградская область				
Московская область				
Свердловская область				
Ростовская область				
Волгоградская область				
Орловская область				

6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Тема 2: **ФОРМАТИРОВАНИЕ ДАННЫХ****Вариант 1**

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство основных видов сельскохозяйственной техники в России

Виды сельскохозяйственной техники	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.
Тракторы, тыс. шт.	214,0	21,2	19,2	15,2	10,0
Суммарная мощность двигателей, млн. л.с.	22,7	1,9	2,1	1,8	1,2
Плуги, тыс. шт.	85,7	4,0	2,8	3,1	2,2
Культиваторы, тыс. шт.	101,0	2,0	4,7	5,6	5,3
Сеялки, тыс. шт.	51,5	1,6	5,2	6,4	5,3
Комбайны зерноубороч- ные, шт.	65736,0	6241,0	5201,0	9063,0	7561,0
Комбайны кормоубороч- ные, шт.	10118,0	511,0	535,0	951,0	648,0
Погрузчики, шт.	29200,0	1700,0	1472,0	1443,0	1173,0
Всего:					

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В строке **Всего:** отформатируйте *данные выше среднего* следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – 2;
 - начертание шрифта – *полужирный*, цвет – *синий*.
6. В столбце **2002 г.** отформатируйте данные с использованием *гистограммы* и определите визуально, наибольшее количество какого вида техники было произведено в 2002 г.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 2

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство продукции в 2000-2007 гг.

Наименование продукции	Объем производства, тыс. т							
	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Крупяные	997,2	513,8	557,9	329,0	425,0	774,0	1173,0	888,0
Желе	11,4	1,2	7,39	1,84	14,0	40,0	30,0	44,0
Кисели	2501,0	1184,0	1139,0	1636,0	1619,0	679,0	508,0	520,0
П/ф мучных изделий	241,1	49,1	15,1	7,55	0,0	0,0	0,8	0,7
Изделия из кукурузы	944,1	354,4	351,5	600,4	635,2	672,0	788,0	792,0
Изделия из сои	511,3	243,9	113,0	402,4	456,9	670,8	800,0	912,2
Соки	3200,3	2890,5	2234,0	3444,3	4570,0	5670,8	6790,9	8000,6
Всего:								

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В строке **Всего:** отформатируйте *данные больше 8000* следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – 2;
 - начертание шрифта – *курсив*, цвет – *красный*.
6. В столбце **2007 г.** отформатируйте данные с использованием *сигналов светофора* и определите визуально, наименьшее количество какой продукции было произведено в 2007 г.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 3

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство почвообрабатывающей техники, шт.

Техника		2012	2013	Отклонение от 2012 г.
Бороны	Дисковые	1937	2595	
	Зубовые	2950	3542	
	Пружинные	140	151	
	Кольцевые	115	82	
	Игольчатые	7	7	
Культиваторы	Для сплошной обработки почвы	1678	2054	
	Для междурядной обработки почвы	612	1204	
	Роторные	70	113	
Агрегаты почвообрабатывающие	Комбинированные	100	185	
	Глубококорыхлители	65	42	
Всего:				

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В столбце **2012** отформатируйте *данные меньше 1000* следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – *0*;
 - начертание шрифта – *полужирный*, цвет – *зеленый*.
6. В столбце **2013** отформатируйте данные с использованием *цветовой шкалы* и определите визуально, наибольшее количество какой техники было произведено в 2013 г.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 4

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство сельскохозяйственных тракторов, шт.

Тракторы		2011 г.	2012 г.	Отклонение от 2011 г., %
Колесные	ТД МТЗ-Елаз	4245	2922	
	Бузулукский механический завод	1587	1619	
	ТД ХТЗ Белгород	569	988	
	Комбайнмашстрой	124	165	
	Ростсельмаш	45	157	
	Агротехмаш	96	133	
	ПО «ЕлАЗ»	38	74	
	Волгодизельаппарат	2	10	
	ПодшипникМаш	233	120	
	Интерснаб	3	1	
Полноприводные	ПТЗ	380	746	
	Ростсельмаш	141	285	
	Завод спецмашин «Балтиец»	20	14	
ИТОГО:				

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните столбец **Отклонение от 2011 г., %** по формуле:

$$\text{Отклонение от 2011 г., \%} = (\text{2012 г.} - \text{2011 г.}) / \text{2011 г.}$$

5. Заполните строку **ИТОГО:**.
6. В столбце **Отклонение от 2011 г., %** отформатируйте *данные меньше 50%* следующим форматом:
 - формат ячейки – *процентный*, число десятичных знаков – 0;
 - начертание шрифта – *полужирный курсив*, цвет – *фиолетовый*.
7. В столбце **2011** отформатируйте данные с использованием *сигналов светофора* и определите визуально, какой производитель выпустил наибольшее количество тракторов в 2011 г.
8. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 5

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Основные экспортеры молочной продукции, тыс. т

<i>Продукция</i>	<i>Экспортер</i>	<i>2006 г.</i>	<i>2007 г.</i>	<i>2008 г.</i>	<i>2009 г.</i>
Цельное сухое молоко	Новая Зеландия	645	680	607	686
	ЕС	412	366	484	486
Обезжиренное сухое молоко	США	287	255	400	350
	Австралия	184	201	179	180
Масло	Новая Зеландия	386	361	325	338
	Австралия	81	66	56	58
Сыр	ЕС	582	594	546	548
	Австралия	209	218	211	202
<i>Всего:</i>					

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В столбце **2008 г.** отформатируйте *данные больше 300 и меньше 500* следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – *0*;
 - начертание шрифта – *курсив*, цвет – *синий*.
6. С использованием визуального элемента условного форматирования *гистограмма* определите, в каком году Новая Зеландия экспортировала наибольшее количество масла.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 6

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Динамика и уровень урожайности сельскохозяйственных культур, ц/га

Культуры	2008 г.	2009 г.		
	факт	план	факт	% выполнения
Озимая рожь	32,9	32	22,6	
Озимая тритикале	25,8	35	39,7	
Озимая пшеница	33,1	30	28,1	
Яровая пшеница	26,7	28	47,3	
Ячмень	30,7	32	35,9	
Овес	39	33,8	37,4	
Вика	9,8	15	28,9	
Картофель	330,3	200	293	
Овощи открытого грунта	679,3	100	150	
Однолетние травы	97,5	150	156	
Многолетние травы	30,2	45	40,3	
<i>Среднее:</i>				

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните столбец **% выполнения** по формуле:

$$\text{\% выполнения} = (\text{факт, 2009 г.} * 100) / \text{план, 2009 г.}$$

5. Заполните строку **Среднее:**.
6. В столбце **% выполнения** отформатируйте данные больше 50% следующим форматом:
 - формат ячейки – *процентный*, число десятичных знаков – 0;
 - начертание шрифта – *полужирный*, цвет – *красный*.
7. В столбце **2009 г., факт** отформатируйте данные с использованием *гистограммы* и определите визуально, какая культура имеет фактическую наименьшую урожайность в 2009 г.
8. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 7

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Урожайность зерновых и технических культур, ц/га

Культуры	Годы	Краснодарский край	Республика Адыгея	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	Ставропольский край	Среднее
Зерновые культуры	1998	26,1	24,1	11,2	9,8	15,6	21,5	
	1999	34,5	29,2	13,6	8,6	17,3	23,1	
	2000	34,9	27,2	13,3	12,3	17,3	22,4	
	2001	39,0	30,9	13,4	17,9	25,0	26,9	
Подсолнечник	1998	14,4	10,0	5,9	6,3	9,1	12,4	
	1999	13,6	10,2	4,6	7,4	9,2	8,5	
	2000	15,9	9,9	5,3	7,7	10,2	8,2	
	2001	13,7	9,1	2,4	6,0	8,7	9,4	
Сахарная свекла	1998	167,0	95,0	0	85,0	108,0	252,0	
	1999	195,0	92,0	0	130,0	87,0	205,0	
	2000	229,0	89,0	0	101,0	114,0	224,0	
	2001	241,0	98,0	138,0	120,0	171,0	284,0	

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В столбце **Среднее** отформатируйте данные больше 20 и меньше 120 следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – 0;
 - начертание шрифта – *курсив*, цвет – *синий*.
6. В таблице отформатируйте данные с использованием *гистограммы* и определите визуально, в каком году и в каком крае (области) была самая высокая урожайность подсолнечника.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 8

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Урожайность пшеницы и картофеля в разных странах, ц/га

Культура	Страна	Годы					Среднее
		1990	1995	1996	1997	1998	
Пшеница	Россия	21,0	13,9	15,5	18,4	13,5	
	Австралия	16,3	17,9	21,0	18,6	19,1	
	Австрия	50,5	50,9	50,1	52,0	50,8	
	Великобритания	69,7	77,0	81,5	73,8	75,6	
	Венгрия	50,8	41,6	16,0	42,2	41,5	
	Германия	65,0	68,9	72,9	72,7	72,8	
	Дания	74,2	73,5	69,9	72,1	72,8	
Картофель	Россия	104,0	118,0	114,0	111,0	97,0	
	Австралия	287,0	298,0	313,0	313,0	310,0	
	Австрия	248,0	268,0	292,0	288,0	290,0	
	Великобритания	364,0	374,0	407,0	429,0	396,0	
	Венгрия	278,0	193,0	212,0	179,0	191,0	
	Германия	298,0	314,0	404,0	398,0	394,0	
	Дания	371,0	340,0	368,0	396,0	407,0	

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В столбце **Среднее** отформатируйте *данные больше 200* следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – 2;
 - начертание шрифта – *полужирный курсив*, цвет – *зеленый*.
 - В таблице отформатируйте данные с использованием *гистограммы* и определите визуально, в каком году и в какой стране была самая высокая урожайность картофеля.
6. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 9

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Основные экспортеры молочной продукции, тыс. т

Продукция	Экспортер	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Цельное сухое молоко	Аргентина	210	115	120	107
	Австралия	169	116	107	109
Обезжиренное сухое молоко	Новая Зеландия	316	281	242	278
	ЕС	84	134	112	115
Масло	Австралия	81	66	56	58
	ЕС	253	210	150	150
Сыр	Австралия	209	218	211	202
	Новая Зеландия	299	309	247	363
Всего:					

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В столбце **2009 г.** отформатируйте *данные больше среднего* следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – *0*;
 - начертание шрифта – *полужирный*, цвет – *оранжевый*.
6. С использованием визуального элемента условного форматирования *цветовая шкала* определите, в каком году Австралия экспортировала наибольшее количество сыра.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 10

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство сыра, тыс. т

	Страна	Годы						Среднее
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Северная Америка	Канада	345	352	291	308	306	305	
	Мексика	134	143	145	147	150	152	
	США	4025	4150	4320	4435	4506	4540	
Южная Америка	Аргентина	370	400	480	520	540	550	
	Бразилия	470	495	528	580	630	660	
ЕС	ЕС	6481	6625	6801	6760	6840	6850	
Страны СНГ	Россия	350	371	405	434	429	461	
	Белоруссия	73	80	96	110	124	138	
	Украина	271	215	210	244	256	260	
Азия	Япония	35	39	40	43	55	60	
	Корея	24	24	28	24	26	27	
	Филиппины	6	5	6	7	9	10	
Итого:								

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В строке **Итого:** отформатируйте *данные больше 12000 и меньше 14000* следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – 2;
 - начертание шрифта – *полужирный*, цвет – *оранжевый*.
6. С использованием визуального элемента условного форматирования *цветовая шкала* определите, какая страна производит наибольшее количество сыра.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 11

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство комбайнов, шт.

<i>Вид техники</i>	<i>Производитель</i>	<i>Годы</i>		<i>Отклонение, %</i>
		<i>2011 г.</i>	<i>2012 г.</i>	
Зерноуборочные	Ростсельмаш	3384	2219	
	Агротехмаш	24	51	
	Нефтекамский автозавод	20	2	
Кормоуборочные самоходные	Ростсельмаш	249	310	
	ПТЗ	19	2	
Кормоуборочные прицепные	Корммаш	190	215	
	Майкопский редукторный завод	65	26	
	Техма	20	5	
Картофелеуборочные	Евротехника	23	35	
	Колнаг	34	11	
Свеклоуборочные	Белгородский завод «Ритм»	22	30	
<i>Всего:</i>				

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните столбец **Отклонение, %** по формуле:

$$\text{Отклонение, \%} = (\text{2012 г.} - \text{2011 г.}) / \text{2011 г.}$$

5. Заполните строку **Всего:**.
6. В столбце **Отклонение, %** отформатируйте ячейки с *положительным отклонением* следующим форматом:
 - формат ячейки – *процентный*, число десятичных знаков – 0;
 - начертание шрифта – *полужирный*, цвет – *зеленый*.
7. С использованием визуального элемента условного форматирования *гистограмма* определите, наибольшее количество комбайнов какого вида было произведено в 2012 г.
8. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 12

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Динамика производства продукции птицеводства

Показатель	Область	Годы				Среднее
		1990	2002	2003	2004	
Производство мяса птицы, тыс. т	Белгородская	26,3	31,6	50,6	79,4	
	Ленинградская	74,6	87,6	99,2	113,9	
	Московская	102,0	51,6	61,0	76,8	
	Свердловская	62,0	66,5	70,6	75,4	
Производство яиц, млн. штук	Белгородская	262,7	295,9	382,3	491,6	
	Ленинградская	2129,2	2129,6	2084,5	2144,3	
	Московская	3848,9	1462,6	1093,1	845,1	
	Свердловская	1558,3	1249,1	1259,1	1253,5	

3. Отформатируйте таблицу, как показано в п.2.
4. Заполните вычисляемые поля.
5. В столбце **Среднее** отформатируйте ячейки, в которых производство яиц больше 1500 штук, следующим форматом:
 - формат ячейки – *числовой*, число десятичных знаков – 1;
 - начертание шрифта – *полужирный курсив*, цвет – *синий*.
6. С использованием визуального элемента *4 стрелки* определите, в какой области и в каком году произведено наибольшее количество мяса птицы.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Тема 3: ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ

Вариант 1

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Урожайность с.-х. культур, ц/га

№ п/п	Культуры	2008 г.			2009 г.		
		Площадь, га	Валовой сбор, ц	Урожайность, ц/га	Площадь, га	Валовой сбор, ц	Урожайность, ц/га
1	Озимая рожь	26	1166		30	726	
2	Озимая тритикале	120	3510		71	3057	
3	Озимая пшеница	147	5035		123	4321	
4	Яровая пшеница	100	3219		100	5292	
5	Ячмень	470	17236		480	20034	
6	Овес	120	5513		260	10482	
7	Вика	50	919		50	1913	
8	Картофель	120	3963		125	3663	
9	Однолетние травы	318	11007		227	2701	
10	Многолетние травы	908	27770		982	12350	

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте сравнительную диаграмму, отражающую урожайность культур по годам.
5. Добавьте на диаграмму следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
6. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Courier New;
 - размер – 16;
 - начертание – курсив.
7. На отдельном листе постройте диаграмму, на которой отобразите долю посевной площади каждой культуры в суммарном объеме посевных площадей за 2009 г.
8. Добавьте на диаграмму заголовок и легенду.
9. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 2

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Зерновые ресурсы и их использование, млн. т

Зерновые ресурсы	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	Среднее
Производство	63,4	69,3	88,6	47,9	54,7	65,5	
Импорт	4,2	3,6	3,3	1,7	6,9	4,8	
Семена	15,6	14,0	14,0	13,8	12,1	11,5	
Фураж	14,5	13,6	13,7	12,7	11,3	10,9	
Переработка на муку, крупу и др.	56,5	44,8	46,9	44,8	41,7	40,8	
Потери	1,4	1,1	1,1	1,0	0,8	0,9	
Экспорт	2,5	0,6	2,2	2,2	0,9	1,2	
Запасы на начало отчетного периода	70,9	47,9	46,7	60,8	35,8	31,7	
Запасы на конец отчетного периода	47,9	46,7	60,8	35,8	30,3	36,7	

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте диаграмму для сравнения средних показателей использования зерновых ресурсов с 2000 г.
5. Добавьте на диаграмму следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
6. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Arial;
 - размер – 14;
 - начертание – обычный.
7. На отдельном листе постройте диаграмму, на которой отобразите долю показателя по каждому зерновому ресурсу (исключая запасы) в суммарном объеме зерновых ресурсов за 2000 г.
8. Добавьте на диаграмму заголовок и легенду.
9. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 3

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Урожайность зерновых культур в разных странах, ц/га

Страна	1990 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	Среднее
Россия	19,5	13,1	14,9	17,8	12,9	
Австрия	55,1	54,3	53,0	58,3	55,8	
Венгрия	44,0	40,5	32,8	47,4	46,5	
Дания	60,3	60,5	59,5	60,7	60	
Канада	26,2	26,3	28,0	25,3	27,2	
Китай	41,9	50,2	47,9	47,0	47,1	
США	47,1	46,0	51,1	51,7	56,2	
Финляндия	34,8	34,0	34,3	33,8	33,1	
Франция	59,8	63,0	69,5	67,7	72,2	
Швеция	48,9	43,6	48,7	47,5	43,3	
Япония	48,9	43,6	48,7	47,5	43,3	

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте диаграмму для сравнения средних показателей урожайности зерновых культур с 1998 г.
5. На отдельном листе постройте диаграмму, отображающую динамику изменения урожайности зерновых культур в России, Австрии и Франции по годам.
6. Добавьте на диаграммы следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
7. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Times New Roman;
 - размер – 13;
 - начертание – полужирный.
8. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 4

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Посевные площади с.-х. культур, 1996-2000 гг., тыс. га

<i>Культура</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>Наибольшая посевная площадь</i>
Пшеница	25707	26056	26100	23013	23204	
Рожь	4147	4005	3777	3385	3531	
Ячмень	11800	12500	11300	9900	9177	
Овес	6900	6400	5200	5300	4518	
Кукуруза	622	918	787	703	813	
Просо	1228	1086	975	1609	1588	
Подсолнечник	3874	3588	4168	5585	4629	
Картофель	3405	3352	3265	3256	3252	
Сахарная свекла	1060	933	810	900	806	
Овощи	737	749	743	820	833	
<i>Всего:</i>						

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте сравнительную диаграмму, отражающую посевную площадь каждой культуры в 1996 и 2000 гг.
5. Добавьте на диаграмму следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
6. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Times New Roman;
 - размер – 14;
 - начертание – обычный.
7. На отдельном листе постройте диаграмму, на которой отобразите долю посевной площади каждой культуры в суммарном объеме посевных площадей за 2000 г.
8. Добавьте на диаграмму заголовок и легенду.
9. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 5

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Изменение парка техники сельхозорганизаций в 2001-2011 гг., тыс. штук

Вид техники	2001 г.	2005 г.	2008 г.	2011 г.	Среднее
Тракторы	697,7	480,3	364,4	292,6	
Плуги	220,8	148,8	106,3	81,9	
Культиваторы	243,3	175,5	138,4	114,1	
Сеялки	296,7	218,9	159	123,7	
Комбайны зерноуборочные	186,4	129,2	95,9	76,7	
Комбайны кукурузоуборочные	4	2,2	1,3	0,9	
Комбайны льноуборочные	2,9	1,8	1,1	0,7	
Комбайны картофелеуборочные	8,5	4,5	3,4	2,8	
Комбайны кормоуборочные	54,8	33,4	24,0	18,9	
Косилки	92,8	63,9	49,2	39,3	
Пресс-подборщики	42,5	32,4	27,2	24,2	

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте диаграмму для сравнения изменения парка техники за 2001 и 2011 гг.
5. На отдельном листе постройте диаграмму, отображающую динамику изменения парка всех видов техники по годам.
6. Добавьте на диаграммы следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
7. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Bookman Old Style;
 - размер – 11;
 - начертание – обычный.
8. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 6

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Динамика наличия скота за период 1996-2000 гг., тыс. голов

Категория хозяйства	Крупный рогатый скот	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2000 г. в % к 1996 г.
Коллективные предприятия	Коровы	333,9	311,7	292,8	289,5	279,0	
	Свиньи	1193,0	1003,5	989,5	1225,4	1170,8	
	Овцы и козы	140,3	92,8	60,7	59,1	56,1	
	Лошади	24,2	19,6	16,5	15,1	14,4	
Подсобные хозяйства населения	Коровы	113,2	104,0	101,8	105,2	107,7	
	Свиньи	397,6	330,9	353,8	393,0	345,7	
	Овцы и козы	63,6	52,7	52,1	54,6	58,7	
	Лошади	11,2	10,8	10,2	9,5	9,3	
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Коровы	3,7	3,3	3,1	3,1	3,2	
	Свиньи	13,9	11,6	14,4	17,7	15,4	
	Овцы и козы	3,5	2,7	2,2	2,1	2,4	
	Лошади	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	

3. Заполните столбец **2000 г. в % к 1996 г.** по формуле:

$$\text{2000 г. в \% к 1996 г.} = (\text{2000 г.} * 100) / \text{1996 г.}$$
4. На отдельном листе постройте диаграмму для сравнения динамики наличия коров на коллективных предприятиях и в подсобных хозяйствах за период 1996-2000 гг.
5. Добавьте на диаграмму следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
6. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Times New Roman;
 - размер – 15;
 - начертание – курсив.
7. На отдельном листе постройте диаграмму, на которой отобразите долю наличия поголовья свиней по годам в общем объеме поголовья свиней в крестьянских (фермерских) хозяйствах за период 1996-2000 гг.
8. Добавьте на диаграмму заголовок и легенду.
9. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 7

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Урожайность зернобобовых культур в разных странах, ц/га

Страна	1990 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	Среднее
Индия	154	163	165	167	167	
Канада	238	263	173	270	270	
Китай	113	133	142	137	159	
Нидерланды	402	410	437	443	430	
США	329	362	392	388	384	
Финляндия	215	221	220	227	227	
Франция	306	343	357	389	365	
Швеция	349	307	328	354	379	
Япония	306	322	300	330	327	

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте диаграмму для сравнения средних показателей урожайности зернобобовых культур с 1996 г.
5. На отдельном листе постройте диаграмму, отображающую динамику изменения урожайности зернобобовых культур в Китае, США и Японии по годам.
6. Добавьте на диаграммы следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
7. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – *Tahoma*;
 - размер – 12;
 - начертание – полужирный курсив.
8. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 8

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах населения 1991-2003 гг.

Регион	Доля частного сектора в общем поголовье, %		Количество голов частного скота на 100 сельских жителей			
	1991	2003	1991	1996	2000	2003
Северо-Запад	10	22	13	16	13	11
Центр	9	20	14	17	14	13
Волго-Вятский район	15	30	21	27	24	25
Центральное Черноземье	12	31	18	23	20	22
Поволжье	18	42	33	35	30	36
Северный Кавказ	19	54	18	20	20	24
Урал	22	46	38	41	37	42
Западная Сибирь	20	40	37	38	37	35
Восточная Сибирь	28	61	44	50	47	51
Дальний Восток	20	64	18	24	22	25
Калининградская область	17	36	44	32	24	23

3. На отдельном листе постройте диаграмму для сравнения доли частного сектора в общем поголовье по годам.
4. На отдельном листе постройте диаграмму, отображающую динамику изменения количества частного скота голов на 100 сельских жителей в Волго-Вятском районе, Поволжье, Западной Сибири и на Северном Кавказе в 1991-2003 гг.
5. Добавьте на диаграммы следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
6. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Arial;
 - размер – 12;
 - начертание – обычный.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 9

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Посевные площади с.-х. культур, 1996-2000 гг., тыс. га

Культура	1996	1997	1998	1999	2000	Наименьшая посевная площадь
Гречиха	1369	1112	1226	1338	1577	
Рис	172	151	146	173	175	
Зернобобовые растения	1430	1340	1185	1071	922	
Овес	6900	6400	5200	5300	4518	
Кукуруза	622	918	787	703	813	
Просо	1228	1086	975	1609	1588	
Лен-долгунец	153	114	107	104	108	
Картофель	3405	3352	3265	3256	3252	
Сахарная свекла	1060	933	810	900	806	
Овощи	737	749	743	820	833	
Всего:						

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте сравнительную диаграмму, отражающую посевную площадь каждой культуры в 1996 и 2000 гг.
5. Добавьте на диаграмму следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
6. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Courier New;
 - размер – 14;
 - начертание – полужирный.
7. На отдельном листе постройте диаграмму, на которой отобразите долю посевной площади каждой культуры в суммарном объеме посевных площадей за 1996 г.
8. Добавьте на диаграмму заголовок и легенду.
9. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 10

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Изменение парка техники сельхозорганизаций в 2001-2011 гг., тыс. штук

Вид техники	2001 г.	2005 г.	2008 г.	2011 г.	Среднее
Свеклоуборочные машины	11,6	7,2	4,2	3,1	
Косилки	92,8	63,9	49,2	39,3	
Пресс-подборщики	42,5	32,4	27,2	24,2	
Сеялки	296,7	218,9	159	123,7	
Жатки валовые	77,1	46,9	33,3	25,2	
Культиваторы	243,3	175,5	138,4	114,1	
Плуги	220,8	148,8	106,3	81,9	
Дождевальные и поливальные машины	16,8	8,6	6,	5,3	
Разбрасыватели твердых минеральных удобрений	30,7	19,7	17,4	16,5	
Опрыскиватели и опыливатели тракторные	31	24,6	24,4	23,2	
Доильные установки и агрегаты	82,1	50,3	36,2	30,1	

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте диаграмму для сравнения изменения парка техники за 2005 и 2011 гг.
5. На отдельном листе постройте диаграмму, отображающую динамику изменения парка всех видов техники по годам.
6. Добавьте на диаграммы следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
7. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Calibri;
 - размер – 14;
 - начертание – полужирный.
8. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 11

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Поголовье свиней в хозяйствах населения 1991-2003 гг.

Регион	Доля частного сектора в общем поголовье, %		Количество свиней на 100 сельских жителей			
	1991	2003	1991	1996	2000	2003
Северо-Запад	14	25	15	13	8	7
Центр	24	41	20	22	16	13
Волго-Вятский район	16	38	14	18	19	18
Центральное Черноземье	11	42	17	28	30	28
Поволжье	10	44	13	19	22	25
Северный Кавказ	15	38	14	15	15	16
Урал	15	41	13	12	17	18
Западная Сибирь	26	54	23	26	29	35
Восточная Сибирь	41	68	37	33	32	28
Дальний Восток	33	53	27	16	13	9
Калининградская область	20	25	30	17	12	7

3. На отдельном листе постройте диаграмму для сравнения доли частного сектора в общем поголовье по годам.
4. На отдельном листе постройте диаграмму, отображающую динамику изменения количества частного скота голов на 100 сельских жителей в Западной и Восточной Сибири, на Урале и Дальнем Востоке в 1991-2003 гг.
5. Добавьте на диаграммы следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
6. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Таhоmа;
 - размер – 12;
 - начертание – курсив.
7. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 12

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Создайте следующую таблицу:

Производство основных продуктов животноводства, тыс. т

Годы	Вид продукции	Краснодарский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	Ставропольский край	Всего
1995	Мясо (скот и птица)	264	38	157	186	147	
1998		203	20	127	131	121	
1999		204	16	122	132	113	
2000		234	18	113	145	115	
2001		260	32	170	214	200	
1995	Молоко	1474	142	827	1058	32	
1998		1083	106	598	760	525	
1999		1137	106	546	796	527	
2000		1271	115	562	836	543	
2001		1362	130	539	871	543	

3. Заполните вычисляемые поля.
4. На отдельном листе постройте сравнительную диаграмму, отражающую объем производства мяса в Краснодарском крае и Ростовской области по годам.
5. Добавьте на диаграмму следующие элементы:
 - заголовок;
 - легенду с указанием года для каждого ряда данных;
 - название осей.
6. Отформатируйте подписи осей:
 - шрифт – Arial;
 - размер – 13;
 - начертание – обычный.
7. На отдельном листе постройте диаграмму, на которой отобразите долю производства молока каждого региона в общее количество произведенного молока в 2001 г.
8. Добавьте на диаграмму заголовок и легенду.
9. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Тема 4: СОРТИРОВКА И ОБРАБОТКА СПИСКОВ

Вариант 1

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Урожайность** и создайте следующую таблицу:

Урожайность зерновых и технических культур, ц/га

Регионы	Культуры	1995 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	Среднее
Краснодарский край	Зерновые	30,8	26,1	34,5	34,9	39,0	
Республика Адыгея	Подсолнечник	1,3	5,9	4,6	5,3	2,4	
Краснодарский край	Сахарная свекла	231	167	195	229	241	
Волгоградская область	Зерновые	7,0	9,8	8,6	12,3	17,9	
Волгоградская область	Подсолнечник	8,7	6,3	7,4	7,7	6,0	
Республика Адыгея	Сахарная свекла	113	95	92	89	98	
Ставропольский край	Зерновые	22,9	21,5	23,1	22,4	26,9	
Ростовская область	Подсолнечник	12,4	9,1	9,2	10,2	8,7	
Ростовская область	Сахарная свекла	145	108	87	114	171	
Ставропольский край	Подсолнечник	11,2	12,4	8,5	8,2	9,4	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Культуры** в алфавитном порядке.
6. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Регионы** в алфавитном порядке, а в случае одинаковых регионов – по столбцу **Среднее** по убыванию.
8. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по подсолнечнику со средней урожайностью больше 8 ц/га, но меньше 10 ц/га.
10. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по урожайности сахарной свеклы в республике Адыгея и по Волгоградской области со средней урожайностью больше 9 ц/га.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 2

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Молочная продукция** и создайте следующую таблицу:

Основные экспортеры молочной продукции, тыс. т

Продукция	Страны	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Всего
Цельное сухое молоко	Аргентина	210	115	120	107	
Цельное сухое молоко	Новая Зеландия	645	680	607	686	
Масло	Новая Зеландия	386	361	325	338	
Сыр	Австралия	209	218	211	202	
Цельное сухое молоко	ЕС	412	366	484	486	
Обезжиренное сухое молоко	ЕС	84	134	112	115	
Масло	Австралия	81	66	56	58	
Сыр	ЕС	582	594	546	548	
Сыр	Новая Зеландия	299	309	247	363	
Обезжиренное сухое молоко	США	287	255	400	350	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Молочная продукция** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Всего** в порядке возрастания.
6. Сделайте копию листа **Молочная продукция** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Продукция** в алфавитном порядке, а в случае одинаковой продукции – по столбцу **Страны** по алфавиту.
8. Сделайте копию листа **Молочная продукция** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по молоку с суммарным экспортом продукции больше 1000 тыс. т, но меньше 2000 тыс. т.
10. Сделайте копию листа **Молочная продукция** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по экспорту сыра из стран ЕС и экспорту масла за 2009 с количеством больше 100 тыс. т.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 3

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Урожайность** и создайте следующую таблицу:

Динамика посевных площадей, валовых сборов и урожайности с.-х. культур

Год	Культура	Посевная площадь, тыс. га	Валовой сбор, тыс. т	Урожайность, т/га
1999	Пшеница	1129,4	4230	
2000	Ячмень	421,6	1471	
2001	Ячмень	477	1811,1	
2002	Кукуруза	219,9	632,9	
1999	Кукуруза	211	423	
2000	Рис	110,8	462	
2001	Кукуруза	209,9	252,1	
2002	Ячмень	97,3	182,5	
1999	Рис	112,9	336	
2000	Пшеница	1061,2	4074	
2001	Пшеница	1211,2	5290,5	
2002	Рис	102,8	406,7	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Валовой сбор** в порядке убывания.
6. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Культура** в алфавитном порядке, а в случае одинаковой культуры – по столбцу **Урожайность** по возрастанию.
8. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по кукурузе и ячменю с урожайностью больше 2 т/га.
10. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по кукурузе за 1999 г. и по рису с валовым сбором больше 300 тыс. т и урожайность больше 3 т/га.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 4

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Наличие скота** и создайте следующую таблицу:

Динамика наличия скота и птицы за 1997-2000 гг., тыс. голов

Годы	Категории хозяйств	Коровы	Свиньи	Овцы и коза	Лошади	Всего
1997	Коллективные предприятия	311,7	1003,5	92,8	19,6	
1999	Крестьянские хозяйства	3,1	17,7	2,1	0,4	
1998	Подсобные хозяйства	101,8	353,8	51,1	10,2	
1999	Коллективные предприятия	289,5	1225,4	59,1	15,1	
1999	Подсобные хозяйства	105,2	393,0	54,6	9,5	
1997	Подсобные хозяйства	104,0	330,9	52,7	10,8	
1998	Крестьянские хозяйства	3,1	14,4	2,2	0,4	
2000	Подсобные хозяйства	107,7	345,7	58,7	9,3	
1997	Крестьянские хозяйства	3,3	11,6	2,7	0,4	
2000	Коллективные предприятия	279,0	1170,8	56,1	14,4	
2000	Крестьянские хозяйства	3,2	15,4	2,4	0,4	
1998	Коллективные предприятия	292,8	989,5	60,7	16,5	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Наличие скота** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Категории хозяйств** в алфавитном порядке.
6. Сделайте копию листа **Наличие скота** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Категории хозяйств** в обратном алфавитном порядке, а в случае одинаковой категорий хозяйств – по столбцу **Лошади** по возрастанию.
8. Сделайте копию листа **Наличие скота** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по коллективным предприятиям с количеством свиней больше 1100 тыс. голов.
10. Сделайте копию листа **Наличие скота** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по 2000 г. с количеством свиней больше 1000 тыс. голов и по подсобным хозяйствам с количеством овец и коз больше 54 тыс. голов.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 5

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Автотранспорт** и создайте следующую таблицу:

Показатели работы транспорта

Год	Вид транспорта	Перевезено грузов, тыс. т	Грузооборот, млн. т*км	Перевезено пассажиров, тыс. чел.	Пассажирооборот	Все-го
2009	автомобильный	1899	240	25240	580,5	
2011	воздушный	0,1	1,3	14	8,5	
2012	внутренний водный	0,75	0,2	3,9	0,6	
2012	автомобильный	3521,3	341	30570,1	752,1	
2009	внутренний водный	1,2	0,4	1,5	0,5	
2009	воздушный	0,2	1,3	25	14	
2011	внутренний водный	0,9	0,3	1,7	0,6	
2010	автомобильный	6640,9	420,7	28888,6	701,3	
2010	воздушный	0,2	1,4	22,8	15,2	
2010	внутренний водный	0,9	0,3	3,8	0,9	
2012	воздушный	0,15	1	11	3	
2011	автомобильный	4051,9	302,2	29122,3	744	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Автотранспорт** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Все-го** по возрастанию.
6. Сделайте копию листа **Автотранспорт** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Год** по возрастанию, а в случае одинакового года – по столбцу **Вид транспорта** по алфавиту.
8. Сделайте копию листа **Автотранспорт** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по автомобильному транспорту с грузооборотом от 300 до 500 млн. т*км.
10. Сделайте копию листа **Автотранспорт** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по 2012 г. с количеством перевезенных грузов больше 3600 тыс. т и по воздушному транспорту с количеством перевезенных пассажиров меньше 20 тыс. человек.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 6

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Техника** и создайте следующую таблицу:

Производство почвообрабатывающей техники, шт.

Техника	Вид техники	2011	2012	2013	Всего
Культиваторы	Для междурядной обработки почвы	580	612	1204	
Бороны	Зубовые	2010	2950	3542	
Агрегаты почвообрабатывающие	Комбинированные	79	100	185	
Бороны	Кольцевые	60	115	82	
Бороны	Игольчатые	3	7	7	
Культиваторы	Для сплошной обработки почвы	1234	1678	2054	
Культиваторы	Роторные	43	70	113	
Бороны	Дисковые	1598	1937	2595	
Агрегаты почвообрабатывающие	Глубокорыхлители	51	65	42	
Бороны	Пружинные	132	140	151	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Техника** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Вид техники** по алфавиту.
6. Сделайте копию листа **Техника** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Техника** в алфавитном порядке, а в случае одинаковой техники – по столбцу **2013** по возрастанию.
8. Сделайте копию листа **Техника** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по боронам, производство которых в 2013 году больше 500 штук.
10. Сделайте копию листа **Техника** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по роторным культиваторам и по боронам, производство которых в 2012 не превысило 1000 штук.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 7

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Молоко** и создайте следующую таблицу:

Производство молока в различных хозяйствах

Категории хозяйств	Годы	Производство молока, тыс. т	Поголовье коров, тыс. голов	Средний годовой удой молока от одной коровы, кг	Продажа молока, тыс. т
С/х предприятия	1995	9443	4595	2055	5911
С/х предприятия	2000	3669	1851	1982	1790
С/х предприятия	2008	2100	624	3365	1791
Хозяйства населения	2000	8988	3107	2893	1515
Хозяйства населения	1995	7831	2936	2667	155
С/х предприятия	2005	2582	866	2982	1797
Хозяйства населения	2005	11132	2769	4020	3814
Хозяйства населения	2008	9661	2295	4210	3340
Хозяйства населения	2009	9519	2153	4421	3128,9
С/х предприятия	2009	2090	605	3455	1541,1

3. Сделайте копию листа **Молоко** и переименуйте его на **Сортировка1**.
4. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Годы** по возрастанию.
5. Сделайте копию листа **Молоко** и переименуйте его на **Сортировка2**.
6. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Категории хозяйств** в алфавитном порядке, а в случае одинаковых категорий хозяйств – по столбцу **Поголовье коров** по убыванию.
7. Сделайте копию листа **Молоко** и переименуйте его на **Фильтр1**.
8. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные хозяйствам населения, в которых средний годовой удой молока от одной коровы больше 2500 кг, но меньше 4200 кг.
9. Сделайте копию листа **Молоко** и переименуйте его на **Фильтр2**.
10. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по хозяйствам населения с производством молока от 8000 до 10000 тыс. т и по с/х предприятиям со средним годовым удоём молока от одной коровы не превышающим 3000 кг.
11. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 8

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Сельхозземли** и создайте следующую таблицу:

Общая площадь сельскохозяйственных земель, тыс. га

Годы	Назначение земель	С/х организации	Крестьянские хозяйства	В пользовании граждан	Общая площадь
2011	Пахотные	4698,2	85,4	682,1	
2013	Луговые	2930,4	27,6	169,4	
2013	Пахотные	4698,2	85,4	682,1	
2010	Под постоянными культурами	44,3	1,8	71,9	
2011	Луговые	2938,4	26,6	176,4	
2012	Под постоянными культурами	44,7	2,2	71,9	
2013	Под постоянными культурами	44,8	2,3	72,7	
2010	Луговые	2939,9	26,3	181,9	
2012	Пахотные	4698,2	85,4	682,1	
2012	Луговые	2936,3	26,7	177,4	
2010	Пахотные	4673,7	80,7	714,1	
2011	Под постоянными культурами	44,6	2,0	71,7	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Сельхозземли** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Общая площадь** по возрастанию.
6. Сделайте копию листа **Сельхозземли** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Назначение земель** в алфавитном порядке, а в случае одинаковых земель – по столбцу **С/х организации** по убыванию.
8. Сделайте копию листа **Сельхозземли** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по сельскохозяйственным землям крестьянских хозяйств с площадью менее 50 тыс. га в 2013 году.
10. Сделайте копию листа **Сельхозземли** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по пахотным землям в пользовании граждан с площадью 682,1 тыс. га и по луговым землям крестьянских хозяйств с площадью больше 80 тыс. га, но меньше 85 тыс. га.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 9

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Экспорт** и создайте следующую таблицу:

Основные экспортеры молочной продукции, тыс. т

Продукция	Страны	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Среднее
Обезжиренное сухое молоко	Новая Зеландия	316	281	242	278	
Цельное сухое молоко	Новая Зеландия	645	680	607	686	
Масло	Новая Зеландия	386	361	325	338	
Сыр	Австралия	209	218	211	202	
Цельное сухое молоко	ЕС	412	366	484	486	
Обезжиренное сухое молоко	ЕС	84	134	112	115	
Масло	ЕС	81	66	56	58	
Сыр	ЕС	582	594	546	548	
Сыр	Новая Зеландия	299	309	247	363	
Обезжиренное сухое молоко	Австралия	184	201	179	180	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Экспорт** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Среднее** в порядке убывания.
6. Сделайте копию листа **Экспорт** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Продукция** в алфавитном порядке, а в случае одинаковой продукции – по столбцу **Страны** по алфавиту.
8. Сделайте копию листа **Экспорт** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по сыру с суммарным экспортом продукции больше 300 тыс. т, но меньше 500 тыс. т.
10. Сделайте копию листа **Экспорт** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по экспорту масла из стран ЕС и экспорту обезжиренного сухого молока со средним экспортом масла больше 150 тыс. т.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 10

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Культуры** и создайте следующую таблицу:

Динамика посевных площадей, валовых сборов и урожайности с.-х. культур

Год	Культура	Посевная площадь, тыс. га	Валовой сбор, тыс. т	Урожайность, т/га
1999	Сахарная свекла	163,2	29,36	
1999	Подсолнечник	471,6	613	
1999	Рис	112,9	336	
2000	Соя	48	54	
2000	Подсолнечник	398,8	622	
2000	Рис	110,8	462	
2001	Соя	44,2	35,6	
2001	Сахарная свекла	128,3	3047,7	
2001	Рис	99,1	392,5	
2002	Подсолнечник	423,5	732,4	
2002	Соя	59	96,5	
2002	Сахарная свекла	142,3	4202,3	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Культуры** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Посевная площадь** по возрастанию.
6. Сделайте копию листа **Культуры** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Год** по возрастанию, а в случае одинакового года – по столбцу **Культура** по алфавиту.
8. Сделайте копию листа **Культуры** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по сое и подсолнечнику с урожайностью больше 1,5 т/га.
10. Сделайте копию листа **Культуры** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по рису с посевной площадью больше 100 га и по сое с урожайностью больше 0,5 т/га и меньше 1,2 т/га.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 11

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Производство** и создайте следующую таблицу:

Производство основных продуктов животноводства, тыс. т

Продукт	Регионы	1999 г.	2000 г.	2001 г.	Наибольшее
Мясо	Республика Адыгея	14	13	24	
Мясо	Астраханская область	16	18	32	
Молоко	Астраханская область	106	115	130	
Молоко	Ростовская область	796	836	871	
Мясо	Ставропольский край	113	115	200	
Молоко	Краснодарский край	1137	1271	1362	
Молоко	Республика Адыгея	106	112	107	
Мясо	Краснодарский край	204	234	260	
Молоко	Волгоградская область	546	562	539	
Мясо	Волгоградская область	122	113	170	
Молоко	Ставропольский край	527	543	543	
Мясо	Ростовская область	132	145	214	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Производство** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Наибольшее** по возрастанию.
6. Сделайте копию листа **Производство** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Продукт** по алфавиту, а в случае одинакового продукту – по столбцу **Регионы** по алфавиту.
8. Сделайте копию листа **Производство** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по мясу с наибольшим производством больше 100 тыс. т и меньше 250 тыс. т.
10. Сделайте копию листа **Производство** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по производству мяса в Волгоградской области и по молоку с производством в 2001 г. больше 500 тыс. т, но меньше 1000 тыс. т.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 12

1. Создайте в Ms Excel файл с именем *Фамилия_вариант* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Урожайность** и создайте следующую таблицу:

Урожайность пшеницы и картофеля, ц/га

Продукт	Страны	1996 г.	1997 г.	1998 г.	Наименьшее
Пшеница	Россия	15,5	18,4	13,5	
Пшеница	Австралия	21,0	18,6	19,1	
Пшеница	Австрия	50,1	52,0	50,8	
Пшеница	Венгрия	16,0	42,2	41,5	
Пшеница	Германия	72,9	72,7	72,8	
Пшеница	Дания	69,9	72,1	72,8	
Картофель	Россия	114	111	97	
Картофель	Австралия	313	313	310	
Картофель	Австрия	292	288	290	
Картофель	Венгрия	212	179	191	
Картофель	Германия	404	398	394	
Картофель	Дания	368	396	407	

3. Заполните пустые ячейки.
4. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Сортировка1**.
5. На листе **Сортировка1** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Наименьшее** по убыванию.
6. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Сортировка2**.
7. На листе **Сортировка2** отсортируйте данные таблицы по столбцу **Продукт** по алфавиту, а в случае одинакового продукту – по столбцу **Страны** по алфавиту.
8. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Фильтр1**.
9. На листе **Фильтр1** с помощью **Автофильтра** оставьте в таблице данные по пшенице с наименьшей урожайностью больше 50 ц/га, но меньше 75 ц/га.
10. Сделайте копию листа **Урожайность** и переименуйте его на **Фильтр2**.
11. На листе **Фильтр2** с помощью расширенного фильтра оставьте в таблице данные по пшенице с наименьшей урожайностью больше 16 ц/га и картофелю с урожайность в 1998 г. больше 200 ц/га и не превосходящей 407 ц/га.
12. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 1

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной Z :

$$Z = \begin{cases} k^3 + \sqrt{k}, & \text{при } k > 0 \\ e^{k+1} - \sin^2 k, & \text{при } k \leq 0 \end{cases}$$

где k – произвольное число из области допустимых значений.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $z = \lg(m)$ для $m \in [2; 3]$, $\Delta m = 0,2$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной Y :

$$Y = \begin{cases} a + \cos(x + b), & \text{если } x < b \\ \operatorname{tg}x + \frac{\operatorname{ctg}(a+x)}{b-1}, & \text{если } b \leq x \leq a \\ \sqrt[3]{|a + b \cdot \lg|x||}, & \text{если } x > a \end{cases},$$

где $a = 5,6$, $b = 1,2$, $x \in [1; 10]$, $\Delta x = 1$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 2

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной Y :

$$Y = \begin{cases} \frac{\sqrt[4]{|x+2|}}{c - \lg^3|x|}, & \text{если } -7 < x < -0,5, \\ \operatorname{arctg}(x-1), & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$

где $c = \cos x + \sin^2(1+x) - e^x$, x – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной

$z = \cos\left(\frac{a^2-b}{27}\right)$ для $b \in [-2; 14]$, $\Delta b = 1$, a – любое число.

4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной z :

$$z = \begin{cases} \frac{\ln^2(x+b)^2}{b+e^{ax}}, & \text{если } x < 0 \\ \arctg x + b \cdot \sin^2(ax), & \text{если } 0 \leq x \leq 5, \\ \operatorname{tg} x + |x - a|, & \text{если } x > 5 \end{cases}$$

где $a = 2$, $b = 8$, $x \in [0; 2]$, $\Delta x = 0,1$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 3

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной Z :

$$Z = \begin{cases} y, & \text{при } x = 0 \\ e^{x+1} - \sin^2 y, & \text{при } x > 0, \\ xy - \cos 20^\circ, & \text{при } x < 0 \end{cases}$$

где x, y – произвольные.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $y = 3x + \sqrt{|ax - e^{3x}|}$ для $x \in [2; 8]$, $\Delta x = 1,2$, $a = \lg(x - 1)$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной f :

$$f = \begin{cases} \sqrt{|t+c|} - \frac{1}{at+c}, & \text{если } t < 0 \\ \sin^3(c+t) + at \cdot \arctg(at), & \text{если } 0 \leq t \leq 3, \\ \frac{\sqrt{|t-c|}}{\ln^3|t|}, & \text{если } t > 3 \end{cases}$$

где $a = -3,7$, $c = 10$, $t \in [3; 7]$, $\Delta t = 1$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 4

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной F :

$$F = \begin{cases} |x - \operatorname{tg} b|, & \text{при } x < 5 \\ e^{x+1,2}, & \text{при } 5 \leq x < 12, \\ b + \log_3|x + 1|, & \text{при } x \geq 12 \end{cases}$$

где x, b – произвольные.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $z = \sin^2(t + b) - \sqrt[4]{|t - b|}$ для $t \in [-1; 3,5]$, $\Delta t = 0,5$, $b = e^{2t-t^2}$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной z :

$$z = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{x+1}}, & \text{если } y < 0 \\ \operatorname{tg}|y - 1| - e^{x+2,5}, & \text{если } 0 \leq y < 1, \\ y + \log_5|x|, & \text{если } y \geq 1 \end{cases}$$

где $y = \sqrt{|x + 3|}$, $x \in [6; 12]$, $\Delta x = 0,5$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 5

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной Y :

$$Y = \begin{cases} ax + \ln(|x + b|), & \text{если } x < b \\ \operatorname{tg} x + \frac{\operatorname{ctg}(a+x)}{b-1}, & \text{если } b \leq x \leq a, \\ \sqrt[3]{ax + b \cdot \lg|x|}, & \text{если } x > a \end{cases}$$

где $a = 7,8$, $b = 1,12$, x – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $f = \operatorname{tg}(x + ax)^2$ для $x \in \left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$, $\Delta x = \frac{\pi}{6}$, $a = \frac{\ln|3b-2|}{7}$, $b = 2,1$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение w :

$$w = \begin{cases} \sqrt{t+8}, & \text{если } t = 20 \\ e^{2k+1} - \sin^4 k, & \text{если } t > 20 \\ \cos 20^\circ, & \text{если } t < 20 \end{cases},$$

где $t = \frac{\lg k + \sqrt[3]{\operatorname{tg}(k+7)}}{7}$, $k \in [5; 9]$, $\Delta k = 0,5$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 6

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной z :

$$z = \begin{cases} \frac{\ln(x+b)^2}{b \cdot e^{ax}}, & \text{если } x < 0 \\ \operatorname{ctg} x + b \cdot \sin^2(ax), & \text{если } 0 \leq x \leq 5 \\ \operatorname{tg} x + |x - a|, & \text{если } x > 5 \end{cases},$$

где $a = 3,2$, $b = 7$, x – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $R = \ln|x + ax| - \sqrt[3]{|x - ba^2|}$ для $x \in [-1; 5]$, $\Delta x = 0,3$, $a = 2b + \cos^2(b)$, $b = 3,1$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной r :

$$r = \begin{cases} \frac{\sqrt[7]{x}}{\lg(|x+0,1|)-c}, & \text{если } 0,2 < x < 3 \\ \operatorname{tg}(x+c), & \text{в остальных случаях} \end{cases},$$

где $c = \sin^3(1-x) - e^{7x-1}$, $x \in [-5; 10]$, $\Delta x = 1$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 7

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной f :

$$f = \begin{cases} \sqrt{|t+8|} - \frac{1}{at-c}, & \text{если } t < 0 \\ \cos^3(a+t) + ct \cdot \operatorname{arctg}(at), & \text{если } 0 \leq t \leq 3, \\ \frac{\sqrt{|t-c|}}{\ln^3|t|}, & \text{если } t > 3 \end{cases}$$

где $a = -4,3$, $c = 6$, t – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $f = \sin(2x + y) - a$ для $x \in [1; 2]$, $\Delta x = 0,1$, $a = 4,2$, $y = 1,3$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной f :

$$f = \begin{cases} \sqrt{|x + ctg(b)|}, & \text{если } x < 5 \\ e^{x+1,2}, & \text{если } 5 \leq x \leq 12 \\ b + \ln(x+1)^2, & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$

где $b = \cos x^2$, $x \in [0; 6]$, $\Delta x = 0,2$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 8

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной z :

$$z = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{x+1}}, & \text{если } y < 0 \\ tg|y-1| - e^{x+2,5}, & \text{если } 0 \leq y < 1, \\ y + \log_5 x, & \text{если } y \geq 1 \end{cases}$$

где $y = \cos^3 x + \sin^3 x$, x – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $M = x + 2,4y^3 - b$ для $y \in [2; 5]$, $\Delta y = 0,2$, $b = 1,3$, $x = 5,3$.

4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной K :

$$K = \begin{cases} m - \cos^2(x - n), & \text{если } x < n \\ \sin x + \frac{\operatorname{ctg}(m-x)}{n+2}, & \text{если } n \leq x \leq m \\ \sqrt[3]{|m + n \cdot \lg|x||}, & \text{если } x > m \end{cases},$$

где $m = 5$, $n = 2,8$, $x \in [1; 10]$, $\Delta x = 1$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 9

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной Z :

$$Z = \begin{cases} \frac{\sqrt[4]{|t+2|}}{c - \lg^3|t|}, & \text{если } -4 < t < -1 \\ \operatorname{arctg}(t-1), & \text{в остальных случаях} \end{cases},$$

где $c = \sin^3 t + \cos(1+t) + e^t$, t – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $z = \cos(x - y) + bx^2$ для $y \in [3; 8]$, $\Delta y = 0,2$, $x = 4,1$, $b = 7,3$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной f :

$$f = \begin{cases} \frac{\ln^2(x+b)^2}{a - \sin(bx)}, & \text{если } x < 0 \\ \operatorname{arctg}x + a \cdot \cos^2(ax), & \text{если } 0 \leq x \leq 5 \\ \operatorname{tg}x + |x - b|, & \text{если } x > 5 \end{cases}$$

где $a = 2$, $b = 8$, $x \in [0; 2]$, $\Delta x = 0,1$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 10

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.

2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение w :

$$w = \begin{cases} \sqrt{t}, & \text{если } t = 20 \\ e^{k+1} - \sin^4 k, & \text{если } t > 20, \\ \cos 20^\circ, & \text{если } t < 20 \end{cases}$$

где $t = \frac{\lg|k| + \sqrt[3]{\operatorname{tg}(k+7)}}{7}$, k – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $f = 2\sin(3t - y) + bt$ для $t \in [1; 5]$, $\Delta t = 0,4$, $y = 5,1$, $b = 1,2$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной f :

$$f = \begin{cases} \sqrt{|t+c|} - \frac{1}{at+c}, & \text{если } t < 0 \\ \sin^3(c+t) + at \cdot \operatorname{arctg}(at), & \text{если } 0 \leq t \leq 3, \\ \frac{\sqrt{|t-c|}}{\ln^3|t|}, & \text{если } t > 3 \end{cases}$$

где $a = -3,7$, $c = 10$, $t \in [3; 7]$, $\Delta t = 1$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 11

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной r :

$$r = \begin{cases} \frac{\sqrt[7]{x}}{\lg(|x+0,1|) - c}, & \text{если } 0,2 < x < 3 \\ \operatorname{tg}(x+c), & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$

где $c = \cos^3(1-x) - e^{x+1}$, x – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $f = 2cd - 3x^2$ для $x \in [1; 5]$, $\Delta x = 0,5$, $c = 2,3$, $d = 4,2$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной s :

$$s = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{t+1}}, & \text{если } y < 0 \\ \arctg|y+1| - e^{t+2,5}, & \text{если } 0 \leq y < 1, \\ y - \log_5|t|, & \text{если } y \geq 1 \end{cases}$$

где $y = \sqrt{|t-93|}$, $t \in [6; 12]$, $\Delta t = 1$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 12

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Функция_1** и вычислите значение переменной f :

$$f = \begin{cases} |x + ctg(b)|, & \text{если } x < 5 \\ e^{x+1,2}, & \text{если } 5 \leq x \leq 12 \\ b + \ln(x+1)^2, & \text{в остальных случаях} \end{cases},$$

где $b = \cos x^2$, x – произвольное.

3. Переименуйте **Лист2** на **Функция_2** и вычислите значение переменной $z = \ln(x^3 - ax^2) - y$ для $x \in [2; 5]$, $\Delta x = 0,2$, $a = 0,21$, $y = 3,4$.
4. Переименуйте **Лист3** на **Функция_3** и вычислите значение переменной w :

$$w = \begin{cases} \sqrt{t+8}, & \text{если } t = 20 \\ e^{2k+1} - \sin^4 k, & \text{если } t > 20 \\ \cos 20^\circ, & \text{если } t < 20 \end{cases},$$

где $t = \frac{\lg k + \sqrt[3]{tg(k+7)}}{7}$, $k \in [5; 9]$, $\Delta k = 0,5$.

5. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

**Тема 6: СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТОВ. ПОСТРОЕНИЕ СВОДНЫХ
ТАБЛИЦ И ДИАГРАММ**

Вариант 1

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Валовой сбор** и создайте следующую таблицу:

Валовой сбор с/х культур, тыс. т

Группа культуры	Культура	Год	Центральный ФО	Северо-Западный ФО	Приволжский ФО
Зернобобовые	Фасоль	1999	6481,46	286,08	12772,54
Корнеплоды	Свёкла кормовая	2000	5614,58	115,73	2163,90
Зернобобовые	Фасоль	2001	12092,00	399,38	19384,92
Зерновые	Пшеница твёрдая	1999	3296,93	78,47	5233,83
Зернобобовые	Соя	1999	1412,97	33,63	2243,07
Корнеплоды	Свёкла сахарная	2000	1403,64	28,93	540,98
Зернобобовые	Соя	2002	2443,56	51,09	3605,52
Зерновые	Пшеница мягкая	1999	1417,68	33,74	2250,55
Зерновые	Пшеница мягкая	2000	1450,64	59,33	2553,74
Зернобобовые	Фасоль	2002	10741,62	463,69	19021,77
Зерновые	Пшеница мягкая	2002	2451,71	51,26	3617,54
Корнеплоды	Свёкла сахарная	2001	1418,38	30,39	569,85
Зернобобовые	Соя	2000	1445,82	59,13	2545,26
Зерновые	Пшеница твёрдая	2001	4398,66	129,43	7550,48
Зерновые	Пшеница твёрдая	2002	5701,64	119,21	8412,88
Корнеплоды	Свёкла сахарная	1999	1382,76	25,28	728,46
Зернобобовые	Соя	2001	1885,14	55,47	3235,92
Зерновые	Пшеница твёрдая	2000	3373,58	137,97	5938,94
Корнеплоды	Свёкла сахарная	2002	1522,67	31,67	407,40
Корнеплоды	Свёкла кормовая	1999	5531,03	101,10	2913,83
Зерновые	Пшеница мягкая	2001	1891,42	55,65	3246,71
Корнеплоды	Свёкла кормовая	2001	5673,53	121,58	2279,40
Корнеплоды	Свёкла кормовая	2002	6090,68	126,68	1629,60
Зернобобовые	Фасоль	2000	8534,23	453,31	14925,46

3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Группа культуры** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по максимальному валовому сбору по каждой группе культур во всех федеральных округах.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте в таблице только итоговые строки.

7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Группа культуры** по алфавиту, а в случае одинаковой группы культур – по столбцу **Культура** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по среднему значению валового сбора в каждом федеральном округе по каждой группе культур и по каждой культуре.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую суммарный валовой сбор отдельных культур по каждому федеральному округу.
12. Переименуйте столбец **Сумма по полю Центральный ФО** на **Валовой сбор Центральный ФО**. Аналогично переименуйте и другие столбцы.
13. Разместите данные столбцов зернобобовые, зерновые и корнеплоды на разных страницах сводной таблицы.
14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
15. Составьте сводную таблицу, показывающую средний валовой сбор отдельных культур по каждому федеральному округу.
16. Измените функцию среднее на функцию поиска максимума по каждому столбцу.
17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения валового сбора каждой культуры в Центральном ФО.
18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 2

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Культуры** и создайте таблицу **Динамика посевных площадей, валовых сборов и урожайности с.-х. культур**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Группа культуры** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по среднему значению столбцов **Валовой сбор** и **Урожайность** по каждой группе культур.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Группа культуры** по алфавиту, а в случае одинаковой группы – по столбцу **Культура** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по среднему значению столбцов **Валовой сбор** и **Урожайность** по каждой группе культур и по каждой культуре.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую суммарный валовый сбор и

суммарную посевную площадь для всех культур в каждой группе.

Динамика посевных площадей, валовых сборов и урожайности с.-х. культур

Год	Группа культуры	Культура	Посевная площадь, тыс. га	Валовой сбор, тыс. т	Урожайность, т/га
2006	Зерновые	Ячмень	336,2	1214	3,61
2007	Зерновые	Ячмень	421,6	1471	3,49
2008	Зерновые	Ячмень	477	1811,1	3,80
2009	Зерновые	Ячмень	464,2	1825	3,93
2006	Зерновые	Кукуруза	211	423	2,00
2007	Зерновые	Кукуруза	266,5	587	2,20
2008	Зерновые	Кукуруза	209,9	252,1	1,20
2009	Зерновые	Кукуруза	219,9	632,9	2,88
2006	Зернобобовые	Горох	112,9	336	2,98
2007	Зернобобовые	Горох	110,8	462	4,17
2008	Зернобобовые	Горох	99,1	392,5	3,96
2009	Зернобобовые	Горох	102,8	406,7	3,96
2006	Зернобобовые	Нут	49,9	48	0,96
2007	Зернобобовые	Нут	48	54	1,13
2008	Зернобобовые	Нут	44,2	35,6	0,81
2009	Зернобобовые	Нут	59	96,5	1,64
2006	Масличные	Подсолнечник	471,6	613	1,30
2007	Масличные	Подсолнечник	398,8	622	1,56
2008	Масличные	Подсолнечник	351,5	468,7	1,33
2009	Масличные	Подсолнечник	423,5	732,4	1,73
2006	Масличные	Клещевина	23,4	25	1,07
2007	Масличные	Клещевина	22,1	30	1,36
2008	Масличные	Клещевина	25,6	27,9	1,09
2009	Масличные	Клещевина	30,9	32	1,04

12. Переименуйте столбец **Сумма по полю Валовой сбор** на **Валовый сбор**. Аналогично переименуйте и другие столбцы.
13. Разместите данные столбцов зернобобовые, зерновые и масличные на разных страницах сводной таблицы.
14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
15. Составьте сводную таблицу, показывающую средний валовый сбор и среднюю посевную площадь для всех культур в каждой группе.
16. Измените функцию среднее на функцию поиска максимума по каждому столбцу.
17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения урожайности всех культур в каждой группе.
18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 3

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Производство основных видов сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Категория хозяйства** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по максимальному объёму производства для каждой категории хозяйства в 2011 г.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Категория хозяйства** по алфавиту, а в случае одинаковой категории – по столбцу **Сельскохозяйственная отрасль** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по среднему значению объёма производства для всех категорий хозяйств и по каждой отрасли в 2005, 2010 и 2011 гг.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую суммарный объём производства всех сельскохозяйственных отраслей для каждой категории хозяйства.
12. Переименуйте столбец **Сумма по полю 2005 г.** на **Объём производства 2005 г.** Аналогично переименуйте и другие столбцы.
13. Разместите данные столбцов животноводство и растениеводство.
14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
15. Составьте сводную таблицу, показывающую средний объём производства всех сельскохозяйственных отраслей для каждой категории хозяйства.
16. Измените функцию среднее на функцию поиска минимума по каждому столбцу.
17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения объёма производства всех сельскохозяйственных отраслей для каждой категории хозяйства за 2010-2011 гг.
18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Производство основных видов сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств

Категория хозяйства	Сельскохозяйственная отрасль	Производство	2005 г.	2010 г.	2011 г.
Сельскохозяйственные организации	Растениеводство	Зерно	80,6	77,1	76,8
Хозяйства населения	Растениеводство	Зерно	1,1	1,0	1,1

Хозяйства населения	Животноводство	Скот и птица на убой	51,4	36,5	33,8
Сельскохозяйственные организации	Растениеводство	Сахарная свёкла	88,4	88,7	86,4
Хозяйства населения	Растениеводство	Сахарная свёкла	1,1	0,4	0,5
Сельскохозяйственные организации	Растениеводство	Картофель	8,4	10,5	13,0
Сельскохозяйственные организации	Растениеводство	Семена подсолнечника	72,1	73,0	71,9
Хозяйства населения	Растениеводство	Семена подсолнечника	0,5	0,6	0,4
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Растениеводство	Семена подсолнечника	27,4	26,4	27,7
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Животноводство	Молоко	3,1	4,7	4,9
Хозяйства населения	Растениеводство	Картофель	88,8	84,0	79,6
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Растениеводство	Картофель	2,8	5,5	7,4
Хозяйства населения	Животноводство	Яйца	25,7	22,1	21,7
Хозяйства населения	Растениеводство	Овощи	74,4	71,5	66,6
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Растениеводство	Овощи	6,9	11,4	13,7
Сельскохозяйственные организации	Животноводство	Скот и птица на убой	46,2	60,6	63,2
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Растениеводство	Сахарная свёкла	10,5	10,9	13,1
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Животноводство	Скот и птица на убой	2,4	2,9	3,0
Сельскохозяйственные организации	Животноводство	Молоко	45,1	44,9	45,4
Хозяйства населения	Животноводство	Молоко	51,8	50,4	49,7
Сельскохозяйственные организации	Животноводство	Яйца	73,6	77,1	77,5
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Растениеводство	Зерно	18,3	21,9	22,1
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Животноводство	Яйца	0,7	0,8	0,8
Сельскохозяйственные организации	Животноводство	Шерсть	25,7	19,7	2,0
Хозяйства населения	Животноводство	Шерсть	54,7	54,4	2,0
Крестьянские (фермерские) хозяйства	Животноводство	Шерсть	19,6	25,9	2,0
Сельскохозяйственные организации	Растениеводство	Овощи	18,7	17,1	19,7

Вариант 4

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Качество товаров** и создайте таблицу **Качество товаров, поступивших на потребительский рынок (в процентах от**

количества отобранных образцов (проб) товаров по каждой товарной группе).

3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Категория товара** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по наилучшему качеству товаров в каждой категории товаров.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Производитель** по алфавиту, а в случае одинакового производителя – по столбцу **Категория товара** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по среднему качеству товаров зарубежных и отечественных производителей для каждой категории товара в 2005, 2010 и 2011 гг.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую среднее качество товара всех категорий в 2011 г. независимо от производителя.
12. Переименуйте столбец **Среднее по полю 2011 г.** на **Среднее качество в 2011 г.** Аналогично переименуйте и другие столбцы.
13. Разместите данные столбцов продукты питания и непродовольственные на разных страницах сводной таблицы.
14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
15. Составьте сводную таблицу, показывающую худшее качество товара отечественных или зарубежных производителей в 2011 г.
16. Измените функцию минимума на функцию поиска максимума по каждому столбцу.
17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения качества товара от каждого производителя в 2011 г.
18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

**Качество товаров, поступивших на потребительский рынок
(в процентах от количества отобранных образцов (проб) товаров
по каждой категории товаров)**

Категория товара	Товар	Производитель	2005 г.	2010 г.	2011 г.
Продукты питания	Мясо и птица	Отечественный	14	8	2,8
Продукты питания	Консервы мясные	Отечественный	9	3	2,1
Непродовольственные	Изделия трикотажные	Зарубежный	42	42	6
Продукты питания	Консервы плодовоовощные и ягодные	Зарубежный	9	3	16,3
Непродоволь-	Изделия парфюмерно-	Отечественный	31	12	9,1

ственные	косметические				
Продукты питания	Консервы и пресервы рыбные	Зарубежный	35	2	9,5
Непродовольственные	Изделия швейные	Зарубежный	56	58	20,7
Продукты питания	Консервы плодовоовощные и ягодные	Отечественный	27	20	5,3
Продукты питания	Колбасные изделия	Отечественный	6	7	3,3
Продукты питания	Изделия макаронные	Отечественный	13	1	1
Продукты питания	Крупа	Отечественный	17	6	2,4
Непродовольственные	Средства моющие синтетические	Отечественный	8	2	0,5
Непродовольственные	Изделия швейные	Отечественный	52	38	2,3
Непродовольственные	Изделия трикотажные	Отечественный	26	9	1,4
Непродовольственные	Изделия чулочноносочные	Отечественный	31	20	1,4
Непродовольственные	Обувь кожаная	Отечественный	37	11	4,9
Непродовольственные	Телевизоры	Отечественный	14	4	5,1
Непродовольственные	Средства моющие синтетические	Зарубежный	57	0,4	1,4
Продукты питания	Мясо и птица	Зарубежный	10	6	2,3
Продукты питания	Консервы мясные	Зарубежный	3	5	0,1
Продукты питания	Колбасные изделия	Зарубежный	4	2	40,6
Продукты питания	Изделия макаронные	Зарубежный	3	0,2	1,2
Продукты питания	Крупа	Зарубежный	54	2	11,6
Непродовольственные	Изделия парфюмерно-косметические	Зарубежный	19	24	17,3
Продукты питания	Консервы и пресервы рыбные	Отечественный	3	9	6,8
Непродовольственные	Изделия чулочноносочные	Зарубежный	52	32	45,9
Непродовольственные	Обувь кожаная	Зарубежный	49	87	59,6
Непродовольственные	Телевизоры	Зарубежный	15	12	10,1

Вариант 5

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Продажа и запасы** и создайте таблицу **Продажа и запасы в организациях оптово-розничной торговли отдельных видов продукции (товаров)**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Категория товара** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по количеству единиц проданных и запасенных товаров в 2011 г.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Продажа (запасы)** по алфавиту, а в случае одинаковых значений в столбце продажа (запасы) – по столбцу **Категория товара** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по количеству единиц проданных и запасенных товаров в каждой категории в 2011 г.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую среднее количество товара в каждой категории за 2011 г.
12. Разместите данные столбцов продукты питания и непродовольственные на разных страницах сводной таблицы.
13. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
14. Составьте сводную таблицу, показывающую максимальное количество товара в каждой категории за 2011 г.
15. Измените функцию максимума на функцию поиска минимума по каждому столбцу.
16. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения количества товара в каждой категории за 2011 г.
17. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Продажа и запасы в организациях оптово-розничной торговли отдельных видов продукции (товаров)

Категория товара	Товар	Продажа (запасы)	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Непродовольственные	Трубы стальные, млн. т	Продажа	1,4	2,2	4,1
Непродовольственные	Цемент, млн. т	Продажа	5,1	8,7	7,5
Непродовольственные	Шины, млн. шт.	Продажа	29,2	37,4	42,0
Непродовольственные	Грузовые автомобили, тыс. шт.	Продажа	80,7	117	165
Непродовольственные	Трубы стальные, млн. т	Запасы	0,1	0,2	0,2
Непродовольственные	Цемент, млн. т	Запасы	0,1	0,2	0,1

Непродовольственные	Шины, млн. шт.	Запасы	4,5	4,0	5,7
Непродовольственные	Грузовые автомобили, тыс. шт.	Запасы	4,3	4,7	5,0
Непродовольственные	Пассажирские автомобили, тыс. шт.	Продажа	348	583	1052
Непродовольственные	Удобрения минеральные, млн. т	Продажа	3,0	3,9	4,9
Непродовольственные	Бумага, тыс. т	Продажа	114	112	110
Непродовольственные	Картон, тыс. т	Продажа	243	277	182
Непродовольственные	Древесина, млн. м3	Продажа	10,1	11,6	7,8
Непродовольственные	Пассажирские автомобили, тыс. шт.	Запасы	27,4	40,8	63,0
Непродовольственные	Удобрения минеральные, млн. т	Запасы	0,1	0,2	0,3
Непродовольственные	Бумага, тыс. т	Запасы	2,0	1,3	16,7
Непродовольственные	Картон, тыс. т	Запасы	3,4	2,5	4,6
Непродовольственные	Древесина, млн. м3	Запасы	0,2	0,1	0,1
Продукты питания	Мясо, тыс. т	Продажа	1303	1639	2312
Продукты питания	Изделия колбасные, тыс. т	Продажа	508	553	691
Продукты питания	Сахар, млн. т	Продажа	2,1	2,7	2,2
Продукты питания	Мука, млн. т	Продажа	0,6	0,6	0,7
Продукты питания	Крупа, тыс. т	Продажа	313	361	364
Продукты питания	Макаронные изделия, тыс. т	Продажа	181	159	163
Продукты питания	Рыба и продукты рыбные, тыс. т	Продажа	197	356	460
Продукты питания	Мясо, тыс. т	Запасы	59,2	57,6	65,4
Продукты питания	Изделия колбасные, тыс. т	Запасы	5,3	4,8	6,1
Продукты питания	Сахар, млн. т	Запасы	0,2	0,3	0,3
Продукты питания	Мука, млн. т	Запасы	0,03	0,04	0,05
Продукты питания	Крупа, тыс. т	Запасы	20,3	51,7	28,8
Продукты питания	Макаронные изделия, тыс. т	Запасы	9,4	10,9	9,6
Продукты питания	Рыба и продукты рыбные, тыс. т	Запасы	26,7	36,2	55,3

Вариант 6

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Внешняя торговля** и создайте таблицу **Внешняя торговля Российской Федерации со странами дальнего зарубежья (млн. долларов)**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Экспорт (импорт)** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по суммарному экспорту и импорту в 2011 г.

**Внешняя торговля Российской Федерации со странами
дальнего зарубежья (млн. долларов)**

Часть света	Страна	Экспорт (импорт)	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Америка	Бразилия	экспорт	1083	1798	2125
Европа	Норвегия	экспорт	789	755	1069
Азия	Израиль	экспорт	1044	1763	1765
Африка	Египет	импорт	209	271	482
Азия	Монголия	экспорт	654	937	1496
Африка	Алжир	экспорт	1436	1310	2484
Африка	Египет	экспорт	1824	1920	2337
Африка	Марокко	экспорт	410	558	1302
Азия	Китай	импорт	22795	38964	48264
Америка	Канада	экспорт	489	1081	601
Америка	Куба	экспорт	284	222	175
Европа	Австрия	импорт	2060	2463	3118
Америка	Бразилия	импорт	3478	4067	4389
Европа	Норвегия	импорт	1120	1416	1904
Азия	Израиль	импорт	637	825	1094
Европа	Австрия	экспорт	1625	1022	1757
Азия	Монголия	импорт	62,8	79,1	88,7
Африка	Алжир	импорт	6,8	27,4	2,6
Европа	Германия	экспорт	18710	25662	34174
Африка	Марокко	импорт	358	374	508
Азия	Китай	экспорт	16687	20326	35241
Америка	Канада	импорт	1208	1485	1820
Америка	Куба	импорт	69,4	54,3	49,7
Европа	Германия	импорт	21229	26699	37676

6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Экспорт (импорт)** по алфавиту, в случае одинакового значения в столбце **Экспорт (импорт)** – по столбцу **Часть света** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по суммарному экспорту и импорту для каждой части света в 2011 г.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую суммарный экспорт и импорт по всем странам в 2009-2011 гг.
12. Переименуйте столбец **Сумма по полю 2009 г.** на **2009 г.** Аналогично переименуйте и другие столбцы.
13. Разместите данные столбцов экспорт и импорт на разных страницах сводной таблицы.

14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
15. Составьте сводную таблицу, показывающую средние значения экспорта и импорта в 2009-2011 гг.
16. Измените функцию среднее на функцию поиска максимума по каждому столбцу.
17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения объемов экспорта и импорта для всех частей света.
18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 7

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Внешняя торговля** и создайте таблицу **Внешняя торговля Российской Федерации со странами СНГ, млн. долларов**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Экспорт (импорт)** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по суммарному экспорту и импорту в 2011 г.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Экспорт (импорт)** по алфавиту, в случае одинакового значения в столбце **Экспорт (импорт)** – по столбцу **Категория товара** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по суммарному объёму экспорта и импорта для каждой категории товаров в 2011 г.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую суммарный объём экспорта и импорта товаров в 2009-2011 гг.
12. Переименуйте столбец **Сумма по полю 2009 г.** на **2009 г.** Аналогично переименуйте и другие столбцы.
13. Разместите данные столбцов экспорт и импорт на разных страницах сводной таблицы.
14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
15. Составьте сводную таблицу, показывающую средние значения объёма экспорта и импорта в 2009-2011 гг.
16. Измените функцию среднее на функцию поиска максимума по каждому столбцу.
17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения объемов экспорта и импорта для всех категорий товаров в 2009-2011 гг.
18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

**Внешняя торговля Российской Федерации со странами СНГ,
млн. долларов**

Категория товара	Товар	Экспорт (импорт)	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Продукты питания	Рыба свежая и мороженая	экспорт	27,9	28,6	40,7
Продукты питания	Пшеница	экспорт	1420	374	660
Непродовольственные	Руды и концентраты железные	экспорт	3,4	3,1	1,6
Непродовольственные	Уголь каменный	экспорт	8,4	13,1	10,5
Непродовольственные	Нефть сырая	экспорт	36,4	22,9	22,8
Непродовольственные	Нефтепродукты	экспорт	9,0	5,7	10,6
Непродовольственные	Газ природный	экспорт	47,9	66,9	64,7
Непродовольственные	Лесоматериалы необработанные	экспорт	0,5	0,4	0,4
Непродовольственные	Автомобили легковые	экспорт	30,4	37,0	60,6
Непродовольственные	Автомобили грузовые	экспорт	12,5	10,1	11,2
Продукты питания	Мясо свежее и мороженое	импорт	147	180	179
Продукты питания	Рыба свежая и мороженая	импорт	19,0	7,6	2,8
Продукты питания	Масло сливочное	импорт	64,0	55,9	60,0
Продукты питания	Цитрусовые плоды	импорт	12,8	10,5	1,3
Продукты питания	Кофе	импорт	0,5	0,5	0,6
Продукты питания	Злаки	импорт	154	111	92,1
Продукты питания	Масло подсолнечное	импорт	42,3	113	92,8
Продукты питания	Сахар белый	импорт	200	219	194
Непродовольственные	Руды и концентраты алюминиевые	импорт	1,3	1,4	4,0
Непродовольственные	Лекарственные средства	импорт	75,0	106	116
Непродовольственные	Одежда	импорт	441	730	829
Непродовольственные	Обувь кожаная	импорт	4,5	5,8	5,6
Непродовольственные	Черные металлы	импорт	1778	2705	2936
Непродовольственные	Холодильники	импорт	547	604	498
Непродовольственные	Вычислительные машины	импорт	5,6	7,7	6,1
Непродовольственные	Автомобили легковые	импорт	48,8	128	203
Непродовольственные	Автомобили грузовые	импорт	2,2	6,3	9,8

Вариант 8

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Валовой сбор** и создайте следующую таблицу:

Валовой сбор с/х культур, тыс. т

Группа культуры	Культура	Год	Центральный ФО	Северо-Западный ФО	Приволжский ФО
Зернобобовые	Горох	2004	5832,67	257,44	11494,01
Зернобобовые	Горох	2005	7679,95	407,93	13431,42
Зернобобовые	Горох	2006	10881,59	359,40	17444,49
Зернобобовые	Горох	2007	9666,38	417,27	17117,69
Зернобобовые	Чечевица	2004	1271,53	30,26	2018,54
Зернобобовые	Чечевица	2005	1301,09	53,21	2290,48
Зернобобовые	Чечевица	2006	1696,44	49,92	2912,00
Зернобобовые	Чечевица	2007	2198,96	45,98	3244,61
Зерновые	Рожь	2004	1275,77	30,36	2025,27
Зерновые	Рожь	2005	1305,43	53,39	2298,11
Зерновые	Рожь	2006	1702,09	50,08	2921,71
Зерновые	Рожь	2007	2206,29	46,13	3255,42
Зерновые	Ячмень	2004	2966,91	70,62	4709,92
Зерновые	Ячмень	2005	3035,88	124,16	5344,45
Зерновые	Ячмень	2006	3958,35	116,47	6794,68
Зерновые	Ячмень	2007	5130,91	107,28	7570,75
Корнеплоды	Свёкла сахарная	2004	1244,35	22,75	655,54
Корнеплоды	Свёкла сахарная	2005	1263,14	26,03	486,83
Корнеплоды	Свёкла сахарная	2006	1276,40	27,35	512,81
Корнеплоды	Свёкла сахарная	2007	1370,25	28,50	366,62
Корнеплоды	Свёкла кормовая	2004	4977,37	90,98	2622,16
Корнеплоды	Свёкла кормовая	2005	5052,56	104,15	1947,29
Корнеплоды	Свёкла кормовая	2006	5105,61	109,41	2051,23
Корнеплоды	Свёкла кормовая	2007	5481,00	114,00	1466,48

3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Группа культуры** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по минимальному валовому сбору по каждой группе культур во всех федеральных округах.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте в таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Группа культуры** по

- алфавиту, а в случае одинаковой группы – по столбцу **Культура** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по среднему значению валового сбора во всех федеральных округах по каждой группе культур и по каждой культуре.
 10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
 11. Составьте сводную таблицу, показывающую суммарный валовой сбор отдельных культур каждой группы по всем федеральным округам.
 12. Переименуйте столбец **Сумма по полю Центральный ФО** на **Валовой сбор Центральный ФО**. Аналогично переименуйте и другие столбцы.
 13. Разместите данные столбцов зернобобовые, зерновые и корнеплоды на разных страницах сводной таблицы.
 14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
 15. Составьте сводную таблицу, показывающую средний валовой сбор отдельных культур каждой группы по всем федеральным округам.
 16. Измените функцию среднее на функцию поиска минимума по каждому столбцу.
 17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения валового сбора отдельных культур каждой группы в Приволжском ФО.
 18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 9

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Качество товаров** и создайте таблицу **Качество товаров, поступивших на потребительский рынок (в процентах от количества отобранных образцов (проб) товаров по каждой товарной группе)**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Категория товара** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по наилучшему качеству товаров в каждой категории товаров.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Производитель** по алфавиту, а в случае одинакового производителя – по столбцу **Категория товара** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по среднему качеству товаров зарубежных и отечественных производителей для каждой категории товара в 2005, 2010 и 2011 гг.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую среднее качество товара всех

- категорий в 2011 г. независимо от производителя.
12. Переименуйте столбец **Среднее по полю 2011 г.** на **Среднее качество в 2011 г.** Аналогично переименуйте и другие столбцы.
 13. Разместите данные столбцов продукты питания и непродовольственные на разных страницах сводной таблицы.
 14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2.**
 15. Составьте сводную таблицу, показывающую худшее качество товара отечественных или зарубежных производителей в 2011 г.
 16. Измените функцию минимума на функцию поиска максимума по каждому столбцу.
 17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения качества товара от каждого производителя в 2011 г.
 18. Сохраните файл *Фамилия_вариант.*

**Качество товаров, поступивших на потребительский рынок
(в процентах от количества отобранных образцов (проб) товаров
по каждой категории товаров)**

Категория товара	Товар	Производитель	2005 г.	2010 г.	2011 г.
Продукты питания	Мука	Отечественный	7	5	1,2
Продукты питания	Изделия кондитерские	Отечественный	7	9	7,4
Продукты питания	Продукция маргариновая и майонезная	Отечественный	8	9	1,9
Продукты питания	Масло животное	Отечественный	2	6	3,6
Продукты питания	Масла растительные	Отечественный	9	1	2,3
Продукты питания	Цельномолочная продукция	Отечественный	4	7	5,5
Продукты питания	Сыры	Отечественный	2	3	3,3
Непродовольственные	Аппаратура видеозаписи и воспроизведения	Отечественный	56	10	4
Непродовольственные	Видео- и аудиокассеты с записью	Отечественный	0	17	3,1
Непродовольственные	Радиоприёмные устройства	Отечественный	14	18	9
Непродовольственные	Стиральные машины	Отечественный	8	12	1,6
Непродовольственные	Холодильники	Отечественный	10	4	2,7
Непродовольственные	Автомобили легковые	Отечественный	26	2	3,4
Непродовольственные	Мебель бытовая	Отечественный	41	20	14,6
Продукты	Мука	Зарубежный	6	0	63,5

питания					
Продукты питания	Изделия кондитерские	Зарубежный	14	6	9,2
Продукты питания	Продукция маргариновая и майонезная	Зарубежный	25	0,4	0,1
Продукты питания	Масло животное	Зарубежный	5	0,2	0,4
Продукты питания	Масла растительные	Зарубежный	4	0,3	11,1
Продукты питания	Цельномолочная продукция	Зарубежный	5	4	2,6
Продукты питания	Сыры	Зарубежный	6	2	3,3
Непродовольственные	Аппаратура видеозаписи и воспроизведения	Зарубежный	25	22	18,6
Непродовольственные	Видео- и аудиокассеты с записью	Зарубежный	0	1	0,5
Непродовольственные	Радиоприёмные устройства	Зарубежный	30	36	20,8
Непродовольственные	Стиральные машины	Зарубежный	26	11	13,3
Непродовольственные	Холодильники	Зарубежный	13	13	32,7
Непродовольственные	Автомобили легковые	Зарубежный	30	5	3,3
Непродовольственные	Мебель бытовая	Зарубежный	41	40	30,2

Вариант 10

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Яровая пшеница** и создайте таблицу **Полевая всхожесть, выживаемость и сохранность растений яровой пшеницы (Институт агроэкологии, 2005-2007 годы)**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Сорт** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по средней полевой всхожести для каждого сорта.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Сорт** по алфавиту, а в случае одинакового сорта – по столбцу **Предшественник** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по средней полевой всхожести всех сортов для каждого предшественника.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую максимальную полевую всхожесть всех сортов для каждого предшественника.

12. Переименуйте столбец **Максимум по полю Полевая всхожесть, %** на **Максимальная полевая всхожесть**. Аналогично переименуйте и другие столбцы.
13. Разместите данные столбца **Предшественник** на разных страницах сводной таблицы.
14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
15. Составьте сводную таблицу, показывающую минимальную полевую всхожесть всех сортов для каждого предшественника.
16. Измените функцию минимума на функцию поиска среднего значения по каждому столбцу.
17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения средних значений всех показателей яровой пшеницы.
18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Полевая всхожесть, выживаемость и сохранность растений яровой пшеницы (Институт агроэкологии, 2005-2007 годы)

Сорт	Годы	Предшественник	Полевая всхожесть, %	Выживаемость, %	Сохранность, %
Челяба 2	2005	Чистый пар	86,0	51,1	59,4
Терция	2006	Чистый пар	88,9	60,0	67,5
Челяба 2	2007	Чистый пар	94,9	70,9	74,8
Новосибирская 15	2007	Яровая пшеница	88,9	58,4	65,8
Челяба 2	2006	Яровая пшеница	86,0	50,7	58,9
Челяба 2	2007	Яровая пшеница	88,9	57,6	64,8
Новосибирская 15	2005	Чистый пар	88,9	61,5	69,3
Челяба 2	2006	Чистый пар	88,9	57,7	64,9
Новосибирская 15	2007	Чистый пар	90,8	65,8	72,4
Новосибирская 15	2005	Яровая пшеница	86,0	51,8	60,2
Новосибирская 15	2006	Яровая пшеница	86,0	74,4	86,6
Терция	2005	Яровая пшеница	88,0	54,8	62,2
Корнеевка	2005	Чистый пар	88,0	59,7	67,9
Новосибирская 15	2006	Чистый пар	90,0	62,2	69,1
Корнеевка	2007	Чистый пар	86,9	59,2	68,2
Корнеевка	2005	Яровая пшеница	86,9	52,9	60,9
Корнеевка	2006	Яровая пшеница	86,9	52,4	60,4
Корнеевка	2007	Яровая пшеница	88,0	55,7	63,3

Терция	2005	Чистый пар	88,9	60,2	67,8
Терция	2007	Чистый пар	90,0	63,0	70,0
Корнеевка	2006	Чистый пар	86,9	58,7	67,6
Терция	2006	Яровая пшеница	86,9	52,2	63,0
Терция	2007	Яровая пшеница	88,9	57,0	64,2
Челяба 2	2005	Яровая пшеница	86,0	60,0	59,3

Вариант 11

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Внешняя торговля** и создайте таблицу **Внешняя торговля Российской Федерации со странами дальнего зарубежья (млн. долларов)**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Экспорт (импорт)** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по суммарному экспорту и импорту в 2011 г.

Внешняя торговля Российской Федерации со странами дальнего зарубежья (млн. долларов)

Страна	Часть света	Экспорт (импорт)	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Болгария	Европа	экспорт	2190	3416	3460
Таиланд	Азия	импорт	934	1370	1981
Румыния	Европа	экспорт	1559	2025	1828
Индия	Азия	экспорт	5936	6392	6094
Марокко	Африка	импорт	358	374	508
Таиланд	Азия	экспорт	439	1536	2136
Египет	Африка	экспорт	1824	1920	2337
Аргентина	Америка	импорт	1146	914	1067
Нигерия	Африка	экспорт	274	110	272
Мексика	Америка	экспорт	363	289	577
США	Америка	экспорт	9132	12320	16604
Болгария	Европа	импорт	425	540	690
Италия	Европа	импорт	7891	10043	13401
Румыния	Европа	импорт	876	1345	1727
Марокко	Африка	экспорт	410	558	1302
Индия	Азия	импорт	1525	2143	2799
КНДР	Азия	импорт	7,8	16,4	14,5
Аргентина	Америка	экспорт	203	210	806
Египет	Африка	импорт	209	271	482
Италия	Европа	экспорт	25100	27476	32582
Нигерия	Африка	импорт	5	4,1	24,7

КНДР	Азия	экспорт	41,8	82,1	99,2
Мексика	Америка	импорт	260	480	837
США	Америка	импорт	9170	11097	14601

6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Экспорт (импорт)** по алфавиту, в случае одинакового значения в столбце **Экспорт (импорт)** – по столбцу **Часть света** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по суммарному экспорту и импорту для каждой части света в 2011 г.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
11. Составьте сводную таблицу, показывающую суммарный объём экспорта и импорта по всем странам в 2009-2011 гг.
12. Переименуйте столбец **Сумма по полю 2009 г.** на **2009 г.** Аналогично переименуйте и другие столбцы.
13. Разместите данные столбцов экспорт и импорт на разных страницах сводной таблицы.
14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
15. Составьте сводную таблицу, показывающую средние значения объёма экспорта и импорта в 2009-2011 гг.
16. Измените функцию среднее на функцию поиска минимума по каждому столбцу.
17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения объёмов экспорта и импорта для всех частей света.
18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Вариант 12

1. Создайте документ с именем *Фамилия_вариант.docx* и сохраните его в папке *Мои документы*.
2. Переименуйте **Лист1** на **Яровая пшеница** и создайте таблицу **Полевая всхожесть, выживаемость и сохранность растений яровой пшеницы (Институт агроэкологии, 2005-2007 годы)**.
3. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги1**.
4. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги1** по столбцу **Сорт** по алфавиту.
5. Добавьте промежуточные итоги по средней полевой всхожести для каждого сорта.
6. С помощью кнопок структурных уровней оставьте таблице только итоговые строки.
7. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Итоги2**.
8. Отсортируйте таблицу на листе **Итоги2** по столбцу **Сорт** по алфавиту, а в случае одинакового сорта – по столбцу **Предшественник** по алфавиту.
9. Добавьте промежуточные итоги по средней полевой всхожести всех сор-

- тов для каждого предшественника.
10. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица1**.
 11. Составьте сводную таблицу, показывающую максимальную полевую всхожесть всех сортов для каждого предшественника.
 12. Переименуйте столбец **Максимум по полю Полевая всхожесть,%** на **Максимальная полевая всхожесть**. Аналогично переименуйте и другие столбцы.
 13. Разместите данные столбца **Предшественник** на разных страницах сводной таблицы.
 14. Сделайте копию листа **Лист1** и переименуйте его на **Сводная таблица2**.
 15. Составьте сводную таблицу, показывающую минимальную полевую всхожесть всех сортов для каждого предшественника.
 16. Измените функцию минимума на функцию поиска среднего значения по каждому столбцу.
 17. На отдельном листе постройте сводную диаграмму для сравнения средних значений всех показателей яровой пшеницы.
 18. Сохраните файл *Фамилия_вариант*.

Полевая всхожесть, выживаемость и сохранность растений яровой пшеницы (Институт агроэкологии, 2005-2007 годы)

Сорт	Годы	Предшественник	Полевая всхожесть,%	Выживаемость, %	Сохранность, %
Казахстанская раннеспелая	2005	Чистый пар	88,0	55,8	63,4
Казахстанская раннеспелая	2006	Чистый пар	88,9	61,0	68,7
Казахстанская раннеспелая	2007	Чистый пар	92,9	83,5	67,7
Казахстанская раннеспелая	2005	Яровая пшеница	86,9	54,6	62,8
Казахстанская раннеспелая	2006	Яровая пшеница	86,0	51,4	59,8
Казахстанская раннеспелая	2007	Яровая пшеница	88,9	61,3	68,9
Новосибирская 15	2005	Чистый пар	88,9	61,5	69,3
Новосибирская 15	2006	Чистый пар	90,0	62,2	69,1
Новосибирская 15	2007	Чистый пар	90,8	65,8	72,4
Новосибирская 15	2005	Яровая пшеница	86,0	51,8	60,2
Новосибирская 15	2006	Яровая пшеница	86,0	74,4	86,6
Новосибирская 15	2007	Яровая пшеница	88,9	58,4	65,8
Корнеевка	2005	Чистый пар	88,0	59,7	67,9

Корнеевка	2006	Чистый пар	86,9	58,7	67,6
Корнеевка	2007	Чистый пар	86,9	59,2	68,2
Корнеевка	2005	Яровая пшеница	86,9	52,9	60,9
Корнеевка	2006	Яровая пшеница	86,9	52,4	60,4
Корнеевка	2007	Яровая пшеница	88,0	55,7	63,3
Терция	2005	Чистый пар	88,9	60,2	67,8
Терция	2006	Чистый пар	88,9	60,0	67,5
Терция	2007	Чистый пар	90,0	63,0	70,0
Терция	2005	Яровая пшеница	88,0	54,8	62,2
Терция	2006	Яровая пшеница	86,9	52,2	63,0
Терция	2007	Яровая пшеница	88,9	57,0	64,2

Руденко Нелли Борисовна

канд. техн. наук, доцент

Грачева Наталья Николаевна

канд. техн. наук, доцент

**ИНФОРМАТИКА.
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА
РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

ТАБЛИЧНЫЙ ПРОЦЕССОР MS EXCEL

Сборник заданий

Редактор И.А. Перкова

Подписано в печать ???.???.???г.

Формат . 60×84/16. Усл. п. л. 6,2 Тираж ??? экз. Заказ № ???.

РО и ОП ФГОУ ВПО АЧГАА

347740, Зерноград, Ростовской области, ул. Советская, 15.