

Министерство образования и науки РФ  
Алтайский государственный университет

**Штоббе И. А.**

# **Краткий исторический очерк развития химии**

Учебное пособие

Барнаул 2017

© И.А. Штоббе, 2017  
© ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», 2017

УДК 54:005(075.8)  
ББК 24В.я73  
Ш 92

Автор: Ирина Андреевна Штоббе

Рецензенты: Н.Г. Базарнова, С.В. Темерев

Ш 92 Штоббе, И.А. Краткий исторический очерк развития химии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.А. Штоббе; АлтГУ. – Электрон. текст. дан. (1,6 Мб). – Барнаул: ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», 2017. – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования: PC, Intel 1 ГГц; 512 Мб опер. памяти; 30 Мб свобод. диск. пространства; DVD-привод; ОС Windows 7 и выше, ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана.

### Учебное электронное издание

Данное учебное пособие основано на лекциях по курсу "История и методология химии" и предназначено студентам химического факультета направления подготовки 04.03.01 "Химия" и специальности 04.05.01 "Фундаментальная и прикладная химия" как дополнительные материалы к обучению. В пособии даётся краткое и компактное описание всех стадий и предпосылок развития химии, начиная с древнейших времён.

Производственно-технические сведения

Публикуется в авторской редакции

Верстка: Котова О.В.

Дата подписания к использованию: 11.05.2017

Объем издания: 1,6 Мб  
Комплектация издания: 1 электрон. опт. диск (DVD)

Тираж 40 дисков

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»  
656049, Барнаул, ул. Ленина, 61

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

#### **1. ДО НАЧАЛА НАУК**

##### **1.1 Ремесло**

*1.1.1 Керамика и стекло*

*1.1.2 Живой металл*

*1.1.3 Красота и здоровье*

##### **1.2 Первая мысль**

*1.2.1 Что из чего?*

*1.2.2 Школа Фалеса*

*1.2.3 Поиск первосубстанций*

*1.2.4 Аристотель*

*1.2.5 Атомы и атомисты*

#### **2. АЛХИМИЯ**

##### **2.1 Неуловимый аурум**

*2.1.1 Передовая Александрия*

*2.1.2 Арабская приставка "аль"*

*2.1.3 Мистика средневековой Европы*

##### **2.2 Алхимические ремёсла**

*2.2.1 Химия и техника*

*2.2.2 Химия и жизнь*

#### **3. ВЫХОД НА НАУЧНУЮ АРЕНУ**

##### **3.1 Химическое знание**

*3.1.1 И, всё-таки, они неделимы!*

*3.1.2 Рацио и эмпирио*

*3.1.3 Viva la akademia!*

*3.1.4 Корпускулярная химия Бойля*

*3.1.5 Химия есть искусство*

##### **3.2 Битва теорий**

*3.2.1 Этот загадочный флогистон*

*3.2.2 Кислородный бум*

*3.2.3 Революционный переворот*

#### **4. ХИМИЯ СТАНОВИТСЯ ТОЧНОЙ**

##### **4.1 Стехиометрия**

*4.1.1 Потребность измерять*

*4.1.2 Царство законов и гипотез*

#### **4.2 Химия электричества**

*4.2.1 Теория Дэви*

*4.2.2 Ответ Берцелиуса*

### **5. ЭЛЕМЕНТЫ ТРЕБУЮТ ПОРЯДКА**

#### **5.1 Первые попытки систематизации**

*5.1.1 Ряды и группы*

*5.1.2 Таблицы*

#### **5.2 Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева**

*5.2.1 Идея творца*

*5.2.2 Развитие периодического закона*

### **6. ХИМИЯ КОНЦА XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА**

#### **6.1 Прорывной век**

*6.1.1 Крах неделимости*

*6.1.2 Модели строения атома*

#### **6.2 Квантовая химия**

*6.2.1 Тайна связи раскрыта*

*6.2.2 Химический квант*

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**