

РАБОТА С БАЗОЙ ДАННЫХ

1. Работа в режиме просмотра

(для пользователей с правами доступа участника)

Рассмотрим работу в режиме просмотра на примере лития. Нажмем на ячейку (см. рис. 1).



Рис. 1 Ячейка лития

Открывается окно с характеристиками выбранного элемента (см. рис. 2). При нажатии на названия свойств можно ознакомиться с более подробной информацией (тип, название свойства, краткое описание, информация об источнике и др.) (см. рис. 3).

Литий (Lithium)
6.941

Соединения

Порядок: По возрастанию

Поиск по формуле: Поиск

Li₂O
Li₂O · 2B₂O₃
Li₂O · 2SiO₂
Li₂O · 3B₂O₃
Li₂O · 3SiO₂
Li₂O · 4B₂O₃
Li₂O · B₂O₃
Li₂O · SiO₂

Название/Файл	Типы свойств	Значение	Единица измерения	Источник	Комментарий
Название свойства	- Выберите значение -	- Любой -			
Атомная масса	Физические	6.94100	а. е. м.	Общедоступные открытые источники, научная литература, справочники, энциклопедии	Прочитать
Радиус атома	Физические	121.00000	пм	Общедоступные открытые источники, научная литература, справочники, энциклопедии	Прочитать
Энергия ионизации	Физические	5.39170	эВ	Общедоступные открытые источники, научная литература, справочники, энциклопедии	Прочитать
Температура плавления/ликвидуса	Теплофизические	453.70000	К	Общедоступные открытые источники, научная литература, справочники, энциклопедии	Прочитать
Удельная теплоемкость	Теплофизические	3.60000	Дж/(г·К)	Общедоступные открытые источники, научная литература, справочники, энциклопедии	Прочитать
Плотность	Физические	0.53500	г/см ³	Общедоступные открытые источники, научная литература, справочники, энциклопедии	Прочитать

Рис. 2 Свойства элемента

3

Литий (Lithium)
6,941

Тип свойства: Физические

Название свойства: Атомная масса

Префикс свойства: а. е. м.

Информация об источнике: Общедоступные открытые источники, научная литература, справочники, энциклопедии

Краткое описание:
Данные взяты из открытых источников информации (справочники, энциклопедии, репозитории), в том числе, из Химической энциклопедии [в 5 тт. / Редкол.: Кнунянц И. Л. (гл. ред.). — М.: Советская энциклопедия, 1990. — Т. 2. — С. 140. — 671] и из сайта <https://material-properties.org/>

Ключевые слова: химические элементы | простые вещества | физические свойства | атомы | свойства атомов

Значение:
6,94100

Рис. 3 Подробная информация выбранного свойства на примере атомной массы лития

2 Работа в режиме редактирования

(для пользователей с правами доступа автора и редактора)

Добавление новых свойств химического элемента

Рассмотрим возможность добавления новых свойств. Нажмем на ячейку «Редактировать» (см. рис. 4).

Просмотр Редактировать Редакции

Название/Файл Типы свойств Тип Применить

- Выберите значение - - Любой -

Название свойства	Файл	Тип свойства	Значение	Единица измерения	Источник	Комментарий
Атомная масса		Физические	6,94100	а. е. м.	Общедоступные открытые источники, научная литература, справочники, энциклопедии	Прочитать

Рис. 4 Кнопка редактирования

После нажатия на кнопку «Редактировать» откроется окно редактирования основных свойств химического элемента (см. рис. 5)

Литий

Просмотр Редактировать Редакции

Сохранить

Название *
Литий

Название на английском
Lithium

Порядковый номер *
3

Буква *
Li

Масса *
6,941

Группа элементов *
Щелочной металл

Позиция сверху
2

Позиция слева
1

Позиция справа (До)

Позиция снизу (До)

Описание

Рис. 5 Форма редактирование свойств химического элемента

Рассмотрим добавление новых свойств. Проллистаем вниз страницы до таблицы с имеющимися свойствами и нажмем кнопку «Добавить свойство» (см. рис. 6).

+	Температура кипения (1179)	Редактировать	Удалить
+	Теплопроводность (1180)	Редактировать	Удалить
+	Температура плавления/ликвидуса (5468)	Редактировать	Удалить
+	Радиальная функция распределения атомов (5519)	Редактировать	Удалить
+	Статический структурный фактор (5520)	Редактировать	Удалить
+	Тип решетки и параметр решетки (8014)	Редактировать	Удалить

Значения ▾

Добавить свойство

Добавить существующий свойство

Рис. 6. Добавление нового свойства

Откроется окно для заполнения (см. рис. 7).

The form contains the following fields:

- Типы свойств ***: A dropdown menu with the text "- Выберите значение -".
- Приставка**: A dropdown menu with the text "- Не указано -".
- Значение ***: An empty text input field.
- Информация об источнике ***: An empty text input field.
- Below the source field: "Статья, книга, журнал, СМИ, doi статьи".
- Краткое описание ***: A rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, strikethrough, link, unlink, list, and other text formatting options.
- Below the description field: "Не более 1000 знаков".
- Ключевые слова ***: An empty text input field.

Рис. 7 Заполнение информации о свойстве элемента

Заполнять характеристики свойства нужно по порядку.

1. Выбираем тип свойства (см. рис. 8).

The dropdown menu is open, showing the following options:

- Выберите значение -
- Выберите значение -
- Физические
- Механические
- Теплофизические
- Электромагнитные
- Структурные
- Динамические
- Оптические

Рис. 8 Типы свойств

2. После выбора типа свойства появится ячейка с выбором названия свойства (см. Рис. 9).

The form shows the following fields:

- Физические**: A dropdown menu with the text "Физические".
- Приставка**: A dropdown menu with the text "- Не указано -".
- Информация об источнике ***: An empty text input field.
- Below the source field: "Статья, книга, журнал, СМИ, doi статьи".
- Выбор названия свойства**: A dropdown menu with the text "- Выберите значение -". The menu is open, showing the following options:
 - Выберите значение -
 - Выберите значение -
 - Атомная масса
 - Ковалентный радиус
 - Молярный объем
 - Плотность
 - Потенциал межатомного взаимодействия
 - Радиус атома
 - Радиус иона
 - Число компонентов
 - Электроотрицательность (шкала Полинга)
 - Энергия ионизации

Рис. 9 Название свойства

3. Далее при необходимости следует выбрать единицу измерения (см. Рис. 10).



Физические Радиус атома - Выберите значение -

Приставка Значение * - Выберите значение -
пм

Рис. 10 Единицы измерения

4. Следующий этап - выбор приставки при необходимости (см. рис. 11).



Приставка

- Не указано -

- Не указано -

Гига (Г)

Кило (К)

Мега (М)

Микро (мк)

Милли (м)

Нано (н)

Пико (п)

Фемто (ф)

Рис. 11 Выбор приставки

5. Вводим численное значение свойства в текстовое поле (см. рис. 12).



Значение *

Рис. 12 Численное значение

6. Затем заполняем информацию об источнике (см. рис. 13).



Информация об источнике *

Статья, книга, журнал, СМИ, doi статьи

Рис. 13 Информация об источнике

7. Добавляем краткое описание (имеется возможность работать с вписанной информацией, добавлять курсив, жирность, подчеркивания и т.д.) (см. рис. 14).

Краткое описание *

Не более 1000 знаков

Рис. 14 Краткое описание

7. Далее указываем ключевые слова через запятую (см. рис. 15)

Ключевые слова *

- Начните вводить слово, будут предложены варианты. Вы можете добавить свои через запятую.
- Перетащите для изменения порядка

Рис. 15 Ключевые слова

8. Сохраняем свойство как «проверка» (для возможности проверки правильности заполнения свойства администратором) и нажимаем на кнопку «Создать свойство» (см. рис. 16).

Сохранить как:

Проверка

Создать свойство Отмена

Рис. 16 Создание свойства

Теперь в строке свойств появится новая строка с надписью «Добавлено» (см. рис. 17). Таким образом можно добавить неограниченное количество свойств. Важно отметить, что свойства и их название будут отображаться на странице сайта после того, как администратор или редактор проверит введенную информацию на корректность.

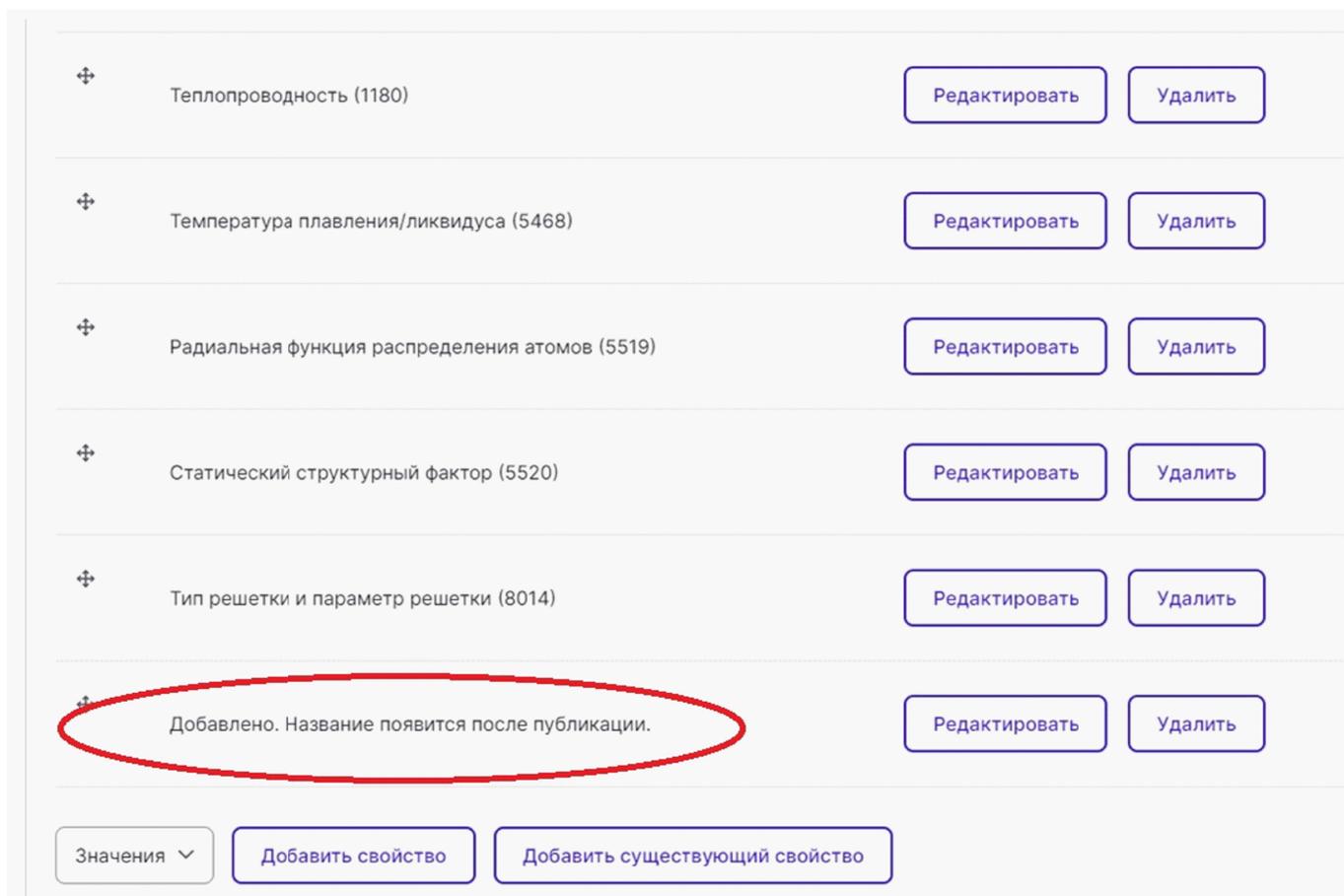


Рис. 17 Отображение добавленного свойства

В конце работы не забудьте нажать кнопку «Сохранить» (см. рис 18) в правом верхнем углу рабочей страницы, чтобы заполненные свойства отправились на проверку. Иначе вся заполненная информация сотрется, и заполнять нужно будет заново.

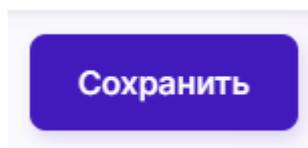


Рис. 18 Кнопка сохранения

Редактирование добавленных свойств

Кроме возможности добавления новых свойств имеется возможность редактирования ранее добавленных. Для этого возвращаемся к таблице со свойствами и нажимаем кнопку «Редактировать» (см. рис. 19)

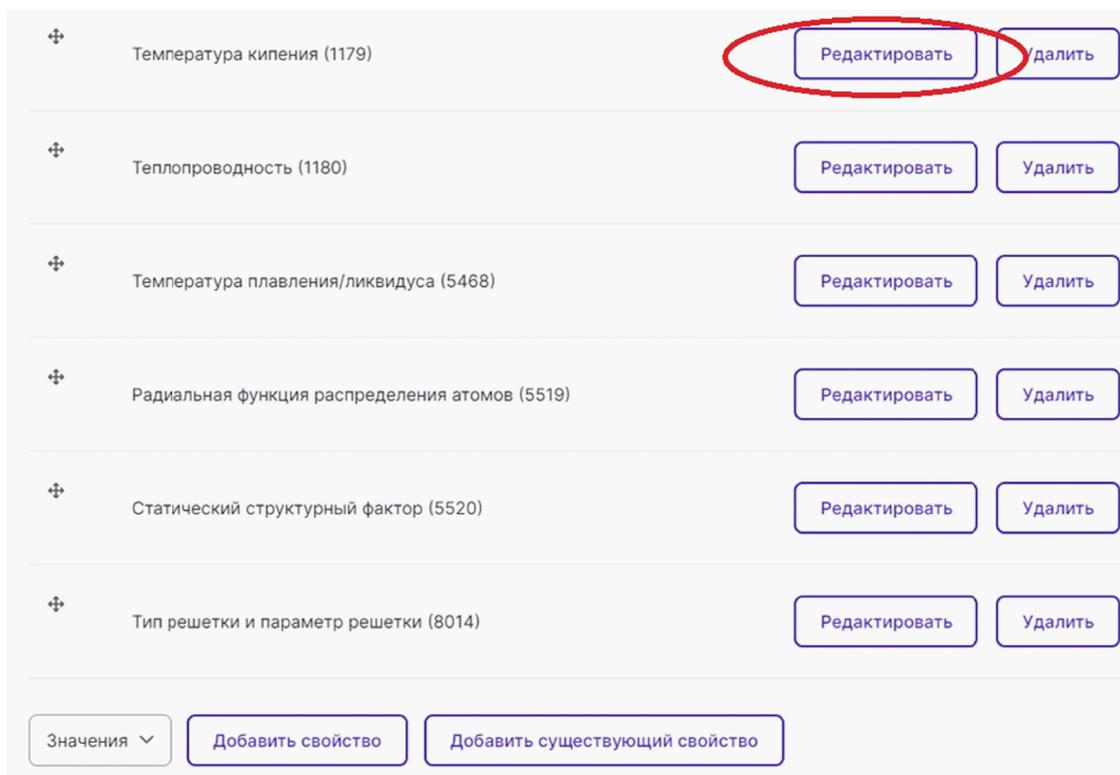


Рис. 19 Редактирование добавленных свойств

Откроется окно со всеми характеристиками выбранного свойства. Любые характеристики можно редактировать (см. рис. 20).

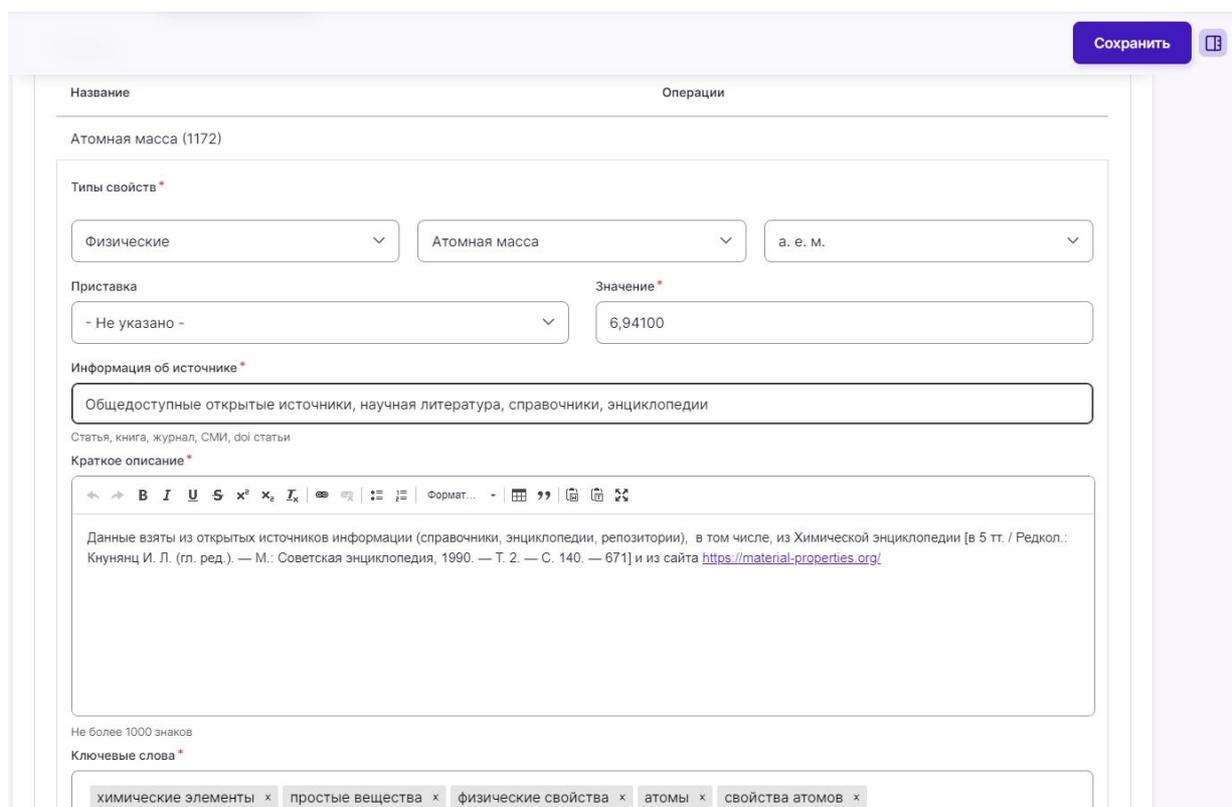
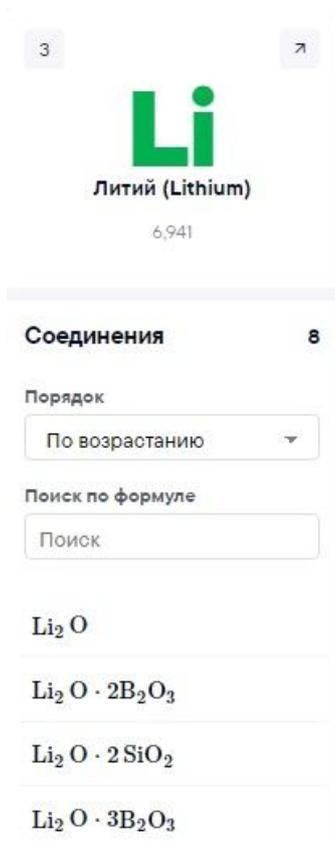


Рис. 20 Редактирование свойства

Работа с химическими соединениями

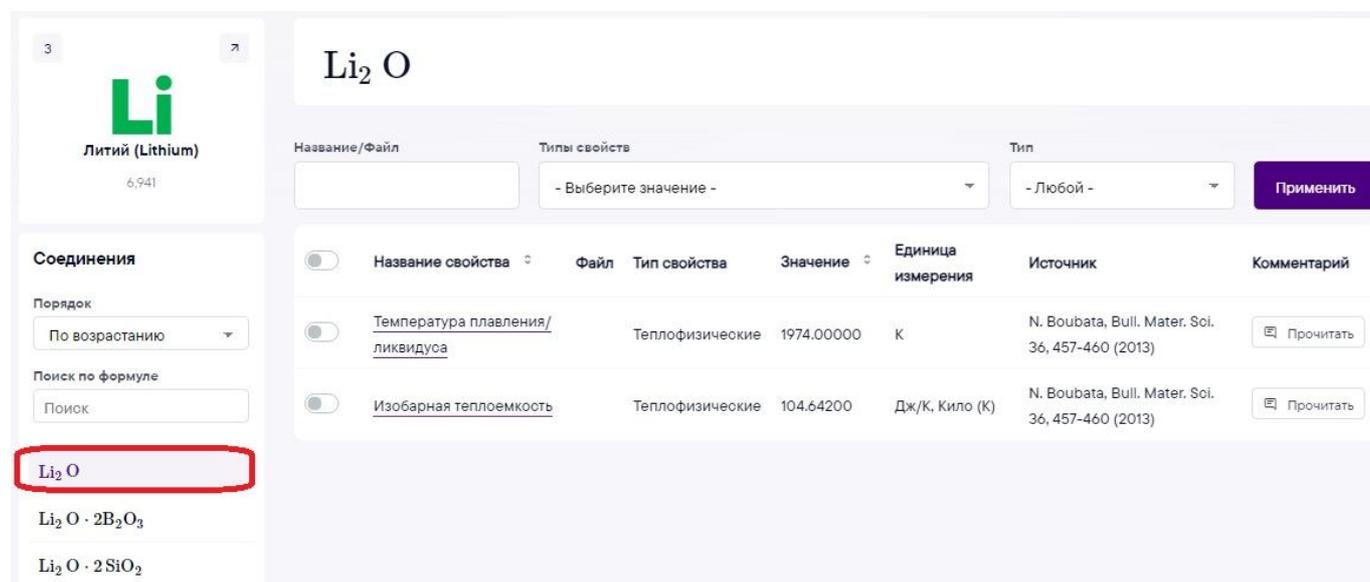
Вернемся к начальной странице элемента. Под ним указаны возможные соединения (см. рис. 21).



The screenshot shows the element page for Lithium (Li). At the top, the element symbol 'Li' is displayed in green, with the name 'Литий (Lithium)' and atomic weight '6,941' below it. A section titled 'Соединения' (Compounds) shows a list of 8 compounds. The list is sorted by 'По возрастанию' (Ascending). The visible compounds are: Li_2O , $\text{Li}_2\text{O} \cdot 2\text{B}_2\text{O}_3$, $\text{Li}_2\text{O} \cdot 2\text{SiO}_2$, and $\text{Li}_2\text{O} \cdot 3\text{B}_2\text{O}_3$. There are search filters for 'Порядок' (Order) and 'Поиск по формуле' (Search by formula).

Рис. 21 Химические соединения лития

При нажатии на любое из химических соединений откроется окно со свойствами конкретно выбранного соединения (см. рис 22).



The screenshot shows the properties page for the compound Li_2O . The left sidebar shows the 'Соединения' (Compounds) list with Li_2O highlighted in a red box. The main content area displays the compound name Li_2O and a table of properties. The table has columns for 'Название/Файл', 'Типы свойств', 'Тип', 'Название свойства', 'Файл', 'Тип свойства', 'Значение', 'Единица измерения', 'Источник', and 'Комментарий'. Two properties are listed: 'Температура плавления/ликвидуса' (Melting/Liquidation Temperature) and 'Изобарная теплоемкость' (Isobaric Heat Capacity).

Название/Файл	Типы свойств	Тип	Название свойства	Файл	Тип свойства	Значение	Единица измерения	Источник	Комментарий
	- Выберите значение -	- Любой -	Температура плавления/ликвидуса		Теплофизические	1974.00000	К	N. Boubata, Bull. Mater. Sci. 36, 457-460 (2013)	Прочитать
			Изобарная теплоемкость		Теплофизические	104.64200	Дж/К, Кило (К)	N. Boubata, Bull. Mater. Sci. 36, 457-460 (2013)	Прочитать

Рис. 22 Свойства соединения Li_2O