**ВКЛАД ЮЛИЯ БОРИСОВИЧА ХАРИТОНА В ИСТОРИЮ НАУКИ.**

**Кириллина И.Р.1, Прокопьева Е.В.2**

*1,2СВФУ, Якутск, Россия;*

*kirillinmam@gmail.ru*

**“Yuliy Borisovich Khariton's contribution to the history of science.”**

 Статья посвящена жизни, научным и педагогическим работам выдающегося ученого в сфере химической физики Семенову Николаю Николаевичу. Семенов Николай Николаевич появился на свет в 1896 году 3 (по григорианскому календарю 15) апреля в городе Саратове, в семье опытного военного отец Николай Александрович, мать Елена Александровна. В 1909 году перебрался со своей семьей в Самарскую область там же поступил в СУЗ, в котором обучали по естественной и математической направленности, в 1913 году окончил с отличием. Именно в стенах этого учебного заведения зародился интерес к точным наукам к химии и физике.

Единственный русский химик, получивший всеобщее признание и награжденный Нобелевской премией в 1956 году за изучения в области механизма химических реакций. Лауреат Ленинской (1976) и двух Государственных премий СССР (1941,1949). Дважды Герой Социалистического Труда (1966, 1976). В 1931 году стал директором Института химической физики АН СССР. С 1963 по 1971 г приобрел должность вице-президента Академии Наук СССР. У Николаева было много учеников, которые стали известными научными деятелями внесшие вклад в развитие науки такие как Кондратьев, Вальтер, Харитон, Нейман, Соколик, Ковальский, Зельдович и другие. [1]

Хотелось бы рассмотреть работы одного из его учеников Юлия Борисовича Харитона он родом из Санкт-Петербурга родился 27 февраля 1904 года, его родители отец Борис Иосифович Харитон был известным журналистом газеты «Речь», мать Мирра Яковлевна Буровская была артисткой МХАТА вскоре через три года к сожалению его родители развелись и Борис Иосифович сам воспитал сына.

В 1919 окончил среднюю школу. В 1920 году поступил в Политехнический институт окончил в 1925 году по специальности инженер-физик во время учебы начал работать в Физико-техническом институте аспирантом в лаборатории по приглашению Николая Николаевича. Из воспоминай Юлия он описывает Николая Николаевича как человека с фантастической интуицией, который с энтузиазмом брался за разные идеи своих учеников он с радостью помогал всем чем мог, он был очень общительным и открытым человеком, с теплотой и с уважением вспоминает Юлий об учителе. [3]

В период с 1921 по 1931г. Харитонов провёл серию исследований по молекулярной физике, радиоактивности, о теории электронных и кинетический цепных химических реакциях, дав начало изучению цепных реакций в стране. В 1939 по 1941 вместе с Яковом Борисовичем Зельдовичем дал решение цепной реакции деления в уране. С 1945 года стал научным руководителем КБ-11 (в дальнейшем Всероссийский научно- исследовательский институт экспериментальной физики). Он трижды Герой Социалистического Труда (1949, 1951, 1954) и Лауреат Ленинской (1956) и трех Государственных (1949, 1951, 1953) премий СССР. [2]

Какой вклад внес Харитон Юлий Борисович в историю.

Самый значимый вклад Юлия Борисовича — это развитие ядерной физики, и в первую очередь в создание советской атомной бомбы и термоядерного оружия. Первыми в Советском Союзе разработками атомного оружия начали Юлий Борисович и Яков Борисович еще с 1939 года исследования были проведены в трех исследованиях начиная с распада основного изотопа урана до кинетики цепного распада урана.

Впервой работе было рассмотрено вопрос о замедлении нейтронов, образовавшихся при распаде урана и о необходимых условиях для цепного распада, было показано что в уране-238 цепная ядерная реакция протекать не может вследствие замедления нейтронов при большом числе столкновений не существенна для цепных реакций.

Во-второй работе о цепном распаде урана под действием медленных нейтронов, когда основное деление происходит в уране-235. Рост цепи урана 235 протекает насыщеннее с уменьшением энергии нейтронов и не является критической. Поэтому для создания подходящих условий протекания цепной реакции на уране-235 надо нейтроны замедлить и ввести в уран в качестве замедлителя воду.

В-третей работе выясняются детали поведения системы в тех или иных условиях для разветвления реакции ядерных цепей. Подробно рассматривают кинетику распада при быстрых и медленных нейтронах. Расчеты показали, что при начавшемся цепном распаде урана, практической сразу прекращается при переходе от сверхкритической до подкритической области, не затрагивая оставшийся уран. Такие свойства системы делают безопасными использование цепного распада урана. [4] Эти исследования дали старт эпохе развития ядерной физики.

Данная статья дает понять, что Юлий Борисович Харитон дал первые шаги в развитии ядерной истории Советского Союза. Цепные ядерные реакции по сей день остаются актуальными во многих областях таких как военная сфера, энергетика, медицина.

Использованная литература:

1. Семенов Николай Николаевич (15.04.1896—25.09.1986)// Физики о себе. — Л.: Наука, 1990. — С. 81—92
2. Харитон Юлий Борисович (27.02.1904—18.12.1996)// Физики о себе. — Л.: Наука, 1990. — С. 437—439
3. Воспоминания об академике Николае Николаевиче Семенове— М/.: Наука, 1993. — 302, — (Ученые России. Очерки, воспоминания, материалы). — Библиограф.: с. 30—43.
4. Харитон Ю. Б. Сборник научных статей/ — Саров.: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2003. — 450 с., ил. — С. 205—223