

**DMITRIY IVANOVICH MENDELEYEV HAYOTI VA FAOLIYATI.
MENDELEYEV JADVALI**

Ahmadaliyeva Nasibaxon Akbar qizi

*Toshkent Kimyo Xalqaro universiteti Namangan
filiali "Davolash ishi" yo`nalishi 1-bosqich talabasi*

nasibaxonahmadaliyeva5@gmail.com

+998943066313

Annotatsiya

Ushbu maqola tabiiy fanlar ayniqsa kimyo va fizika fanlari uchun katta hissa qo`shgan rus kimyogari Dmitriy Ivanovich Mendeleev hayoti va faoliyati, kimyo faniga qo`shgan hissalar va qonunlari haqidadir. Maqolada Mendeleevning aniqlagan elementlari, yaratgan davriy jadvali va u yaratgan qonunlari. "Davriy qonun" va kimyoviy elementlarni davriy sistemada joylashish tartibi haqida. Mendeleev "Kimyo asoslari" ("osnovy ximii") nomli mashhur darslik yozgan. Bu kitob ko`p yillar davomida dunyoning turli mamlakatlarida asosiy o`quv qo`llanma bo`lib kelmoqda. Dmitriy Ivanovich Mendeleev hali topilmagan elementlarni oldindan aytgan. U skandiy, germaniy, galliy kabi elementlarni borligini aytib o`tgan. Keyinchalik ular haqiqatan ham topilgan. Mendeleev kimyo fanini yangi bosqichga ko`targan buyuk olimdir.

Kalit so`zlar: "Dmitriy Ivanovich Mendeleev", "Kimyo", "Kimyo asoslari", "elementlar", "davriy qonun", "kimyoviy elementlar jadvali", "skandiy", "galliy", "germaniy".

Аннотация

Эта статья посвящена жизни и деятельности русского химика Дмитрия Ивановича Менделеева, внесшего огромный вклад в естественные науки, особенно в химию и физику, его вкладу в химию и его законам. В статье рассматриваются элементы, открытые Менделеевым, созданная им периодическая таблица и законы, а также «периодический закон» и порядок расположения химических элементов в периодической системе. Менделеев написал знаменитый учебник «Основы химии». Эта книга долгие годы была основным учебником в разных странах мира. Дмитрий Иванович Менделеев предсказал существование элементов, которые ещё не были открыты. Он предсказал существование таких элементов, как скандий, германий, галлий. Впоследствии они были действительно открыты. Менделеев — великий учёный, поднявший химию на новый уровень.

Ключевые слова: «Дмитрий Иванович Менделеев», «Химия», «Основы химии», «элементы», «периодический закон», «таблица химических элементов», «скандий», «галлий», «германий».

Abstract

This article is about the life and work of the Russian chemist Dmitry Ivanovich Mendeleev, who made a great contribution to the natural sciences, especially chemistry and physics, his contributions to chemistry and his laws. The article discusses the elements discovered by Mendeleev, the periodic table he created and the laws he created. About the "periodic law" and the order of arrangement of chemical elements in the periodic system. Mendeleev wrote a famous textbook called "Fundamentals of Chemistry" ("osnovy khimii"). This book has been the main textbook in different countries of the world for many years. Dmitry Ivanovich Mendeleev predicted elements that had not yet been discovered. He predicted the existence of elements such as scandium, germanium, gallium. Later, they were actually discovered. Mendeleev is a great scientist who raised the science of chemistry to a new level.

Keywords: "Dmitry Ivanovich Mendeleev", "Chemistry", "Fundamentals of Chemistry", "elements", "periodic law", "table of chemical elements", "scandium", "gallium", "germanium".

Ilm fan tarixida o'z o'rniga ega bo'lgan atoqli rus kimyogari, olim Dmitriy Ivanovich Mendeleyev ko'plab yosh olimlarni tayyorlagan, ilmiy maktab yaratgan. U Peterburg universitetida professor bo'lgan. Mendeleyev yaratgan qonunlar va kimyoviy elementlar jadvali hozirgi kunda ham o'z o'rnini yo'qotmay samarali foydalanib kelinmoqda. Uning sharafiga hatto 101-elementga Mendeleyev Md deb nom berilgan. Mendeleyev aniqlagan qonunlar hozirgi kunda ham fan rivojiga o'z hissasini qo'shib kelmoqda. Uning kimyo fanidagi izlanishlari va amaliyotlari o'z davrida samarali foyda berildi. Dmitriy Ivanovich Mendeleyev davriy qonunni kashf qilgan, neft sanoatini rivojlantirishga katta e'tibor bergan. Yonilg'ilar va ularning ishlatilishini asoslab bergan hamda o'lchov tizimlarini ishlab chiqishda ham o'z hissasini qo'shgan olim sanaladi. Gazlar va aralashmalar ustida ko'plab tadqiqotlar olib borgan. Gazlarning hajmi bosimi va harorati o'rtasidagi bog'lanishlar va suyuqliklarning zichligi va eritmalar xossalari haqida ilmiy ishlar yaratgan.

Davriy qonun va elementlar davriy sistemasi kimyo fanining katta yutug'i, hozirgi kimyoning asosi hisoblanadi. Mendeleyev davriy sistemani tuzishda elementlarni asosiy xarakteristikasi sifatida ularni atom massalarini qabul qiladi. D.I Mendeleyevning davriy qonuni, tajriba tadqiqotlari ayniqsa radioaktivlik hodisalari asosida atom va molekulalarning tuzilishi haqidagi ta'limotlar rivojlandi.

Bu maqola buyuk kimyogarning hayoti va ijodi, ilm-fandagi faoliyati, kimyo fanidagi faoliyati va asarlari, qonunlari. Qonunlarining kashfiyotlarining bugungi kunda ham dunyo miqiyosida e'tirof etilishi va keng foydalanilishi haqida yoritib o'tilgan.

Dmitriy Ivanovich Mendeleyev 1834-yil 27-yanvarda Tobolsh shahrida gimnaziya direktori Ivan Pavlovich Mendeleyev va rafiqasi Mariya Dmitrievna oilasida tug'ildi. U Tobolsh gimnaziyasini tugatib peterburg pedagogika institutida tahsil oladi va uni 1855-yilda oltin medal bilan tamomlaydi. 1859-yilda "solishtirma hajm mavzusida magisterlik dissertatsiyasini himoya qilgandan keyin 2-yil chet elda ilmiy safarda bo'ladi. Olim xoriждан qaytgandan keyin 33-yil muddatda dastlab peterburg Tehnologiya institutida, keyin peterburg Universitetida professor lavozimida ilmiy va pedagogik ish olib boradi.

D.I.Mendeleyev talabalik davrlarida kimyo fanidagi faoliyati bilan birga mineralogiya, zollogiya, boyanika kabi fanlar bilan ham shug'illangan. Profressor A.A rahbarligida tugallangan birinchi muhim tadqiqoti Voskresenskiy institutini tugatgach "Kristal shaklining boshqa aloqalari bilan bog'liq izomorfizm" dissertatsiyasini himoya qildi. Unda Mendeleyev kristallarda kristal panjara shaklini o'zgartirmasdan, ayrim moddalarning bir-birini almashtirish qobilyatini o'rgandi. Izomorfizm deb ataladigan bu hodisa elementlarning xatti-harakatlaridagi o'xshashlikni ko'rsatadi. Bu D.I.Mendeleyevning birinchi ishi hisoblanadi.

D.I.Mendeleyev bilan birgalikda Geydelbergda bir guruh yosh rus olimlari ishladilar, ular orasida bo'lajak buyuk fiziolog I.M.Sechenov kimyogar va bastakor A.P.Borodinlar ham bor edi.Mendeleyev "Obsh chestvennaya polza" nashriyotining taklifi bilan u organik kimyo bo'yicha darslik yozdi va bu mavzu bo'yicha birinchi rus darsligi edi [1. Internet resursi.]. Mendeleyev darslik ustida ko'p ishladi. U turli chegaralardagi birikmalar qatori kontseptsiyasiga asoslanib olim turli sinflarga mansub ko'p organik birikmalarni tizimlashtirishga erishdi. Darslik Fanlar akademiyasining birinchi mukofoti bilan taqdirlangan. Mendeleyevning ijodi keng va xilma-xilligi bilan insonni hayratlantiradi.Uning qiziqishlari va davri taqazosi bilan ham amaliy va nazariy masalalarni qamrab olgan. Olim 1860-yillarning oxirida hozirgi klassik "Kimyo asoslari" asari ustida ishlaydi. O'sha yillarda olim qishloq xo'jaligi va chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash sanoatini rivojlantirish masalalarini o'rganishni davom ettirdi. Mendeleyev 1870-yillarda siyrak gazlarni xossalari ham o'rgandi va atmosferaning yuqori qatlamining bosimi hamda haroratini o'lchash uchun aniq asboblarni yaratdi. U o'sha davrdagi qiziqarli muamolardan biri samolyot dizayniga ham qiziqdi. Mendeleyev 1867-yilda darslik ustida ishlay boshlab 1871-yilda yakunladi. Kitoblar alohida nashr ettirildi birinchi 1868-yilni may oyining oxiri iyun oyi boshlarida chiqdi. Medeleyev " Kimyo asoslari"ning bo'limi ustida ishlay turib elementlarni valentlik bo'yicha guruhlashdan xossalari va o'xshashligi bo'yicha ham joylashtira boshladi. Davriy sistemaning birinchi versiyasi 1869-yilining ferval

oyiga to'g'ri keldi. 1869-yil 17-fevralda jadvalni asosiy versiyalari bo'lgan 3 ta qo'lyozma ma'lum. 1869-1872 -yilda Mendeleyev tizim ustida ko'p ishladi, noma'lum elementlarni xossalarini aniqladi, bir atomning ma'lum bo'lgan og'riliklarini aniqladi. Dmtriy Ivanovich Mendelveyev 1907-yili 20-yanvarda pnevmoniya bo'lganligi sababli vafot etdi [2. Internet resursi.].

Xulosa qilib aytganda atoqli rus kimyogari va olimi Mendeleyev hayotini fanga bag'ishladi, kimyo va fizika fanlari rivojlanishiga juda katta hissa qo'shdi. Hozirgi kunda barcha mamalakatlar ular yaratgan davriy jadvallar, qonunlardan foydalanib kelmoqda. Mendeleyevning "Kimyo asoslari" nomli kitobi juda mashxur hisoblanib fanda juda ham o'rni katta hisoblanadi [3. Internet resursi.]. Dmtriy Ivanovich Mendeleyev davriy qonuni va davriy jadvali ol'z davrida kimyoviy elementlarning xossalarini tartibga soldi. Olimning ilimga bag'ishlangan mehnati, izlanishlari va mantiqiy tafakkuri yondashuvi bugungi kunda ham o'quvchi va tadqiqotchilar uchun yorqin namuna bo'lib kelmoqda. Uning yaratuvchanligi izlanishlari juda ahamiyatlidir. Shuning uchun ham uning meroslari hozirgacha o'z o'rnini yo'qotmagan va kimyo faning asosiy tayanchidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://arxiv.uz/uz/documents/slaydlar/kimyo/d-i-mendeleyevning-elementlar-davriy-sistemi>
2. <https://www.muctr.ru/university/about/history/mendeleev/>
3. <https://www.muctr.ru/university/about/history/mendeleev/>