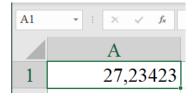
Лабораторная работа №7: Работа с электронными таблицами в Excel

Задание 1. Формула ОКРУГЛ

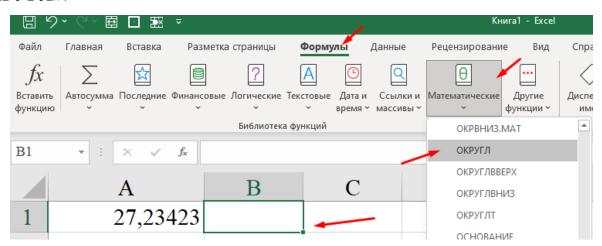
Как можно понять из названия функции **ОКРУГЛ**, служит она для округления чисел. Первым аргументом данного оператора является число или ссылка на ячейку, в которой содержится числовой элемент. Округления проводится по общематематическим правилам, то есть, к ближайшему по модулю числу.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание1».

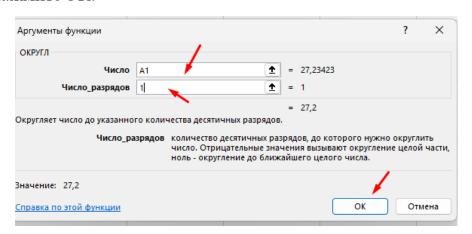
Введите в ячейку А1 число 27,23423:



2. Перейдите в ячейку В1 и выберите инструмент: «Формулы»-« ПРОИЗВЕД»-«ОКРУГЛ».



3. Выберите ячейку **A1** просто щёлкнув по ней, или введя вручную (обратите внимание что язык по умолчанию должен стоять английский), число разрядов выберите 1. Нажмите ОК.



Название документа: Лабораторная работа по дисциплине «Информатика» для студентов направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Разработчик: Леонтьев Д.А.

Страница 1 из 28

Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены

4. Сохраните вашу работу.

Задание 2. Формула ПРОИЗВЕД

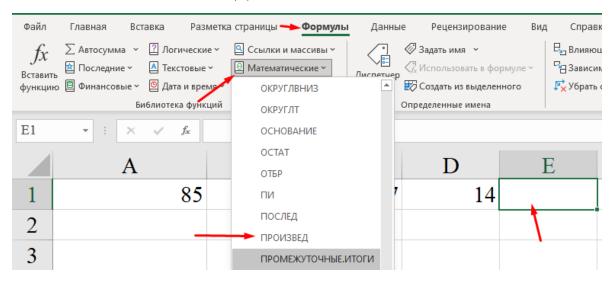
Задачей оператора **ПРОИЗВЕД** является умножение отдельных чисел или тех, которые расположены в ячейках листа. Аргументами этой функции являются ссылки на ячейки, в которых содержатся данные для перемножения.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание2».

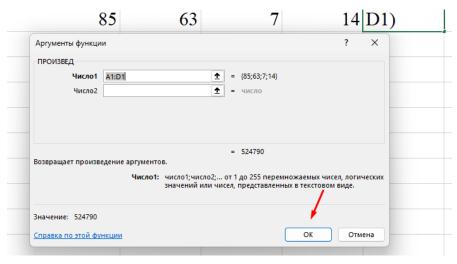
Введите следующие цифры в таблице:

	A	В	C	D
1	85	63	7	14

2. Перейдите в ячейку **E1** и выберите инструмент: «ПРОИЗВЕД»-«Математические»-«ПРОИЗВЕД»:



3. По умолчанию выберутся ячейки с **A1** по **D1**, но при необходимости вы можете ввести их вручную в поле Число, или выделяя мышкой в таблице:



Название документа: Лабораторная работа по дисциплине «Информатика» для студентов направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Разработчик: Леонтьев Д.А.

Страница 2 из 28

Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены

- 4. Нажмите ОК.
- 5. Сохраните вашу работу.

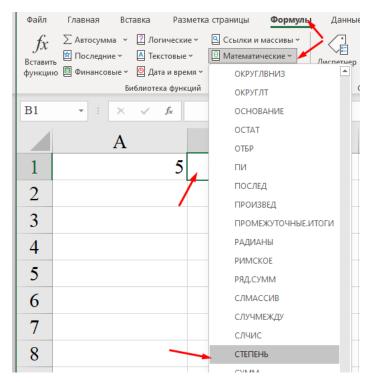
Задание З. Формула СТЕПЕНЬ

1. Создайте новый лист, назовите его «ЗаданиеЗ».

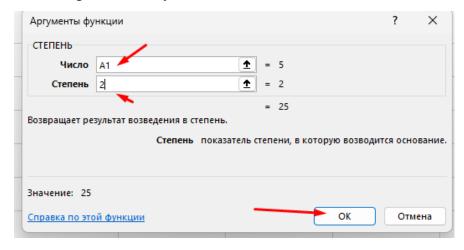
Введите в ячейку А1 число 5:



2. Выберите ячейку В1 и выберите инструмент: «**Формулы**»-«**Математические**»-«**СТЕПЕНЬ**»:



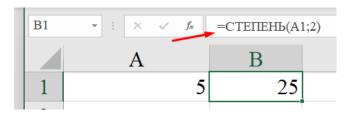
3. Выберите ячейку А1, степень 2, нажмите ОК:



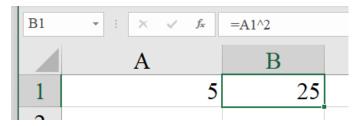
4. Как вы уже наверно заметили есть более быстрый способ ввода Формулы.

Достаточно ввести функцию в ячейку вручную:

Название документа: Лабој	раторная работ	а по	дисциплине	«Информатика»	для	студентов			
направления подготовки 05.03	3.06 Экология и г	рирод	цопользование						
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Ст	раниц	а 3 из 28		F	Версия 2			
Копии с данной лабораторной	без разрешения	Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены							



5. Также быстро возводить число в степень можно через символ ^:



6. Сохраните вашу работу.

Задание 4. Функции МАКС и МИН

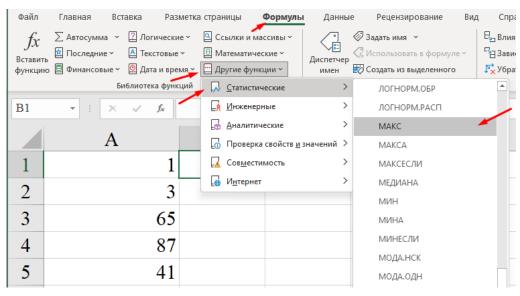
Данная функция позволяет узнать минимальное и максимальное число.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание4».

Введите в ячейки следующие числа:

	A
1	1
2	3
3	65
4	87
5	41

2. Выберите ячейку В1 и примените инструмент: «Формулы»-«Другие функции»-«Статистические-«Макс»:



=MAKC(A1:A5)

Название документа: Лабора	торная работа по дисциплине «Инфо	орматика» для студентов				
направления подготовки 05.03.0	6 Экология и природопользование					
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Страница 4 из 28	Версия 2				
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены						

3. В ячейке В2 посчитайте «Формулы»-«Другие функции»-«Статистические-«Мин»:

=МИН(A1:A5)

4. В итоге получится:

	A	В
1	1	87
2	3	1
3	65	
4	87	
5	41	
_		

5. Сохраните вашу работу.

Задание 5. Вычисление арифметических формул в Excel

Допустим нам нужно в Excel вычислить формулу:

$$=\frac{125\times(3+4,5)^2}{12-3.7}$$

1. Чтобы получить результат вычисления ее нужно просто записать в одну строку: $=(125*(3+4.5)^2)/(12-3.7)$

A1	▼ : × ✓ f _x	=(125*(3+4,5)^	2)/(12-3,7)
	A	В	C
1	847,1385542		

Данная формула содержит 5 арифметических действий: суммирование, вычитание, умножение, деление и вознесение в степень (^). Если мы записываем все в одно строку, то нужно соблюдать правила арифметической последовательности. Для этого нужно использовать скобки.

2. Создайте новый лист, назовите его «Задание5».

Рассчитайте следующее выражение в Excel:

$$=\frac{(5^3*37)}{(3^2-14)}$$

3. Рассчитайте следующее выражение в Excel:

$$=\frac{4*(725-145)}{2*(2^2+3^3)}$$

4. Сохраните вашу работу.

Название документа: Лабораторн	ая работа по дисциплине	«Информатика» для студентов				
направления подготовки 05.03.06 Эк	ология и природопользование					
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Страница 5 из 28	Версия 2				
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены						

Задание 6. Функция вычисления среднего числа

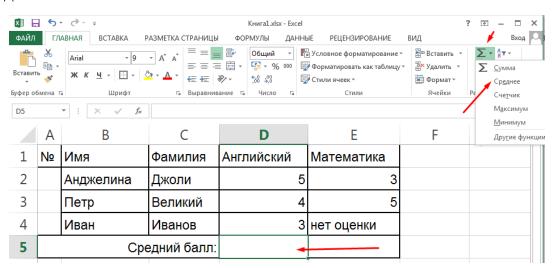
1. Создайте новый лист, назовите его «Задание6».

Создайте следующую таблицу:

Α	В	С	D	E
Nº	Рия	Фамилия	Английский	Математика
	Анджелина	Джоли	5	3
	Петр	Великий	4	5
	Иван	Иванов	3	нет оценки
Средний балл				
	Nº	Анджелина Петр Иван	Анджелина Джоли Петр Великий Иван Иванов	Анджелина Джоли 5 Петр Великий 4

В ячейках **D5** и **E5** введем функции, которые помогут получить среднее значение оценок успеваемости по урокам Английского и Математики. Ячейка **E4** не имеет значения, поэтому результат будет вычислен из 2 оценок.

- 2. Перейдите в ячейку **D5**.
- 3. Выберите инструмент из выпадающего списка: «Главная»-«Сумма»-«Среднее».

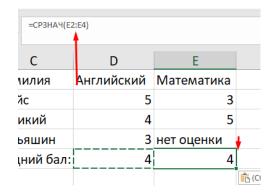


4. Диапазон определяется автоматически, остается только нажать Enter.



5. Функцию, котор ую теперь содержит ячейка **D5**, скопир уйте в ячейку **E5**.

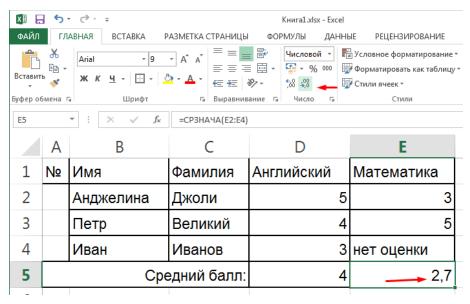
Название документа: Лабора	торная работа	по дисциплин	е «Информатика»	для студентов			
направления подготовки 05.03.0	6 Экология и при	родопользовани	e				
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Стра	ница 6 из 28		Версия 2			
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены							



- 6. В Excel еще существует функция **=СРЗНАЧА()** среднее значение арифметическое число. Она отличается от предыдущей тем, что:
 - =СРЗНАЧ() пропускает ячейки, которые не содержат чисел;
- **=СРЗНАЧА()** пропускает только пустые ячейки, а текстовые значения воспринимает как 0.
 - 7. Введите СРЗНАЧА для ячейки Е5:

E5	E5 ▼ : × ✓ <i>f</i> _x =CP3HAYA(E2:E4)						
	Α	В	c \	D	E		
1	Nº	Имя	Фамилия	Английский	Математика		
2		Анджелина	Джоли	5	3		
3		Петр	Великий	4	5		
4		Иван	Иванов	3	нет оценки 🥖		
5	5 Средний		едний балл:	4	2,666666667		
6							

8. Уменьшим разрядность, чтобы число выглядело как 2,7:



9. Сохраните вашу работу.

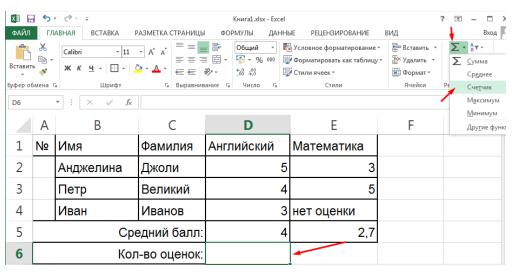
Название документа: Лаборат	торная работа по дисциплине «Инфо	орматика» для студентов				
направления подготовки 05.03.0	б Экология и природопользование					
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Страница 7 из 28	Версия 2				
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены						

Задание 7. Функция подсчета количества значения в Excel

1. Дополните таблицу новой строкой:

A6		▼ : × ✓ f _x	Кол-во оценок:		
	Α	В	С	D	Е
1	Nº	Рия	Фамилия	Английский	Математика
2		Анджелина	Джоли	5	3
3		Петр	Великий	4	5
4		Иван	Иванов	3	нет оценки
5		Сре	едний балл:		2,7
6		Кол	-во оценок:	-	

2. Перейдите в ячейку **D6** и выберите инструмент из выпадающего списка: «Главная»-«Сумма»-«Счетчик»:



3. На этот раз нам не подходит автоматическое определение диапазона ячеек, поэтому его нужно исправить на **D2:D4**. После чего жмем **Enter**.

4 Иван Иванов 3 нет оценки	СУММ		▼ : × ✓ f _x	=CYËT(D2:D4) →		
2 Анджелина Джоли 5 3 3 Петр Великий 4 5 4 Иван Иванов 3 нет оценки 5 Средний балл: 4 2,7		Α	В	СЧЁТ(значение1	; [значение2];)	Е
3 Петр Великий 4 5 4 Иван Иванов 3 нет оценки 5 Средний балл: 4 2,7	1	Nº	Имя	Фамилия	Английский	Математика
4 Иван Иванов 3 нет оценки 5 Средний балл: 4 2,7	2		Анджелина	Джоли	5	3
5 Средний балл: 4 2,7	3		Петр	Великий	4	5
2,1	4		Иван	Иванов	3	нет оценки
6 Кол-во оценок: =CЧЁТ(D2:D4	5		Сре	едний балл:	4	2,7
Non Bo oddinon. O TET (BEID I	6		Кол	-во оценок:	=СЧЁТ(D2:D4	

4. Из **D6** в ячейку **E6** скопируйте функцию =**CЧЕТ**() – это функция Excel для подсчета количества не пустых ячеек.

Название документа: Лабораторн	ая работа по дисциплине	«Информатика»	для студентов						
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование									
Разработчик: Леонтьев Д.А.		Версия 2							
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены									

E6		▼ : × ✓ f _x	=C4ËT(E2:E4)		
	Α	В	С	D	E
1	Nº	Имя	Фамилия	Английский	Математика
2		Анджелина	Джоли	5	3
3		Петр	Великий	4	5
4		Иван	Иванов	3	нет оценки
5	Средний балл:			4	2,7
6	Кол-во оценок:			3.	2
_					-

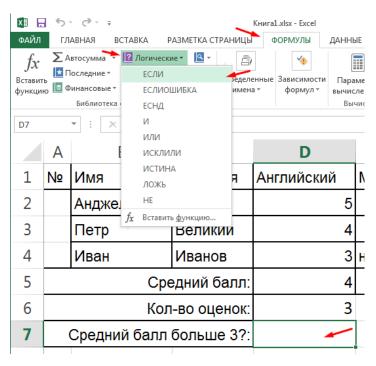
5. Сохраните вашу работу.

Задание 8. Функция ЕСЛИ

1. Дополним нашу таблицу новой строкой:

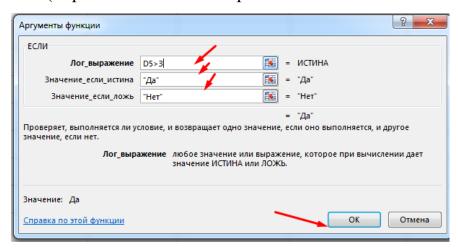
	А	В	С	D	Е
1	Nº	Имя	Фамилия	Английский	Математика
2		Анжела	Грейс	5	3
3		Петр	Великий	4	5
4		Яков	Лукьяшин	3	нет оценки
5		Cr	редний бал:	4	2,7
6	Кол-во оценок:			3	2
7	C	оедний бал	і больше 3?		

2. Перейдите в ячейку **D7** и выберите инструмент: «**Формулы**»-«Логические»- «ЕСЛИ».



Название документа: Лаборат	орная работа по дисциплине	«Информатика»	для студентов						
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование									
Разработчик: Леонтьев Д.А.		Версия 2							
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены									

3. Заполняем аргументы функции в диалоговом окне как показано на рисунке и жмем **ОК** (обратите внимание вторая ссылка **\$D\$4** - абсолютная):



4. Функцию из **D7** копируем в **E7**.

	Α	В	С	D	E
1	Nº	Имя	Фамилия	Английский	Математика
2		Анджелина	Джоли	5	3
3		Петр	Великий	4	5
4		Иван Иванов		3	нет оценки
5		Сре	едний балл:	4	2,7
6	Кол-во оценок:			3	2
7	(Средний балл	больше 3?:	Да	Нет

5. Сохраните вашу работу.

Работа с диаграммами.

Диаграммы являются средством наглядного представления данных и облегчают выполнение сравнений, выявление закономерностей и тенденций данных.

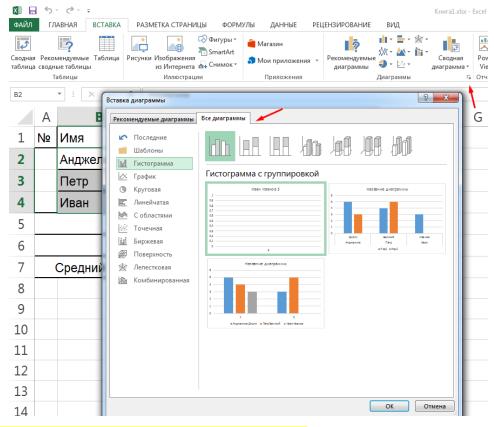
Диаграммы создают на основе данных, расположенных на рабочих листах. Как правило, используются данные одного листа. Это могут быть данные диапазонов как смежных, так и не смежных ячеек. Несмежные ячейки должны образовывать прямоугольник. При необходимости, в процессе или после создания диаграммы, в нее можно добавить данные, расположенные на других листах.

Название документа: Лабораторная	і работа	ПО	дисциплине	«Информатика»	для	студентов		
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование								
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Стр	аница	а 10 из 28			Версия 2		
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены								

Для создания диаграммы необходимо выделить фрагмент таблицы, для которого создается диаграмма и воспользоваться инструментами панели Диаграммы вкладки Вставка.

XII .	5	· 🖒 · =			Книг	a1.xlsx - Excel
ФАЙЛ	ГЛ	АВНАЯ ВСТАВКА	РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ	ФОРМУЛЫ ДАННЫ	ЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ	вид
Сводная Рекомендуемые Таблица из Интернета вы						
	Ţ	аблицы	Иллюстрации	Приложения	Диаграмы	лы Б
B2		▼ : × ✓ f:	Анджелина			7
	Α	В	С	D	E	F
1	Nº	Имя	Фамилия	Английский	Математика	
2		Анджелина	Джоли	5	3	
3		Петр	Великий	4	5	
4		Иван	Иванов	3	нет оценки	
5		Cl	редний балл:	4	2,7	<u>/=</u>

Если не устраивает ни один из предложенных типов диаграмм, то необходимо воспользоваться кнопкой вызова окна панели Диаграммы.



Задание 9. Построение круговой диаграммы.

Круговая диаграмма служит для сравнения нескольких величин. Особенно наглядна, если сумма значений величин составляет нечто целое, например, 100%.

Название документа: Лабораторная	и работа	по	дисциплине	«Информатика»	для	студентов			
направления подготовки 05.03.06 Экол	огия и пр	ирод	опользование						
Разработчик: Леонтьев Д.А.			Версия 2						
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены									

2. Создайте таблицу продажи канцелярских товаров:

	Α	В
1	Блокноты	30
2	Карандаши	78
3	Тетради	72

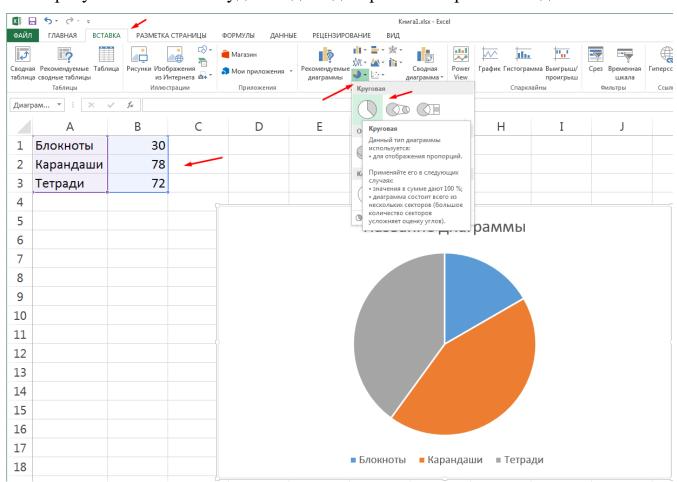
3. Переименуйте название на листа на «Задание9»



Выделите фрагмент таблицы (блок ячеек **A1:B3**), содержащий данные для построения диаграммы.

4. На вкладке **Вставка** в группе **Диаграммы** щелкните по кнопке с нужным типом диаграмм и в галерее выберите конкретный вид круговой диаграммы.

В результате на листе будет создана диаграмма выбранного вида:

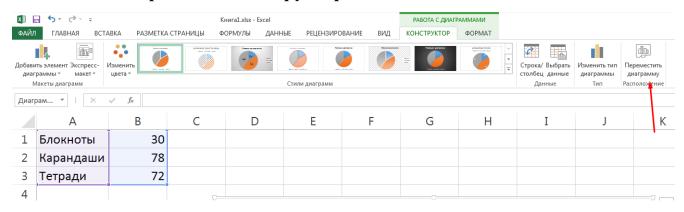


5. Диаграмма, созданная на листе с данными, первоначально расположена по умолчанию примерно в центре видимой части листа.

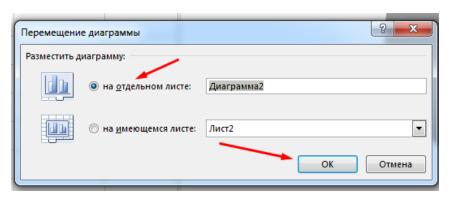
Название документа: Лабораторна	я работа по	дисциплине	«Информатика»	для студентов					
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование									
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 12 из 28									
Копии с данной даборяторной без разрешения автора запрешены									

Диаграмму, размещенную на листе с данными, можно переместить на отдельный лист:

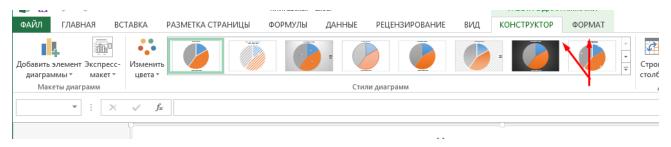
6. Нажмите кнопку **Переместить диаграмму** в группе **Расположение** вкладки **Работа с диаграммами/Конструктор**.



7. В окне **Перемещение диаграммы** установите переключать на **отдельном листе:**

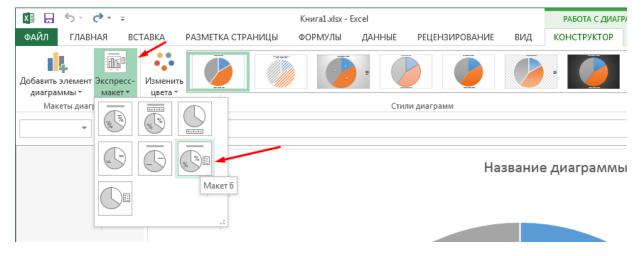


После вставки диаграммы в окне Excel появляется контекстный инструмент Работа с диаграммами, содержащий ленты Конструктор и Формат, с помощью которых можно ее отредактировать:

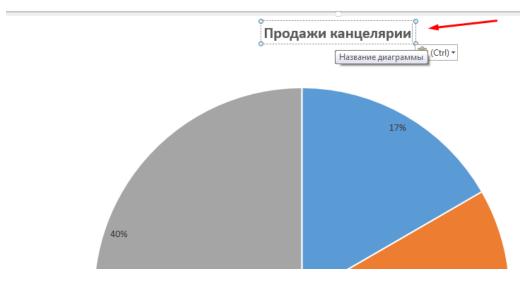


8. В Экспресс-макетах выберите Макет 6:

Название документа: Лабораторная	работа	по	дисциплине	«Информатика»	для	студентов		
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование								
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Стра	аница	а 13 из 28			Версия 2		
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены								



9. Поменяйте название диаграммы на – Продажи канцелярии:



10. Сохраните вашу работу.

<mark>Задание 10.</mark>

При продаже канцелярских товаров в течение недели наблюдалась следующая динамика:

	Α	В	C	D	Е	F	G	Н
1	1	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
2	2	120	50	98	56	110	85	94

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание2», перепишите в него данные и постройте диаграмму типа "гистограмма" для данной таблицы. Отредактируйте таблицу примерно в следующем виде:

Название документа: Лабораторная	работа по	дисциплине	«Информатика»	для	студентов		
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование							
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 14 из 28 Версия 2							
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены							



7. Сохраните вашу работу.

<mark>Задание 11.</mark>

Известно поквартальное изменение цен основных продуктов:

	Цена						
Продукт	1 кв-л	2 кв-л	3 кв-л	4 кв-л			
Caxap	40	50	45	50			
Соль	10	10	11	12			
Мука	35	38	41	42			
Хлеб	15	15	17	18			
Мясо	210	205	225	240			
Яйца	35	35	38	42			
Масло	40	42	42	45			

- 1. Создайте новый лист, назовите его «Задание11», перепишите в него данные и постройте диаграмму типа "гистограмма" для данной таблицы.
 - 2. Постройте также круговую объемную диаграмму.
 - 3. Сохраните вашу работу.

Задание 12. Анализ динамики продаж товаров.

	A	В	C	D	E	F	G	Н
1	Наименование	Пн	Вт	Ср	\mathbf{q}_{T}	Пт	Сб	Bc
2	Блокнот	12	5	8	6	10	8	4
3	Карандаш	7	85	16	39	62	70	34
4	Тетрадь	10	15	17	26	50	19	9

Название документа: Лабо	раторная работа	по дисциплин	е «Информатика»	для студентов		
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование						
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Стра	аница 15 из 28		Версия 2		
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены						

- 1. Создайте новый лист, назовите его «Задание12», перепишите в него данные и постройте диаграмму типа "гистограмма" для данной таблицы.
 - 2. Создайте диаграмму типа «график» для всей таблицы.
 - 3. Добавьте на диаграмму название «Динамика продаж за неделю».
 - 4. Отформатируйте элементы диаграммы.
 - 5. Создайте три круговые диаграммы для каждого наименования товара
 - 6. Сохраните вашу работу.

Текстовые функции, функции даты и времени.

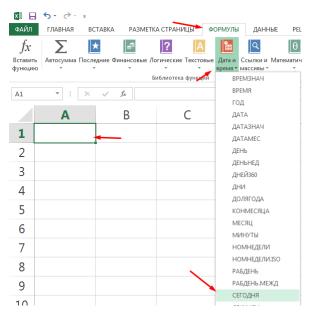
Дата и время в Excel – это числа, сформатированные специальным образом. Датой является целая часть числа, а время (часы и минуты) – это дробная часть.

По умолчанию число 1 соответствует дате 01 января 1900 года. То есть каждая дата – это количество дней, прошедших от 01.01.1900.

Задание 13. Подсчёт в Ехсе дней между датами

Так как дата является числом, значит можно проводить с ним математические вычислительные и расчетные операции. Посчитать количество дней между двумя датами Excel не составляет особых проблем.

- 1. Создайте новый лист, назовите его «Задание13».
- 2. На чистом листе в ячейку **A1** введите текущею дату выбрав **Формулы-Дата и** время-Сегодня:



3. В ячейке **A2** введите число **120**:

Название документа: Ла	бораторная	работа	по	дисциплине	«Информатика»	ДЛЯ	студентов
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование							
Разработчик: Леонтьев Д.А	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Стран	ница	16 из 28			Версия 2
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены							

	Α
1	31.07.2024
2	120

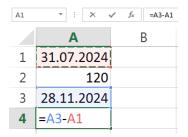
4. В ячейку А3 введите формулу:

=A1+A2

СЕГОД	цня ▼ : Х ч	/ fx =A1+A2
	Α	В
1	31.07.2024	
2	120	
3	=A1+A2	

5. В ячейке А4 введите формулу:

=A3-A1



Соответственно мы получаем количество дней между этими двумя датами.

6. Сохраните вашу работу.

Задание 14. Вычисление возраста по дате рождения в Ехсеl

Теперь мы научимся вычислять возраст по дате рождения:

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание14».

На новый лист в ячейки **A1:A3** введите даты: **18.04.1985**; **17.08.1977**; **08.12.1992**

	Α
1	18.04.1985
2	17.08.1977
3	08.12.1992

2. В ячейки В1:В3 проставьте текущею дату.

B1	▼ : × ✓ f _x	=СЕГОДНЯ()
	А	В
1	18.04.1985	31.07.2024
2	17.08.1977	31.07.2024
3	08.12.1992	31.07.2024

Название документа: Лабораторі	ная работа	по дисци	плине	«Информатика»	для	студентов	
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование							
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 17 из 28						Версия 2	
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены							

3. Теперь нужно воспользоваться функцией по преобразованию количества дней в количество лет. Для этого вручную введите в ячейку С1 формулу: =PA3HДAT(A1;B1;"y")

А затем продлите её на диапазон С1:С3:

C1	▼ : × ✓ f _x	=РАЗНДАТ(А1;В1;"	y")
	Α	В	С
1	18.04.1985	31.07.2024	39
2	17.08.1977	31.07.2024	46
3	08.12.1992	31.07.2024	31
4			

4. Сохраните вашу работу.

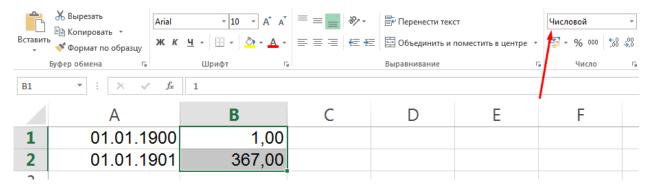
Задание 15. Вычисление даты в Ехсеl

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание15».

В ячейки А1:В1 введите 01.01.1900, в ячейках А2:В2 вводим 01.01.1901

	Α	В
1	01.01.1900	01.01.1900
2	01.01.1901	01.01.1901

2. Теперь меняем формат ячеек на «числовой» в выделенном диапазоне **B1:B2**. Для этого можно нажать комбинацию клавиш **CTRL+SHIFT+1** или:



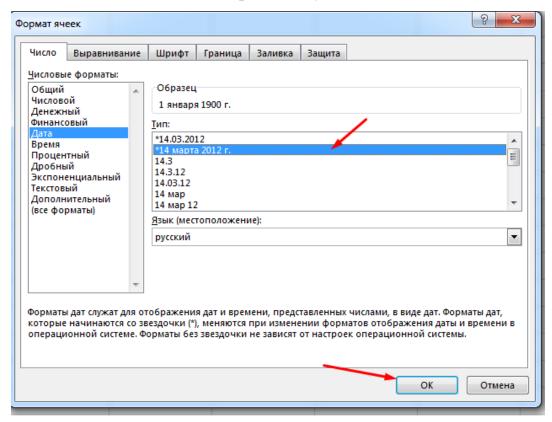
 ${f B1}$ теперь содержит число ${f 1}$, а ${f B2}-{f 367}$. То есть прошел один високосный год (366 дней) и 1 день.

3. Способ отображения даты можно задать с помощью диалогового окна «Формат ячеек». Выделите ячейки **A1:A2**.

	AT 4	Jx 01.01.1300
	А	В
1	01.01.1900	1,00
2	01.01.1901	367,00

Название документа: Лабораторн	ая работа п	о дисциплине	«Информатика»	для студентов				
направления подготовки 05.03.06 Эк	ология и приро	допользование						
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 18 из 28 Версия 2								
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены								

4. Нажмите: CTRL+1. Выберите следующий тип записи даты и нажмите ОК:



5. Сохраните вашу работу.

Задание 16. Подсчет времени в Excel

Каждая дробная часть чисел в Excel может отображаться в часах и минутах (в зависимости от выбранного формата отображения).

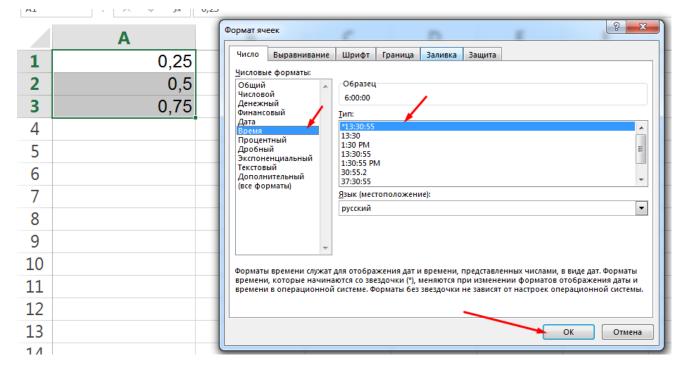
1. Создайте новый лист, назовите его «Задание16».

Заполните ячейки A1:A3 числовыми значениями: 0,25 (четверть дня); 0,5 (полдень); 0,75 (3/4 дня):

	Α	
1	0,25	
2	0,5	
3	0,75	

2. Выделите **A1:A3** и с помощью диалогового окна «**Формат ячеек**» (**CTRL+1**) задайте формат «**Время**», как показано на рисунке:

Название документа: Ла	бораторная ра	абота по	дисциплине	«Информатика»	для студент	ОВ		
направления подготовки 05	5.03.06 Экологи:	я и природ	цопользование					
Разработчик: Леонтьев Д.А	١.	Страниг	а 19 из 28		Версия 2			
Копии с данной лабораторн	Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены							



3. В ячейку А4 введите:

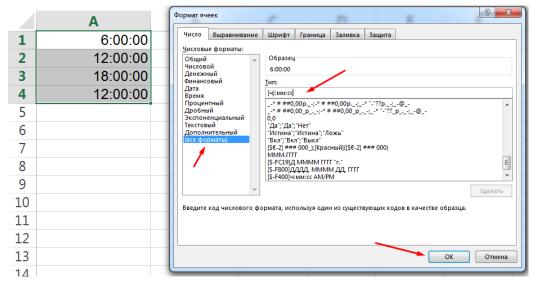
=CYMM(A1:A3)

СЕГОД	цня т : × ✓ fx	=CYMM(A1:A3)
	Α	В
1	6:00:00	
2	12:00:00	
3	18:00:00	
4	=СУММ(А1:А3)	

- 4. Как видно вместо 36 часов мы видим только 12 это время следующего дня. Выделяем ячейки с A1:A4
- 5. Нажимаем **CTRL+1**. **Числовые форматы-Все форматы**. В поле **Тип** вводим: [ч]:мм:сс

И нажимаем ОК:

Название документа: Лабораторная	работа по дисциплине	«Информатика»	для студентов					
направления подготовки 05.03.06 Эколо	гия и природопользование							
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 20 из 28 Версия 2								
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены								



6. Сохраните вашу работу.

Задание 17. Подсчет разницы во времени в Excel

Данный метод отображения времени весьма полезный. Допустим нам нужно узнать разницу между временем в минутах.

В ячейку В1 введите формулу:

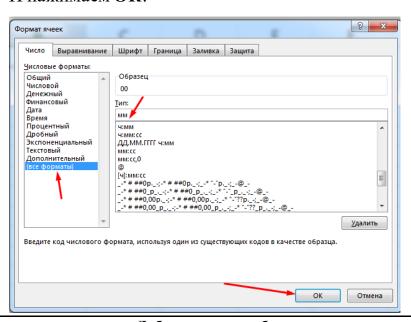
=A2-A1

CELOT	цня т : Х ✓ ƒх	=A2-A1
	А	В
1	6:00:00	=A2-A1
2	12:00:00	
3	18:00:00	
4	36:00:00	

2. Установите теперь для ячейки **B1** «Все форматы» - «Тип»:

[MM]

И нажимаем ОК:



Название документа: Лабораторная работа по дисциплине «Информатика» для студентов направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Разработчик: Леонтьев Д.А.

Страница 21 из 28

Версия 2

Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены

Так нам удалось перевести время в минуты.

3. Сохраните вашу работу.

Задание 18. Учет времени на протяжении суток

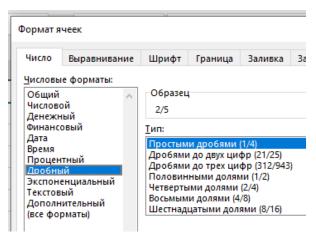
В этом примере посчитаем, какая часть суток прошла от полночи до 9:45.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание18».

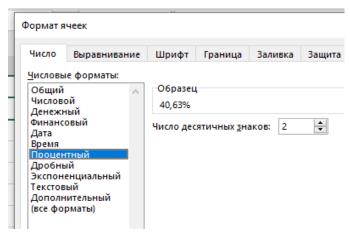
Заполните ячейки А1:А3 введите 9:45:

	Α
1	9:45
2	9:45
3	9:45

2. Перейдите на **A1** и вызовите окно «**Формат ячеек**» (**CTRL+1**). На закладке «**Число**», из списка «**Числовые форматы**» выберите «**Дробный**».

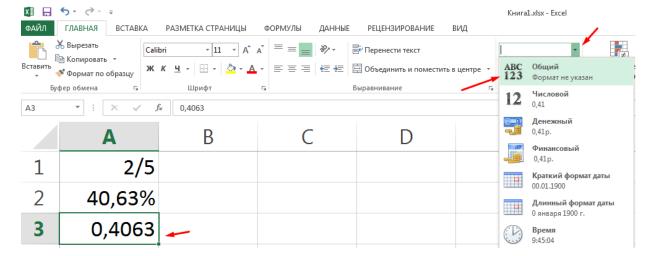


3. Перейдите на **A2** и задайте таким же способом «Процентный» формат:



4. Перейдите на **A3** и удалите формат ячейки, для этого нужно присвоить формат по умолчанию «**Общий**». Для этого можно нажать комбинацию **CTRL+SHIFT+**` или использовать вышеописанный способ.

Название документа: Лабораторн	ая работа по	дисциплине	«Информатика»	для студентов				
направления подготовки 05.03.06 Эк	ология и природ	цопользование						
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 22 из 28 Версия 2								
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены								

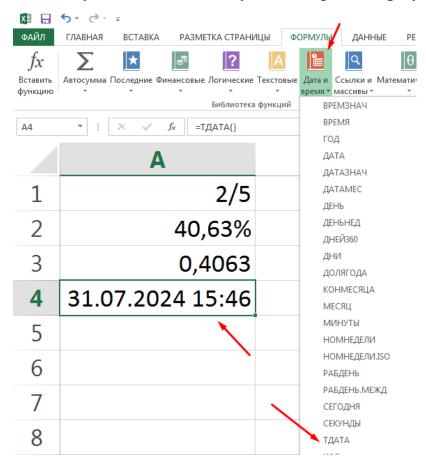


Как видите 9:45 – это 2/5 частей суток. Или 40,63% суток.

5. Сохраните вашу работу.

Задание 19. Ставим текущее время в Excel

1. На текущем листе в ячейку А4 выберите Формулы – Дата и время – ТДАТА:



2. Сохраните вашу работу.

Задание 20. Формулы с текстовыми функциями в Excel

Программа Excel предлагает своим пользователям целых 3 функции для работы с большими и маленькими буквами в тексте (верхний и нижний регистр). Эти текстовые

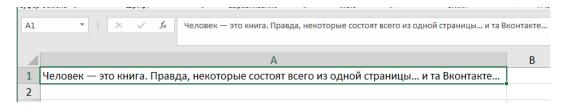
Название документа: Лабораторн	ая работа	по	дисциплине	«Информатика»	для	студентов		
направления подготовки 05.03.06 Эк	ология и пр	ирод	опользование					
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 23 из 28 Версия 2								
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены								

функции делают буквы большими и маленькими или же изменяют только первую букву в слове на большую.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание20».

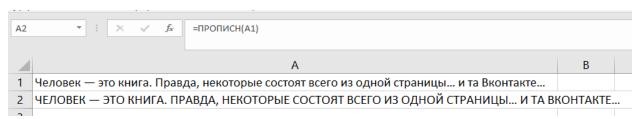
Напишите в ячейку А1 следующий текст:

Человек — это книга. Правда, некоторые состоят всего из одной страницы... и та Вконтакте...



2. Напишите в ячейку А2 следующую формулу:

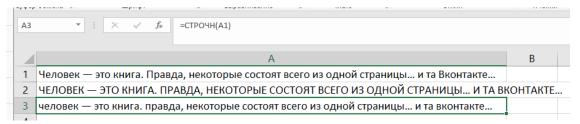
=ПРОПИСН(А1)



ПРОПИСН - данная текстовая функция изменяет все буквы в слове на прописные, большие.

3. В ячейку А3 пропишите:

=СТРОЧН(А1)

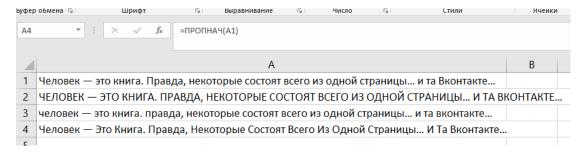


СТРОЧН – эта функция преобразует все символы текста в строчные, маленькие буквы.

4. В ячейку А4 пропишите:

=ПРОПНАЧ(А1)

Название документа: Лабораторна	я работа п	о дисциплине	«Информатика»	для студентов				
направления подготовки 05.03.06 Эко	логия и приро	допользование						
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 24 из 28 Версия 2								
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены								



ПРОПНАЧ — функция изменяет только первую букву в каждом слове на заглавную, большую.

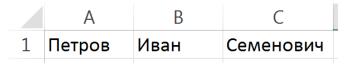
5. Сохраните вашу работу.

Задание 21. Функция объединения текста в Excel

Для объединения значений из нескольких ячеек в одну строку используется оператор амперсанд (&) или функция **СЦЕПИТЬ**.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание21».

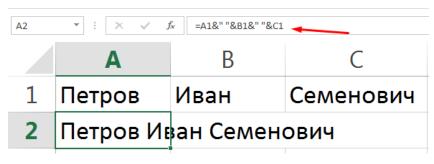
Введите следующее в ячейки:



2. 1 способ:

Ставим курсор в ячейку **A2**. Вводим равно. Выбираем первую ячейку с текстом и нажимаем на клавиатуре &. Затем — знак пробела, заключенный в кавычки (""). Снова - &. И так последовательно соединяем ячейки с текстом и пробелы.

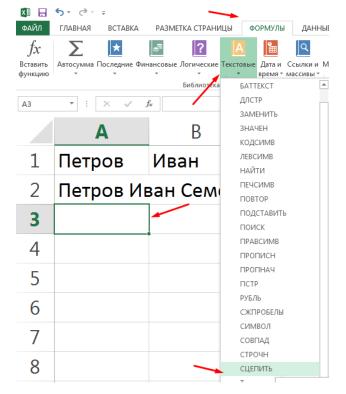
Получаем в одной ячейке объединенные значения:



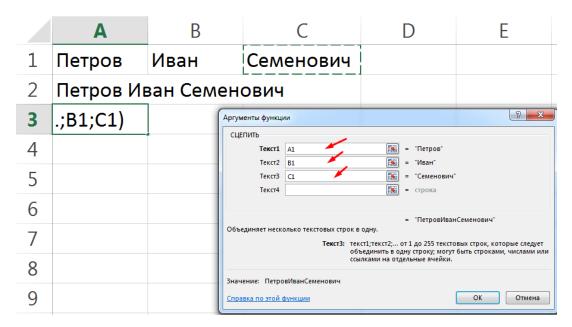
3. 2 способ:

1. Выделяем ячейку A3, переходим в раздел формулы, выбирает Текстовые, выбираем СЦЕПИТЬ:

Название документа: Лабораторна	я работа	по д	исциплине	«Информатика»	для	студентов		
направления подготовки 05.03.06 Экс	логия и прі	иродоп	ользование					
Разработчик: Леонтьев Д.А. Страница 25 из 28 Версия 2								
Копии с данной дабораторной без разрешения автора запрешены								



2. Вводим наши ячейки в текст и нажимаем ОК:



3. Как мы видим ячейки объединились, но появилась проблема что нету пробелов между словами:

	Α	В	С
1	Петров	Иван	Семенович
2	Петров Иван Семенович		
3	ПетровИванСеменович		

Вручную добавим в формулу пробелы используя следующий знак " "

Название документа: Лаб	ораторная работа	по да	исциплине	«Информатика»	ДЛЯ	студентов		
направления подготовки 05.	03.06 Экология и п	оиродоп	ользование					
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Стр	аница 2	6 из 28			Версия 2		
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены								

4. Сохраните вашу работу.

Задание 22. Поиск и замена в Excel

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание22».

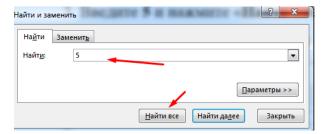
Создайте следующую таблицу:

	Α	В	С	D	Е	F	G
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10

2. На Главной выберите элемент «**Найти и заменить**», или воспользуйтесь сочетанием клавиш **Ctrl+F**

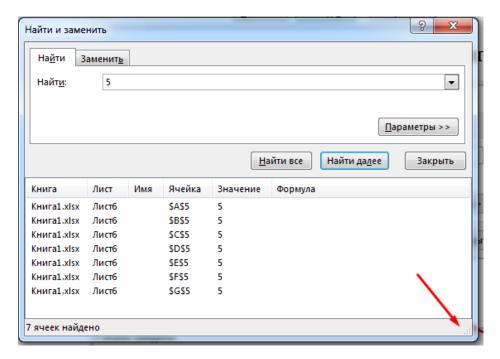


3. Введите **5** и нажмите «**Найти все**»:



4. Наведите на уголок с точками, и перетягиванием увеличьте поисковое окно:

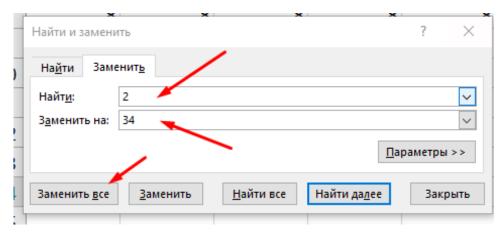
Название документа: Л	Табораторная	работа п	10 J	дисциплине	«Информатика»	для	студентов	
направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование								
Разработчик: Леонтьев Д	.A.	Страні	ица 2	27 из 28			Версия 2	
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены								



5. В том же меню на Главной выберите «Заменить» или используйте сочетание клавиш Ctrl+H



6. Замените число 2 на число 34 нажав «Заменить все»:



7. Сохраните вашу работу.