

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ХИМИЯ 21 ВЕКА В ШКОЛЕ

Тезисы докладов

II Международной молодежной научно-образовательной конференции
«Химия 21 века в школе», посвященной 70-летию со дня рождения профессора
В.И. Галкина и 95-летию Химического института им. А.М. Бутлерова

Казань, 13–14 апреля 2024 года



Казань
2024

УДК 543(063):372.854

ББК 24:74.262.4

X46

Редакционная коллегия:

Зиганшин М.А., д.х.н., профессор;

Галкина И.В., д.х.н., профессор;

Бахтиярова Ю.В., к.х.н., доцент;

Ильин А.В., к.х.н., доцент;

Романов С.Р., к.х.н., ст. преподаватель;

Химия 21 века в школе: тез. докл. II Межд. молодеж. научно-образ. конф. им. В.И. Галкина, Казань, 13–14 апреля 2024 г. / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Казанский федеральный университет. – Казань: Редакционно-издательский центр «Школа», 2024. – 68 с.

ISBN 978-5-00245-173-9

В сборнике представлены результаты научно-исследовательских работ участников II Международной молодежной научно-образовательной конференции «Химия 21 века в школе», посвященная 70-летию со дня рождения профессора В.И. Галкина и 95-летию Химического института им. А.М. Бутлерова.

Материалы сборника предназначены для педагогов, обучающихся, интересующихся научной-исследовательской деятельностью.

Сборник тезисов конференции издан за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета (ПРИОРИТЕТ-2030).

Тезисы докладов опубликованы в авторской редакции, в связи с чем за их содержание и фактологическую сторону, юридическую и иную ответственность несут авторы.

УДК 543(063):372.854

ББК 24:74.262.4

ISBN 978-5-00245-173-9

© Казанский федеральный университет, 2024

ХИМИЯ 21 ВЕКА В ШКОЛЕ

Тезисы докладов

II Международной молодежной научно-образовательной конференции
«Химия 21 века в школе», посвященной 70-летию со дня рождения профессора
В.И. Галкина и 95-летию Химического института им. А.М. Бутлерова

Казань, 13–14 апреля 2024 года

*Тезисы докладов опубликованы в авторской редакции,
в связи с чем за их содержание и фактологическую сторону,
юридическую и иную ответственность несут авторы*

Подписано к печати 15.04.202.

Формат 60x84^{1/16}. Бумага офсетная.

Гарнитура «Таймс». Печать цифровая.

Усл. печ. 3,95 л. Печ. 4,25 л. Тираж 100 экз. Заказ № 93.

420111, Казань, Дзержинского, 9/1. Тел.: 8-917-264-84-83.

Отпечатано в редакционно-издательском центре «Школа».

E-mail: ric-school@yandex.ru

ISBN 978-5-00245-173-9



9 785002 451739 >

УДК 37.016:54

THE CHEMICAL ELEMENT THAT COMES FROM RUSSIA**Awong Mengu Jefferson Edwin***Cameroon, Yaoundé, Kazan (Volga Region) Federal University,**Preparatory School for Foreign Students, 1st year**E-mail: formik@mail.ru*

Chief scientist – Efimova I.G.

Keywords: history of chemistry, KFU, Karl Karlovich Klaus, ruthenium

The name of Karl Klaus is closely connected with the history of Kazan, with KFU and the discovery of the chemical element ruthenium.

The purpose of the work is studying the historical aspects of the discovery of ruthenium in Kazan University.

Klaus was born in Dorpat (now Tartu, in Estonia). Klaus, having lost his father and mother at an early age, came to St. Petersburg at the age of 14 and entered service in a pharmacy. Klaus was a voracious reader, and during his time as a student with the apothecary he was able to teach himself pharmacy, botany, and chemistry from the books that he read. Klaus was successful enough to save the money required to move to Kazan and establish his own pharmacy there.

Fascinated by science, Klaus quit pharmacy and became an assistant at the chemical laboratory of the University of Dorpat. In 1837, Klaus was approved as an adjunct in the Department of Chemistry at Kazan University and became head of the new chemical laboratory. Years of hard research work began.

Klaus's main work was devoted to the study of platinum group metals. In 1840, Klaus established the composition of the remains of platinum ore after its dissolution and proposed methods for separating and obtaining pure platinum metals. Ruthenium metal was first isolated pure in 1844 by Extraordinary Professor of Chemistry at Kazan University Karl Karlovich Klaus while analyzing the residue of a sample of platinum ore obtained from the Ural mountains. Ruthenium gets its name from the Latin word for the country of Russia, Ruthenia. Klaus studied the properties of both the metal itself and its compounds, determined the atomic weight of ruthenium with special care, and developed a method for its isolation and purification.

As A.E. Arbuzov noted, ruthenium is the only element of all the natural elements of Mendeleev's periodic table discovered in Russia.