

ІДЕЯ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЯК ФАКТОР РОЗВИТКУ НАУКИ НА ПРИКЛАДІ ЖИТТЯ ТА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Г.А. ГАМОВА (1904 – 1968 РР.)

Розвиток багатьох галузей життєдіяльності суспільства невід'ємно пов'язаний з питанням самореалізації окремої особистості. Яскравими прикладами впливу творчого розвитку особистості на суспільні процеси завжди вважалися діячі науки, культури, політики.

Сучасне уявлення про Всесвіт та його функціонування формувалося під впливом відкриттів, ідей та теорій багатьох науковців, які, в свою чергу, є результатом творчого пошуку кожної окремої особистості. Одним із прикладів такого пошуку є життя та наукова діяльність відомого фізика-теоретика, космолога українського походження Георгія Антоновича Гамова.

Георгій Гамов народився 4 березня 1904 р. в Одесі, в родині вчителя російської мови та літератури і вчительки географії та історії. З самого раннього дитинства родина Гамова заохочувала майбутнього вченого до науки [1, с. 9]. Після закінчення реального училища ім. В.А. Жуковського, у 1920 р. Г.А. Гамов вступає до математичного відділення Фізико-математичного інституту, де і знайомиться з основами фізичної науки, вивчає нові напрямки наукових досліджень під керівництвом потужного викладацького складу Фізматіну [2, с. 31]. Бажання вивчати найновіші розробки в галузі фізики спонукає Г.А. Гамова до вступу у 1922 р. до найпотужнішого осередку фізичної науки того часу – фізико-математичного факультету Петроградського університету. Там він відвідує лекції з ядерної фізики, а паралельно проводить дослідження з оптики [3, с.29]. Саме під час навчання в Петроградському університеті Гамов знайомиться з Л.Д. Ландау, Д.Д. Іваненком, М.П. Бронштейном і формує товариство, котре молоді вчені назвали «джаз-бендом».

У студентські роки талант і працездатність Гамова були помічені викладачами, і його направляють на стажування до Німеччини [4, с.19]. У 1928 р. Гамов вирушає у своє перше закордонне відрядження – до Геттінгенського університету, де брав участь у конференції організованій М. Борном. Саме у Геттінгені Гамов формулює теорію альфа-розпаду на основі тунельного ефекту, яка вирішувала не розв'язані питання у процесах радіоактивності, над якими працював Е. Резерфорд [5, с. 187]. Після такого приголомшливого успіху Г.А. Гамова було запрошено Н. Бором до Копенгагена та Е. Резерфордом до Кавендишської лабораторії. У цей час Гамов підтвердив своє положення у науковій спільноті, працювавши з багатьма відомими фізиками. Однак постало питання про можливість і надалі виїжджати з СРСР та працювати за кордоном. У період з 1931 до 1933 рр. Гамов працює у Ленінграді у радієвому інституті, проводить роботи зі створення першого в Європі циклотрону, співпрацює з фізико-математичним інститутом, Ленінградським фізико-технічним інститутом та Ленінградським університетом. У 1932 р. Г.А. Гамова було обрано наймолодшим членом-кореспондентом Академії наук СРСР. Проте втручання уряду у науку не давало можливості Гамову у повній мірі проявити себе, він вирішив покинути Радянський Союз, особливо після відмови уряду у дозволі на участь Гамова у першому симпозіумі з ядерної фізики у Римі [6, с. 75]. Ця можливість випала 1933 р., коли Гамова було запрошено на сьомий Сольвєєвський конгрес. Тоді він мав змогу поїхати разом із дружиною Любов'ю Вохмінцевою при персональній гарантії Н. Бора та П. Ланжевена у його поверненні. Однак, через втручання радянської верхівки Гамов не зміг залишитися та працювати у Європі.

Він отримав пропозицію від Мерла Тьюва влаштуватись до університету Дж. Вашингтона, маючи змогу організувати конференції з ядерної фізики та запросити ще одного колегу - Е. Теллера [7, с. 33].

У 1940 р. Г.А. Гамов отримав громадянство США. У роки перебування у США Гамов працював над найреволюційнішими теоріями разом із відомими фізиками, організував вашингтонські конференції, викладав та співпрацював з лабораторією Лос-Аламоса над створенням водневої бомби. До створення атомної бомби він залучений не був через так звану неблагонадійність. У наукових колах Гамова називають «тричі нелауреатом Нобелівської премії»: по-перше, – за теорію альфа розпаду 1928 р., по-друге, – за теорію Гарячого Всесвіту 1948 р. і, наостанок, – за модель розшифровки генетичного коду 1954 р. Г.А. Гамов, як зазначають його колеги, був здатен генерувати геніальні ідеї та пропонувати неочікувані рішення тої чи іншої проблеми, проте отримання результатів залишав послідовникам.

Крім цих трьох видатних внесків у фізичну науку, Г.А. Гамов є автором краплинної моделі будови ядра, він узагальнив теорію бета-розпаду [8, с.168], разом з Е. Теллером розробив гамов-теллеровський перехід [9, с. 36], сформулював разом з М. Шенбергом засади УРКА-процесу [10, с. 22], побудував послідовну модель еволюції зірок з термоядерними джерелами енергії, модель будови червоних гігантів, разом з Р. Альфеором та Р. Германом передбачив температуру реліктового випромінення. Він є автором понад 300 наукових робіт, статей та тез.

До того ж, Г.А. Гамов був відомим популяризатором фізичної науки. Йому належить цикл оповідань про пригоди містера Томпкінса, за які 1956 р. він отримав від ЮНЕСКО премію Калінга.

Останні роки життя він працював у університеті Колорадо у м. Боулдер, на його честь там щорічно проводяться Гамовські читання.

Палке бажання проявити себе у різних галузях науки сформувалося у Г.А. Гамова ще в дитинстві і саме жага до самореалізації науковця дала можливість для розвитку нових напрямів фізики, молекулярної біології та ін., що має значний вплив на сучасне уявлення про Світ, спонукає покоління молодих вчених до творчої діяльності.

Література:

1. Рикун И. Э. Одесские страницы биографии Г. А. Гамова / И. Э. Рикун // *Odessa astronomical publications*. – 2011. – № 24. – С. 8-13.
2. Лисневский Ю. И. Георгий Антонович Гамов. Жизнь в России и СССР / Ю. И. Лисневский // *Вопросы истории естествознания и техники*. – Москва, - 1989. – № 1. – 136 с.
3. Френкель В. Я. Георгий Гамов – гигант трех наук. От альфа-распада до Большого взрыва / В. Я. Френкель, А. Д. Чернин. – Москва: Либроком, 2014. – 136 с.
4. Hufbauer K. George Gamow 1904 – 1968m / K. Hufbauer. – Washington: National academy of sciences, 2009. – 39 p.
5. Гамов Дж. Моя мировая линия: неформальная автобиография / Дж. Гамов. – Москва.: Наука, 1994. – 304 с.
6. Иваненко Д.Д. Эпоха Гамова глазами современника / Д. Д. Иваненко. – Москва: Наука, 1994. – 304 с.
7. Kragh N. Gamow's game: the road to the hot Big Bang / N. Kragh. – Princeton: Princeton university press, 1998. – № 8. – p. 5-61.
8. Борисов В. Гамов Джордж (Георгий Антонович) / В. Борисов // *Русское зарубежье. Золотая книга эмиграции. Первая треть XX века. Энциклопедический биографический словарь*. – Москва: РОССПЕН, 1997. – С. 167-169.
9. Broad W. Teller's War. The Top-Secret Story Behind the Star Wars Deception / W. Broad. – New York: Simon & Schuster, 1992. – 350 p.
10. Schonberg M. On the evolution of the Main – Sequence Stars / M. Schönberg // *Astrophysical journal*. – 1942. – Vol. 96. – P. 161.