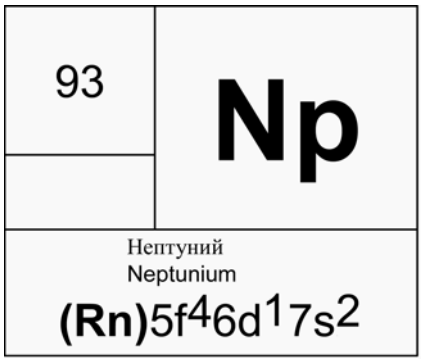
ВВЕДЕНИЕ



В данном учебном пособии мы рассмотрим ядерно-физические, физические, химические и физиологические свойства первого трансуранового элемента – нептуния, а также коротко остановимся на промышленном производстве изотопов нептуния и их применении в науке и технике.

Нептуний, *Neptunium*, Np, – элемент с порядковым номером 93 – искусственно полученный радиоактивный элемент IIIB группы периодической системы элементов, относится к актинидам, первый трансурановый элемент. Атомный вес 237. Назван в честь планеты Нептун (Нептун - бог морей). Радиоактивен, наиболее устойчивый изотоп ^{237}Np ($T=2{,}14*10^6$ лет).

Периодическая система элементов

H																	He
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	**	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo

*	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
**	Ac	Th	Pa	U	**Np**	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr