Информатика. КЕГЭ 3, 9, 10, 26. Microsoft + Libre. Задание №3 (и немного 26)

Для успешного задания №3 нужно уметь пользоваться функциями сортировки (для упорядочивания записей в нужном порядке) и фильтрации (для нахождения записей, удовлетворяющим определенным характеристикам)

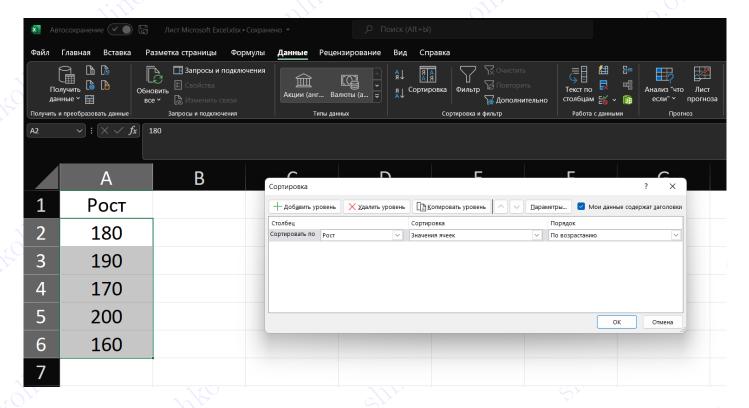
Сортировка в Excel

Сортировка одного столбца

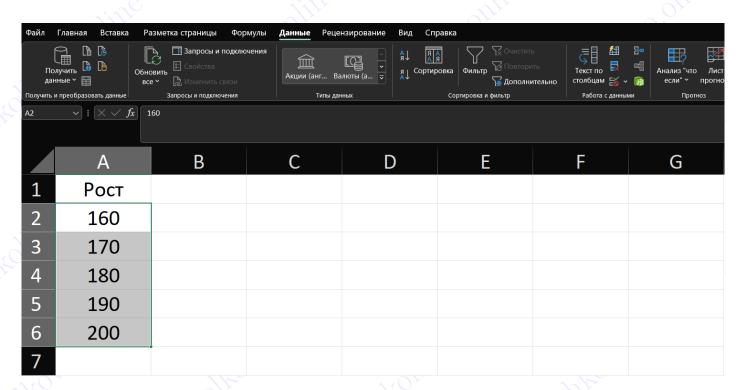
Выбираем столбец или диапазон данных, которые хотим отсортировать \to Вклад-ка "Данные" \to Функция "Сортировка"

			A 2			\ <i>Y</i>		\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Файл	Главная Вставка	Разметка страницы Ф	ормулы Данные Р	ецензирование Вид С	правка			
да	нные * 🖺	□ Запросы и подк □ Свойства все ➤ В Изменить связи	Акции (анг	Валюты (а 🔻 Я Сорт		ТЕЛЬНО СТОЛБЦАМ В СТОЛБЦАМ		喧目 Структура а ~
Получить	и преобразовать данные	Запросы и подключения	тип Тип	ы данных	Сортировка и фильтр	Работа с данны	ми Прогноз	-
A2		180						
	А	В	С	D	Е	F	G	Н
1	Рост							
2	180							
3	190							
4	170							
5	200							
6	160							
7								

Функция "Сортировка" позволяет внутри окна выбрать параметры сортировки. Нас интересует столбец и порядок

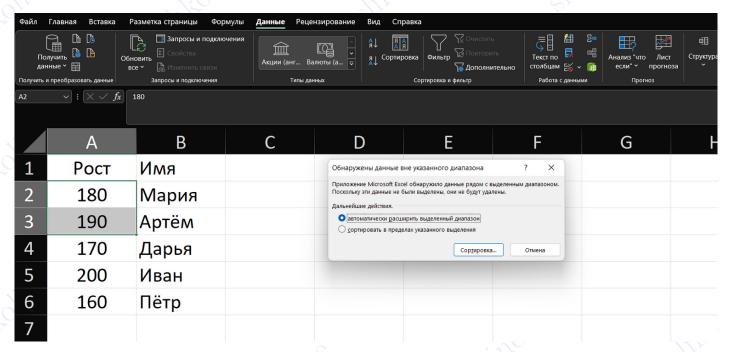


Результат:

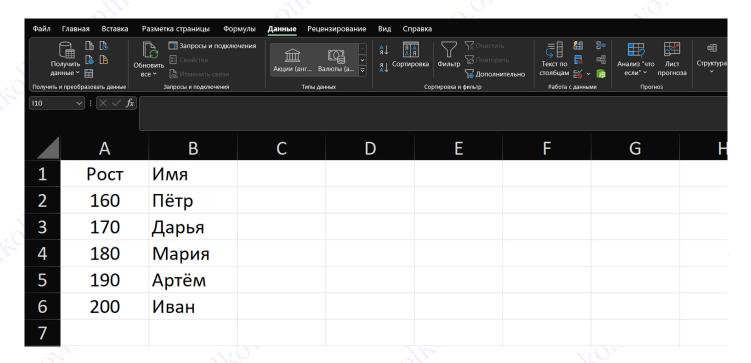


Сортировка нескольких столбцов

Также можно отсортировать несколько столбцов сохраняя отношение с первым Выбираем также диапазон данных. Заметим, что при большом количестве значений, можно выбрать только небольшой набор данных и выбрать пункт "автоматически расширить выделенный диапазон"

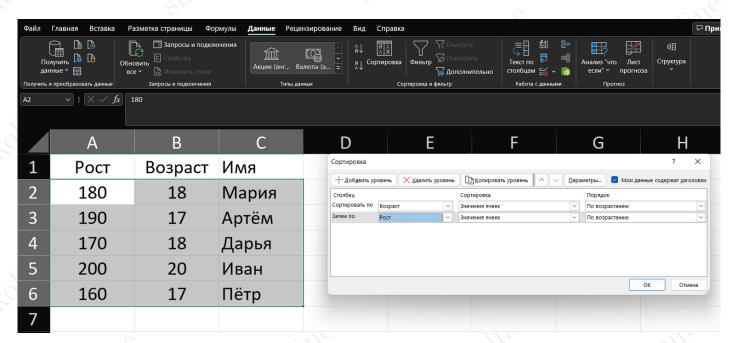


Сортируем по росту:



Как можно заметить, каждый человек не потерял при сортировке по первому столбцу свой истинный рост.

Если существует ещё больше параметров (рост, возраст, вес, ...) и нужно отсортировать по возрастанию возраста при условии, что человек с меньшим ростом должен оказаться первым среди людей своего возраста, то для этого пользуемся тем же функционалом с добавлением уровня:

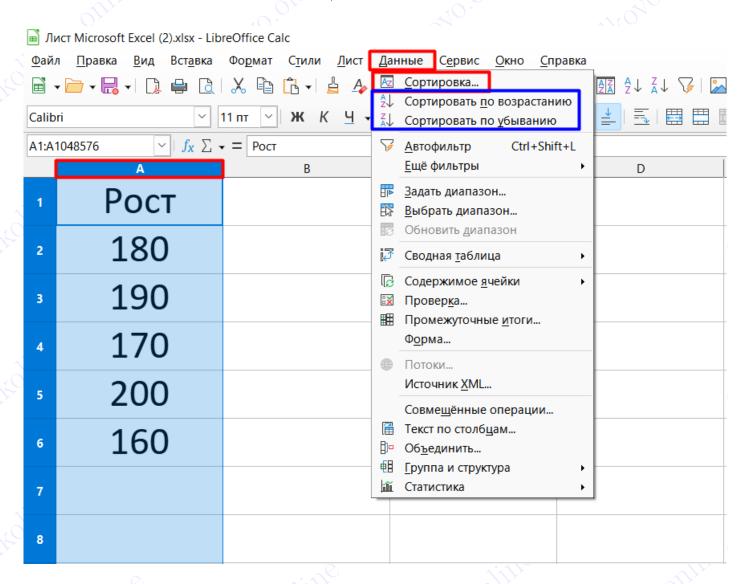


Результат:

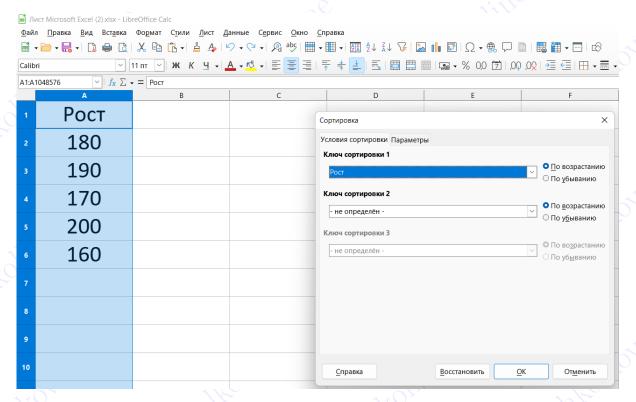
		~	4 ()	
	Α	В	С	D
1	Рост	Возраст	RMN	
2	160	17	Пётр	
3	190	17	Артём	
4	170	18	Дарья	
5	180	18	Мария	
6	200	20	Иван	
7				

Сортировка в Calc

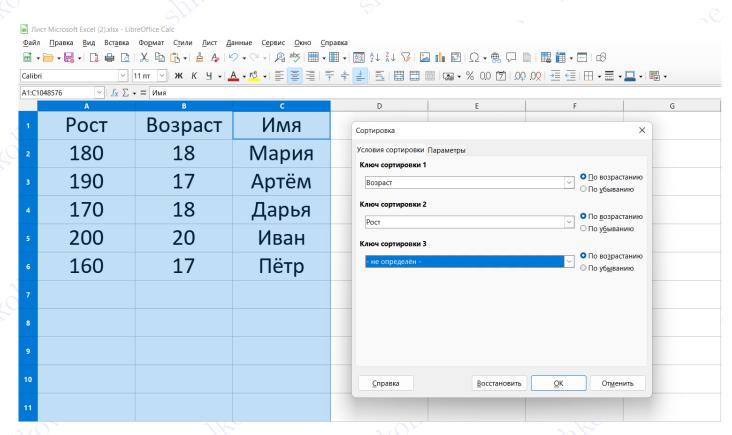
В Calc нет автоматического расширение диапазона, поэтому можно выбрать диапазон самостоятельно или весь столбец.



Ключ аналогичен функции "уровня сортировки" в Excel



На примере нескольких столбцов:

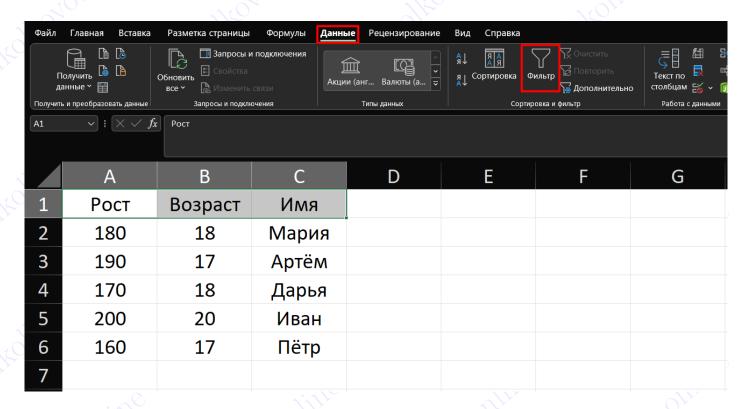


Результат:

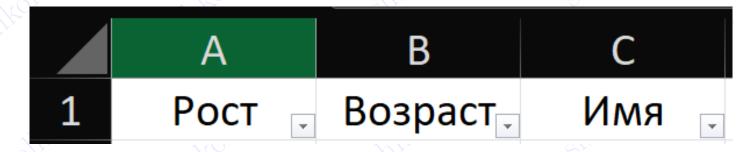
	Α	В	С	>
1	Рост	Возраст	Имя	
2	160	17	Пётр)
3	190	17	Артём	
4	170	18	Дарья	
5	180	18	Мария)
6	200	20	Иван	
7		~ (C)	7:17°	1100

Фильтр в Excel

Выбираем столбцы, которые имеют названия характеристик, по которым будет осуществлена фильтрация. В нашем случае - это "Рост", "Возраст", "Имя". Далее, "Данные" и "Фильтр"

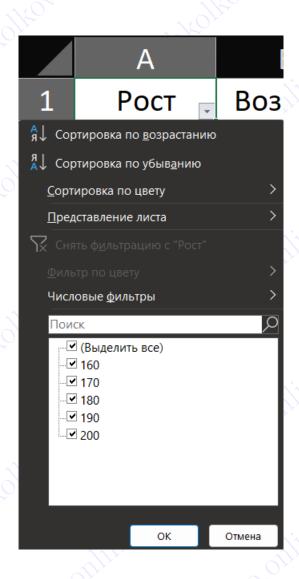


На выделенных столбцах появятся треугольнички, которые будут означать появившийся функционал фильтрации



При выборе конкретно нам предоставляется функционал имеющий три основных категории

- Сортировка по одному столбцу позволит отсортировать данные в нужном порядке
- Числовые фильтры позволит добавить или убрать данные удовлетворяющие логическим выражениям
- Список уникальных данных в этом столбце позволит убрать или добавить строки с конкретными значениями



Сортировка через "Фильтр"

Работает только по одному столбцу, но, если нужно повторить задачу из предыдущего пункта, то достаточно отсортировать первый столбец по возрастанию. Получим такой результат:

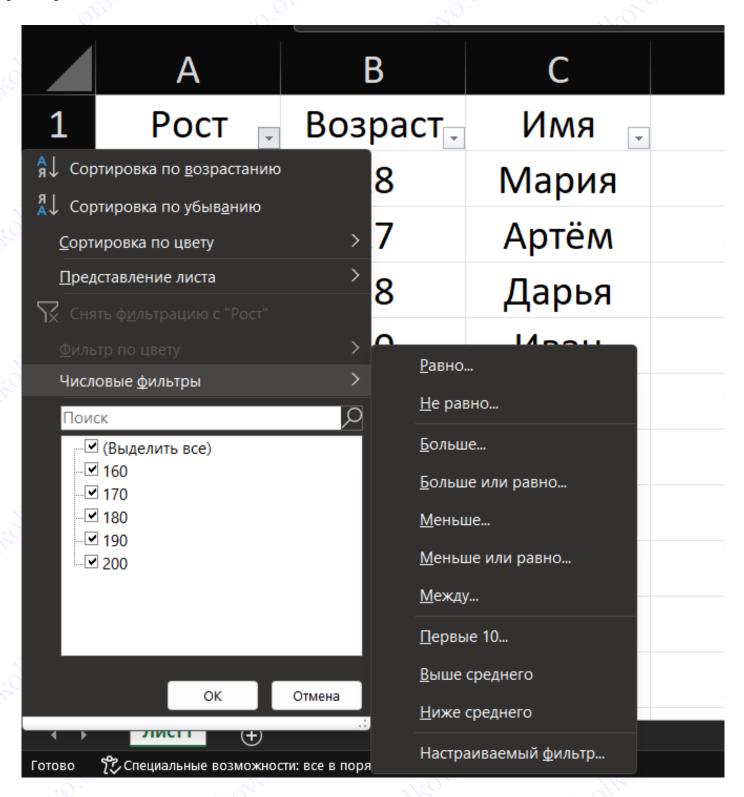
A B C 1 Рост □ Возраст Имя 2 160 17 Пётр 3 170 18 Дарья	
2 160 17 Пётр	
2 170 10 Парта	
3 170 18 Дарья	
4 180 18 Мария	
5 190 17 Артём	
6 200 20 Иван	
7	

И отсортируем уже второй столбец. Получим итоговый результат:

	Α	В	С	D
1	Рост	Возраст	Имя 🕞	
2	160	17	Пётр	
3	190	17	Артём	
4	170	18	Дарья	
5	180	18	Мария	
6	200	20	Иван	
7				

Числовые фильтры

Можно избавиться от данных ненужной нам категории при помощи "Числового фильтра"



Например, нам не нужны люди с ростом больше или равно 190

	А	В	С	D	Е	F	G
1	Рост	Возраст	Имя 🕞	Пользовательский авт	офильтр		
2	180	18	Мария	Показать только те строки Рост	и, значения которых:		
3	190	17	Артём	больше или равно <u>и</u> Ои <u>л</u> и			
4	170	18	Дарья		<u> </u>		
5	200	20	Иван	Знак вопроса "?" обознач Знак "*" обозначает после	нает один любой знак едовательность любых знаков	3	
6	160	17	Пётр				
7							
8							

Результат:

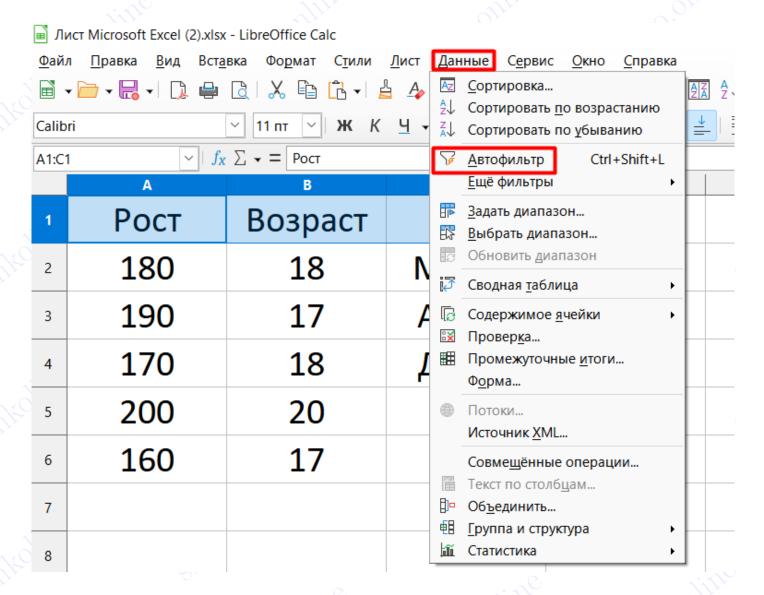
	А	В	С
1	Рост	Возраст	Имя 🕞
3	190	17	Артём
5	200	20	Иван
7			

К этому также можно добавлять дополнительные условия (например по столбцу Возраста сделать значения меньше 20)

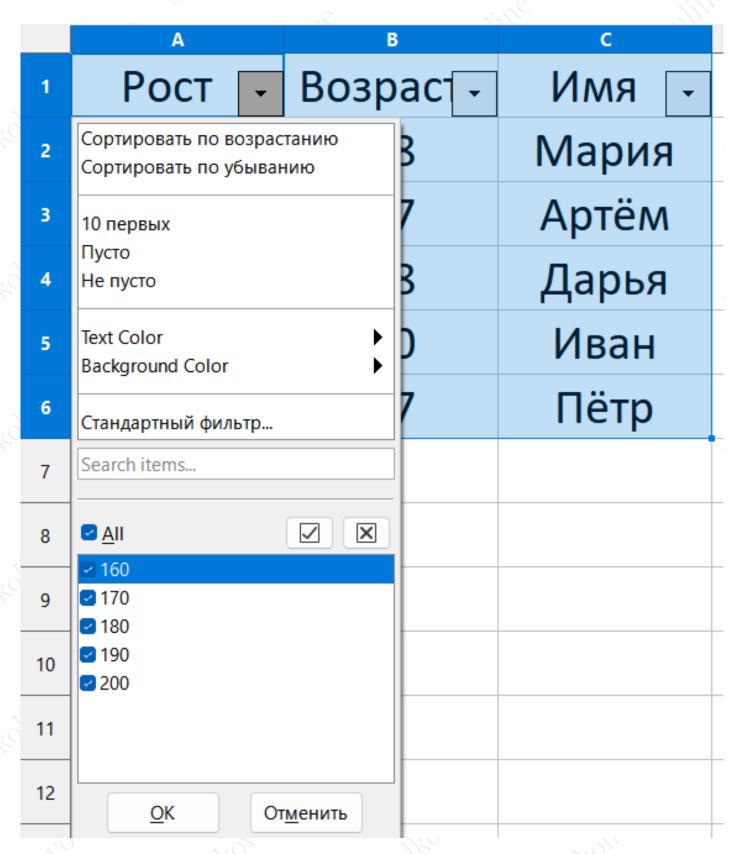
В настраиваемом фильтре также есть много функционала касательно строк: "начинается с . . . ", "заканчивается на . . . ", "содержит . . . " и их обратные функции.

Фильтр в Calc

В Calc данная функция называется "Автофильтр"



Имеет аналогичный функционал как и в Excel



"Стандартный фильтр" - аналог "Числового фильтра"

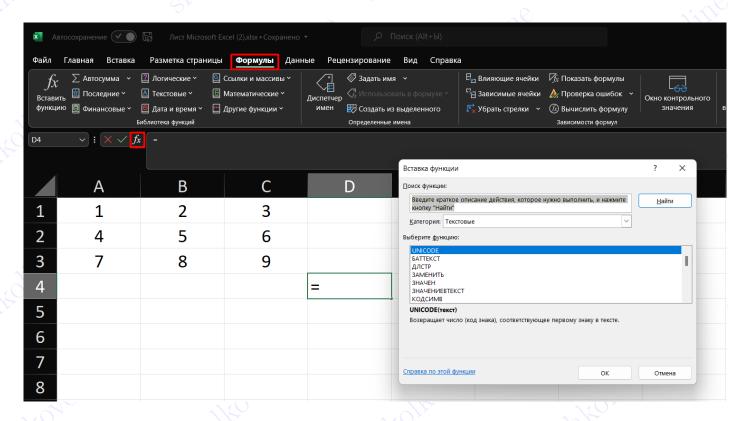
	А	В	С	D		E	F	G
1	Рост 🕝	Возраст	Имя -					
2	180	18	Мария					
3	190	17	Артём					
4	170	18	Дарья	Стандартный фильтр Условия фильтра				×
5	200	20	Иван	<u>у</u> слови: Опер		Имя поля	Условие	<u>З</u> начение
6	160	17	Пётр			Рост	= - -	V X
7			-			- нет	> <=	×
8				⊞ Пара		- нет	>= <>	
9				<u>C</u> npa			Largest Smallest Largest %	О <u>К</u> Отме <u>н</u> ить
10							Smallest % Contains	
11							Does not contain Begins with	
12							Does not begin with Ends with Does not end with	
13							Text color Background color	
							7/7/	

Задание №9

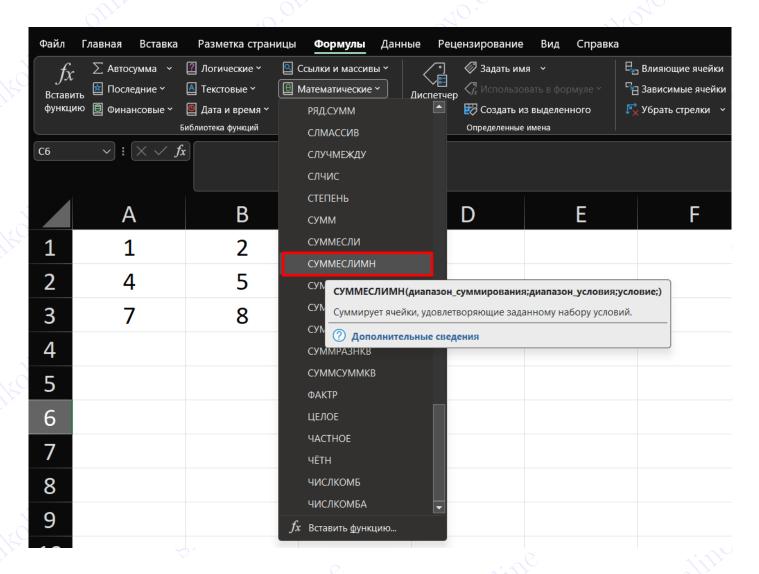
Excel

Для успешного выполнения задания №9 нужно уметь пользоваться основными функциями таблиц.

Все существующие функции в Excel можно найти в соответствующей вкладке "Формулы" или по значку около поля ввода

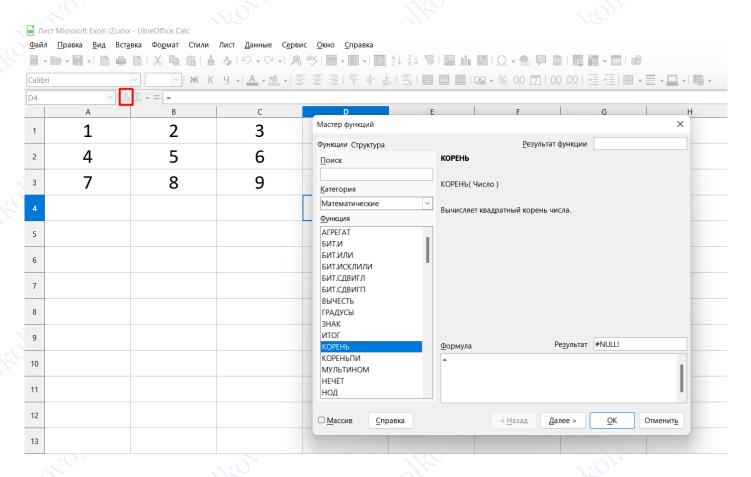


Каждая функция имеет свою категорию. При выборе определенное категории и наведении на название функции можно увидеть краткую инструкцию по использованию:



Calc

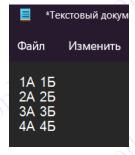
В Calc нет отдельной вкладки с формулами, но есть аналогичная кнопка, которая открывает "Мастер функции" со всеми возможными функциями, категориями и соответствующими инструкциями по применению



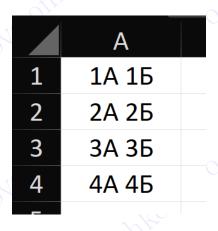
Вставка данных: как разбить текст по столбцам?

Часто в заданиях (например №26) приходится копировать данные из текстового блокнота .txt в таблицу .xlsx

Пример входных данных:

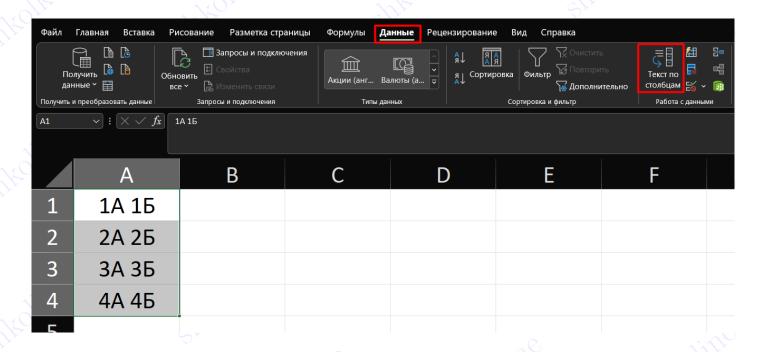


Если скопировать и вставить: Ctrl+C и Ctrl+V, то образуется проблема, что данные располагаются в одном столбце

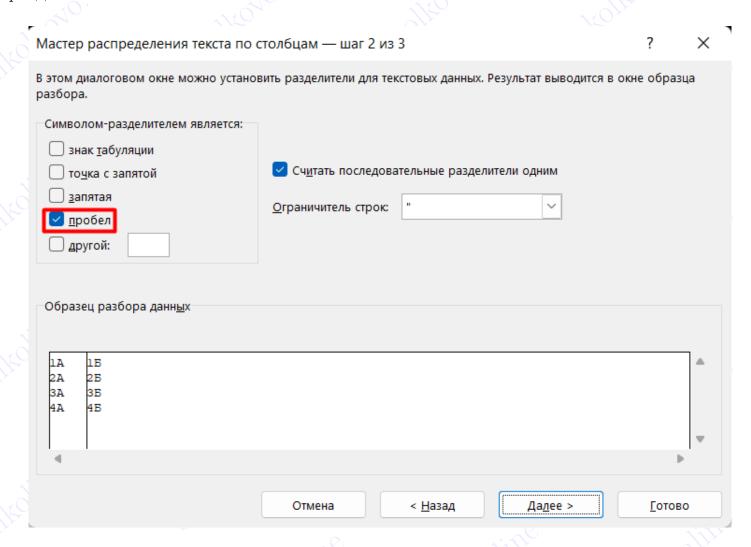


Excel

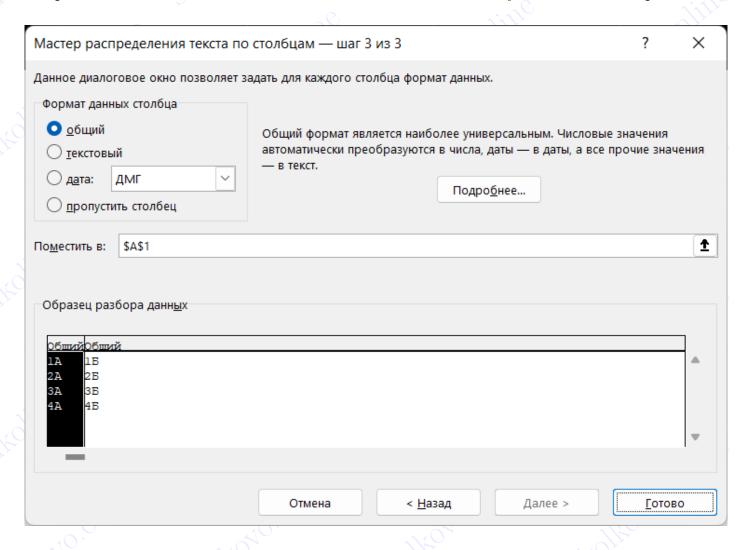
Для того, чтобы этого избежать в Excel нужно "Выделить столбец/диапазон наших данных, которые мы хотим разделить" \to Вкладка "Данные" \to Функция "Текст по столбцам"



В открывшемся окне выбираем пункт "С разделителями" — Символ-разделитель "Пробел" (если у Вас другой, то другой из списка или свой) и смотрим на образец разбора данных. Можно заметить, что он уже показывает вертикальную линию разделения



"Формат данных столбца" и "поместить в . . . " в нашем случае можно не трогать

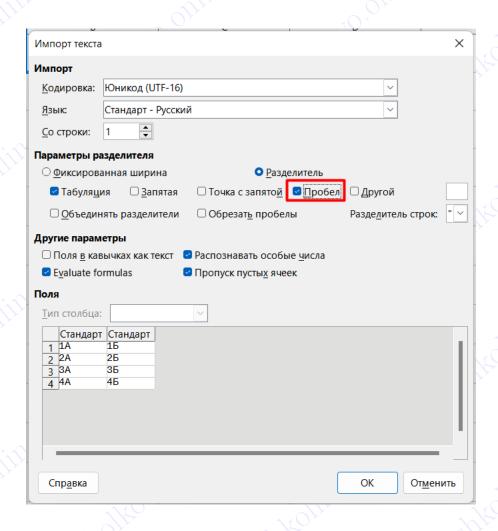


"Готово" \rightarrow Результат:

	А	В
1	1A	15
2	2A	2Б
3	3A	3Б
4	4A	4Б
5		a

Calc

При аналогичном копировании и вставки данных в Calc программа сама предложит функцию "Импорта данных", в которой можно выбрать символ-разделитель

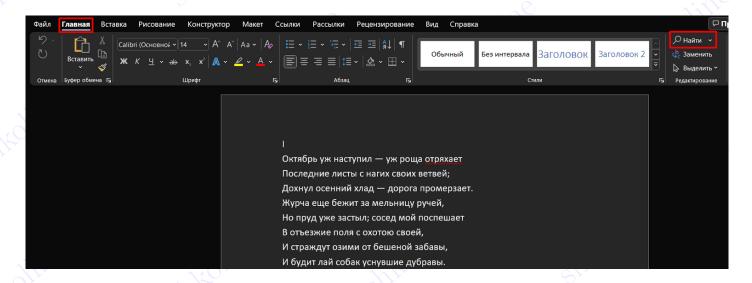


Задание №10

Для успешного выполнения задания №10 нужно уметь пользоваться функциями поиска в текстовых редакторах.

Поиск в Word

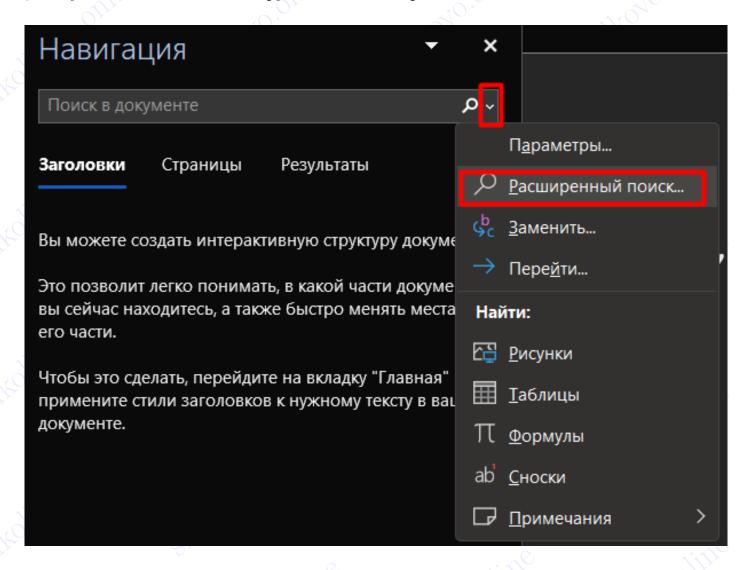
Для открытия панели поиска нужно выбрать вкладку "Главная" \rightarrow "Найти" или же воспользоваться горячими клавишами CTRL+F



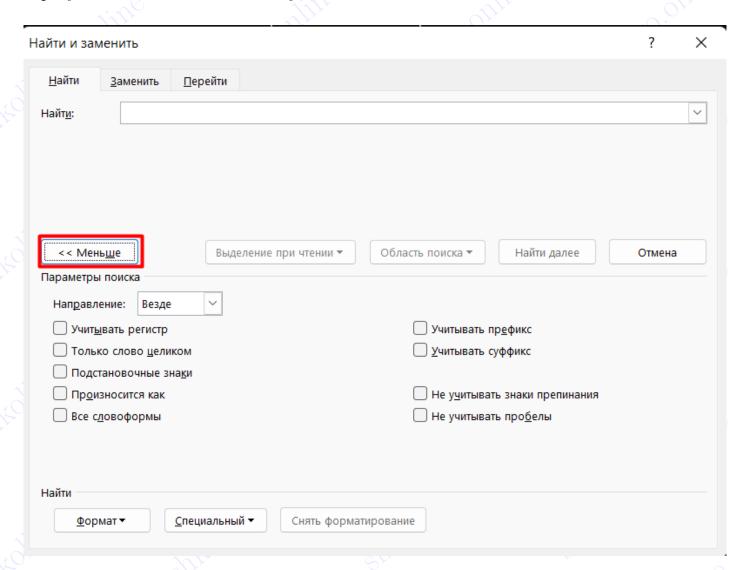
Для поиска определенной подстроки можно использовать поле ввода, появившееся на экране



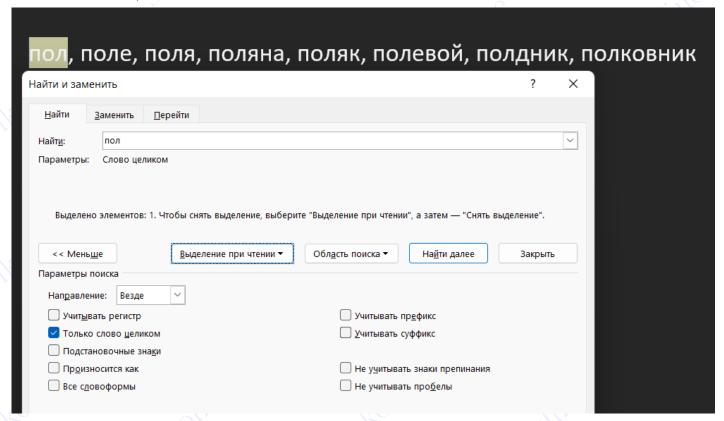
Заметим, что данная функция ищет наличие подстроки во всём документе. Если нужно лучше отфильтровать введенную строку, учитывая различные характеристики, то нужно воспользоваться функцией "Расширенный поиск"



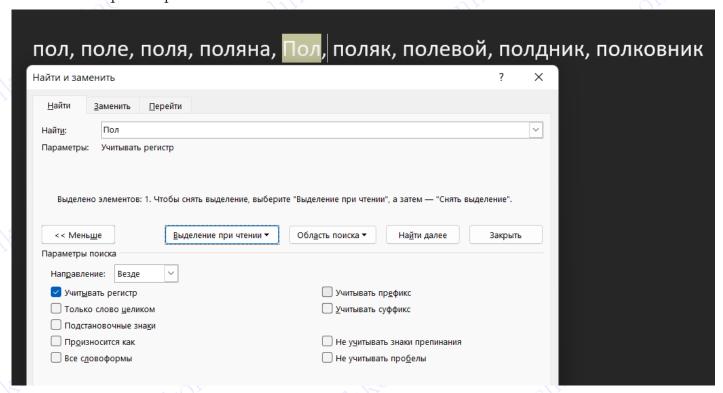
Под "Больше" скрывается много функций, которые могут помочь отсеивать ненужные результаты в зависимости от условия задачи



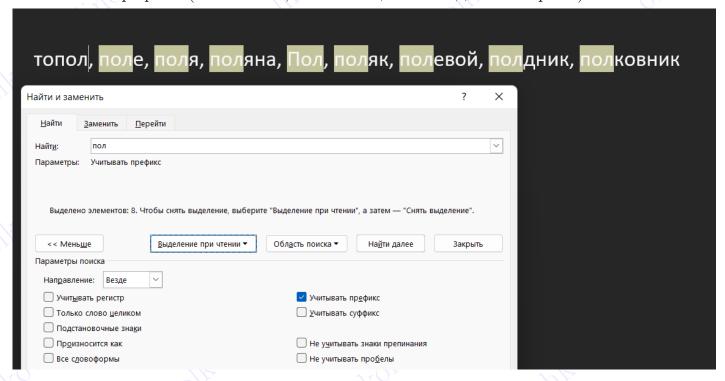
• Только слово целиком:



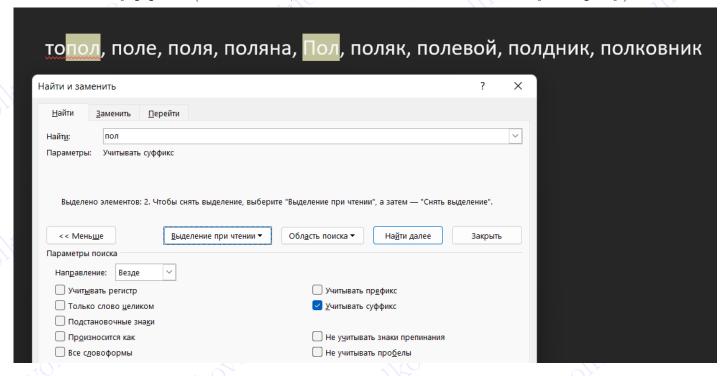
• Учитывать регистр:



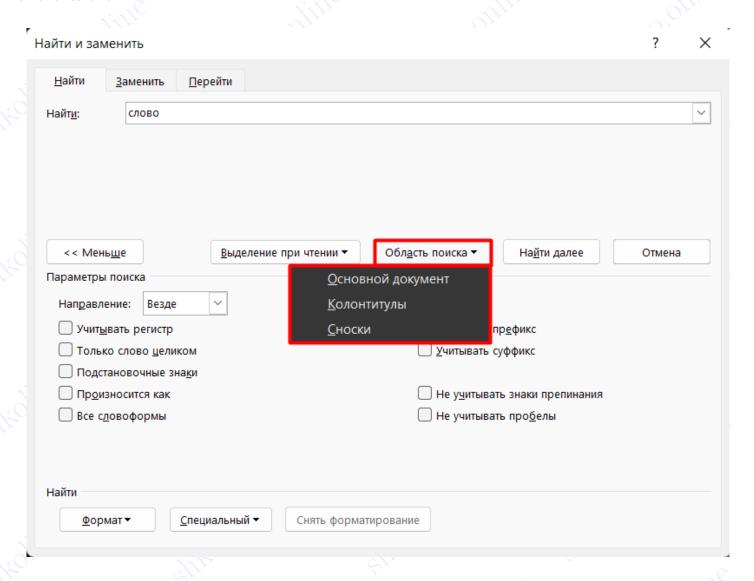
• Учитывать префикс (поиск слов, начинающихся с заданной строки):



• Учитывать суффикс (поиск слов, заканчивающихся на заданную строку)



Любой документ состоит из нескольких частей, отсюда может меняться область поиска слова



Вы можете воспользоваться выбором "области поиска", если в задаче явно указано, где находится нужные Вам слова или наоборот не учитывать конкретную область документа.

2

«Дубровский. Капитанская дочка»: АСТ, Астрель, Харвест; Москва; 2007 ISBN 978-5-17-036272-2, 978-5-271-14474-5, 978-985-13-8052-3

Аннотация

В романе «Капитанская дочка» А.С.Пушкин нарисовал яркую картину стихийного крестьянского восстания под предводительством Емельяна Пугачева.

> Береги честь смолоду. Пословица

Глава I Сержант гвардии¹

- Был бы гвардии он завтра ж капитан.
- Того не надобно; пусть в армии послужит.
- Изрядно сказано! пускай его потужит...

Да кто его отец?

Княжнин²

Отец мой, Андрей Петрович Гринев, в молодости своей служил при графе Минихе³ и вышел в отставку премьер-майором⁴ в 17... году. С тех пор жил он в своей Симбирской деревне, где и женился на девице Авдотье Васильевне Ю., дочери бедного тамошнего дворянина. Нас было девять человек детей. Все мои братья и сестры умерли во младенчестве.

Матушка была еще мною брюхата, как уже я был записан в Семеновский полк сержантом, ⁵ по милости майора гвардии князя Б., близкого нашего родственника. Если б паче всякого чаяния матушка родила дочь, то батюшка объявил бы куда следовало о смерти неявившегося сержанта, и дело тем бы и кончилось. Я считался в отпуску до окончания наук. В то время воспитывались мы не по-нонешнему. С пятилетнего возраста отдан я был на руки стремянному ⁶ Савельичу, за трезвое поведение пожалованному мне в дядьки. ⁷ Под его надзором на двенадцатом году выучился я русской грамоте и мог очень здраво судить о свойствах борзого кобеля. В это время батюшка нанял для меня француза, мосье Бопре, которого выписали из Москвы вместе с годовым запасом вина и прованского масла. Приезд

¹ Гвардия – специальные отборные войска. Первые гвардейские полки (Семеновский, Преображенский) появились в России при Петре І. В отличие от остального состава армии пользовались преимуществами.

² Княжнин Я. Б. (1742–1791) – русский писатель, драматург.

³ Миних Б. Х. (1683–1767) – военачальник и политический деятель, командовал русскими войсками в войне с Турпией в 1735–1739 годах.

апитанская дочка»: АСТ, Астрель, Харвест; Москва; 2007 036272-2, 978-5-271-14474-5, 978-985-13-8052-3 Верхний колонтитул

Аннотация

В романе «Капитанская дочка» <u>А.С.Пушкин</u> нарисовая яркую картику стихийного крестьянского восстания под предводительством Емельяна Пугачева.

Береги честь смолоду.

Глава I Сержант гвардии1

- Быг бы гвардии он завтра ж капитан.
 Того не надобно; пусть в армии послужит.
 Изрядно сказано! пускай вго потужит.

Да кто его отец? Кияжнин2

Отец мой, Андрей Петрович Гринев, в молодости своей служил при графе Минихе³ и вышел в отставку премьер-майором 4 в 17... году. С тех пор жил он в своей Симбирской деревне, где и женился на девице Авдотье Васильевне Ю., дочери бедного тамошнего дворянина. Нас было девять человек детей. Все мои братья и сестры умерли во

Матушка была еще мною брюхата, как уже я был записан в Семеновский полк сержантом, 5 по милости майора гвардии князя Б., близкого нашего родственника. Если б паче всякого чаяния матушка родила дочь, то батюшка объявил бы куда спедовало о смерти неявившегося сержанта, и дело тем бы и кончилось. Я считался в отпуску до окончания наук. В то время воспитывались мы не по-новешнему. С пятилетнего возраста отдан я был на руки стремянному⁶ Савельичу, за трезвое поведение пожалованному мне в дядьки.⁷ Под его надзором на двенадцатом году выучился я русской грамоте и мог очень здраво судить о свойствах борзого кобеля. В это время батюшка нанял для меня француза, мосье Бопре, которого выписали из Москвы вместе с годовым запасом вина и прованского масла. Приезд

Нижний колонтитул гавленный к мальчику в дворянской семье.

¹ Гвардия – специальные отборные войска. Первые гвардейские полки (Семеновский, Преображенский) появились в России при Петре I. В отличие от остального состава армии пользовались преимуществами.

² Кылынын Я. Б. (1742–1791) – русский писатель, драматург.

³ Миних Б. Х. (1683-1767) – военачальник и политический деятель, командовал русскими войсками в войне с Турцией в 1735–1739 годах.

⁴ Прамьер-майор- старинный офицерский чин (приблизительно соответствует должности командира.

⁵ В XVIII веке дворянские дети с малых лет приписывались к какому-либо полку. Пока они росли, их

⁶ Стременной – слуга, сопровеждавший барина во время пооной охоты.

2

«Дубровский. Капитанская дочка»: АСТ, Астрель, Харвест; Москва; 2007 ISBN 978-5-17-036272-2, 978-5-271-14474-5, 978-985-13-8052-3

Аннотация

В романе «Капитанская дочка» <u>А.С.Пушкин</u> нарисовая яркую картину стихийного крестьянского восстания под предводительством Емельяна Пугачева.

> Береги честь смолоду. Пословина

Глава I Сержант гвардии¹

- Был бы гвардии он завтра ж капитан.
- Того не надобно; пусть в армии послужит.
- Изрядно сказано! пускай его потужит...

Да кто вго отву?

Княжнин2

Отец мой, Андрей Петрович Гринев, в молодости своей служил при графе Минихе³ и вышел в отставку премьер-майором⁴ в 17... году. С тех пор жил он в своей Симбирской деревне, где и женился на девице Авдотье Васильевне Ю., дочери бедного тамошнего дворянина. Нас было девять человек детей. Все мои братья и сестры умерли во младенчестве.

Матушка была еще мною брюхата, как уже я был записан в Семеновский полк сержантом, ⁵ по милости майора гвардии князя Б., близкого нашего родственника. Если б паче всякого чаяния матушка родила дочь, то батюшка объявил бы куда следовало о смерти неявившегося сержанта, и дело тем бы и кончилось. Я считался в отпуску до окончания наук. В то время воспитывались мы не по-нонешнему. С пятилетнего возраста отдан я был на руки стремянному ⁶ Савельичу, за трезвое поведение пожалованному мне в дядьки. ⁷ Под его надзором на двенадцатом году выучился я русской грамоте и мог очень здраво судить о свойствах борзого кобеля. В это время батюшка нанял для меня француза, мосье Бопре, которого выписали из Москвы вместе с годовым запасом вина и прованского масла. Приезд

¹ Гвардия – специальные отборные войска. Первые гвардейские полки (Семеновский, Преображенский) появились в России при Петре І. В отличие от остального состава армии пользовались преимуществами.

² Княжнин Я. Б. (1742–1791) – русский писатель, драматург.

³ Миних Б. Х. (1683–1767) – военачальник и политический деятель, командовал русскими войсками в войне с Турцией в 1735–1739 годах.

⁴ Премьер-майор— старинный офицерский чин (приблизительно соответствует должности командира батальона).

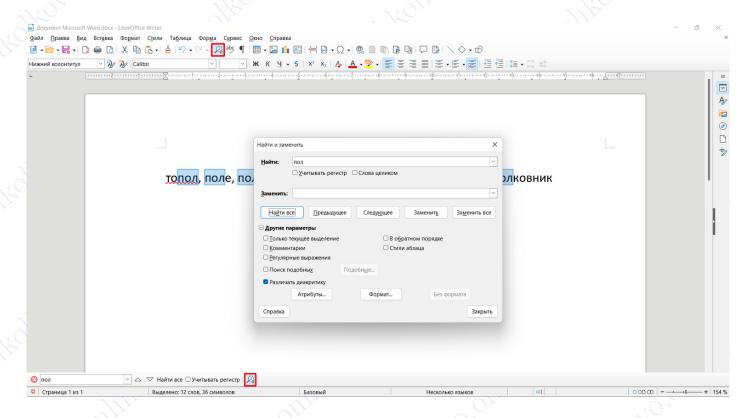
⁵ В XVIII веке дворянские дети с малых лет приписывались к какому-либо полку. Пока они росли, их повышали в чинах.

⁶ Стремянной – слуга, сопровождаещий барина во время псовой охоты.

⁷ Дядька – слуга, приставленный к мальчику в дворянской семье.

Поиск в Writer

Панель "Расширенного поиска" в Writer доступна через значок "Лупа" в верхнем меню или же через CTRL+F через нижнее меню



Функционал данного поиска аналогичен Word за исключением некоторых функций:

- отсутствуют функции "Учитывать суффикс/префикс"
- ullet отсутствует выбор области поиска поиск ведется по умолчанию по всему документу: основной документ + сноски + колонтитулы