Міністерство освіти і науки України

Відділ освіти виконавчого комітету Роменської міської ради

Роменська міська Мала академія наук учнівської молоді

**Всеукраїнський конкурс юних дослідників**

**«МАН–Юніор Дослідник»**

***Номінація «Історик–Юніор»***

**ВІХИ ЖИТТЯ ТА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**ФІЗИКА АБРАМА ФЕДОРОВИЧА ЙОФФЕ**

**Роботу виконала:**

Якименко Єлизавета Олександрівна,

учениця 6 класу Роменської ЗОШ № 11,

слухачка секції історії України

Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді

**Наукові керівники:**

Шульга Юлія Геннадіївна,

керівник секції історії України

Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді

2017 рік

Славиться Ромен своїми талантами. Яскравий вклад в українську та світову науку внесли наші земляки-академіки: відомий хімік Василь Коршак; видатний фізик в галузі механіки, засновник американської школи з дослідження проблем теорії пружності і опору матеріалів Степан Тимошенко; терапевт Макс Губергріц; геолог і палеонтолог Олексій Борисяк; фізіолог Василь Чаговець та багато інших. Серед них поважне місце займає один з основоположників фізики А.Ф.Йоффе.

**Мета та завдання дослідження:** дослідити відомі та маловідомі сторінки з біографії відомого вченого-фізика Абрама Федоровича Йоффе та визначити його вклад у фізику.

**Об’єкт дослідження –** життєвий шлях А.Ф.Йоффе. **Предмет дослідження –** науковадіяльність вченого в галузі фізики.

Абрам Федорович Йоффе - фізик, академік, засновник наукової школи, лауреат Ленінської (1961) і Сталінської премій, Герой Соціалістичної Праці. Народився в м. Ромни Полтавської губернії 29 жовтня 1880 р. Прізвище Йоффе з івриту означає הפי-красивий. Повне ім’я майбутнього вченого було записано як Абрам-Ізраіль Файвишевич Йоффе. Батько, Йоффе Федір Васильович, був бухгалтером однієї з приватних банківських контор, мати Рахель Абрамівна – домогосподарка. У 1880 р. в реальному училищі відкрився підготовчий клас. Під час навчання хлопець зацікавився фізикою.

У 1897 р. здобув середню освіту та вступив до Петербурзького технологічного інституту за спеціальністю інженера-технолога. У 1902 р. для продовження навчання Йоффе поїхав в Мюнхенський університет, до фізичного університету, яким керував фізик, один з перших лауреатів Нобелівської премії за відкриття Х-променів – Вільгельм Конрад Рентген. Йоффе призначили асистентом на кафедру фізики.

В серпні 1906 р. він повернувся на батьківщину. З великими труднощами влаштувався лаборантом на кафедру фізики Петербурзького політехнічного інституту, 1 квітня 1908 р. був призначений штатним лаборантом.

У фізичній лабораторії інституту, яку очолював В.В.Скобельцин, Йоффе працював в 1906-1917 рр. Тут були виконана блискуча робота з підтвердження ейнштенської теорії зовнішнього фотоефекту. У 1911 р. А.Ф.Йоффе визначив заряд електрона, використовуючи ту саму ідею, що й Р.Міллікен. Проте цю роботу Йоффе опублікував у 1913 р. (Міллікен опублікував свій результат раніше, саме тому в світовій літературі експеримент носить його ім’я).

У 1913 р. в Петербурзькому університеті А.Ф.Йоффе захистив магістерську дисертацію з визначення магнітного поля катодних променів. У 1913 р. він став професором Санкт-Петербурзького політехнічного інституту та отримав звання магістра фізики, в 1915 за дослідження пружних і електричних властивостей кварцу здобув ступінь доктора фізики. В музеї А.Ф.Йоффе Санкт-Петербурзького фізико-технічного інституту зберігаються документи періоду 1912-1917. Їх копії були передані до шкільного музею Роменської середньої школи № 2 у жовтні 2005 р.

Займався А.Ф. Йоффе і викладацькою діяльністю. Читав лекції не тільки в Політехнічному інституті, в Гірничому інституті. Найголовнішим у цій діяльності Йоффе була організація в 1916 р. семінару з нової фізики при Політехнічному інституті. З 1918 - керівник організованого за його пропозицією фізико-технічного відділу Державного рентгенологічного та радіологічного інституту в Петрограді, а потім до 1951 - директор Фізико-технічного інституту АН СРСР, створеного на основі цього відділу. В 1954 р. на основі лабораторії був створений Інститут напівпровідників АН СРСР.

Абраму Федоровичу належить заслуга організації в 1919 р. при Політехнічному інституті факультету нового типу: фізико-механічного, деканом якого він був більше 30 років. У 20-ті роки основним напрямом його роботи було вивчення механічних та електронних властивостей твердого тіла. На початку 30-х років зацікавився ядерною фізикою. З середини 30-х років зосередив увагу на проблемі фізики напівпровідників, і його лабораторія в ФТІ стала лабораторією напівпровідників.

З його ініціативи починаючи з 1929 р. були створені Фізико-технічні інститути у великих промислових містах (Харкові, Дніпропетровську, Свердловську, Томську), Інститут хімічної фізики АН СРСР. Абраам Йоффе був одним з ініціаторів створення Будинку вчених в Ленінграді (1934).

У роки війни Йоффе був учасником будівництва радіолокаційних установок в Ленінграді, під час евакуації в Казані був головою Військово-морської і Військово-інженерної комісій. У 1952-1955 очолював лабораторію напівпровідників АН СРСР.

У 1933 р. А.Ф.Йоффе присвоєно звання Заслуженого діяча науки СРСР. У 1935 р. в Німеччині захистив дисертацію на здобув доктора філософії. У 1940 та 1945 рр. був двічі нагороджений орденом Леніна.

У 1950 р. А.Ф. Йоффе розробив теорію, на основі якої були сформульовані вимоги до напівпровідникових матеріалів. У 1951 р. Л.С. Стільбансом під керівництвом А.Ф. Йоффе і Ю.П. Маслаковца був розроблений перший у світі холодильник. Це слугувало початком розвитку нової галузі техніки - термоелектричного охолодження.

У грудні 1950 р., під час «боротьби з космополітизмом», Йоффе зняли з посади директора та вивели зі складу Вченої ради інституту.

У 1955 р. у зв’язку з 75-літтям та за досягнення в галузі науки А.Ф.Йоффе присвоїли звання Героя Соціалістичної Праці.

Академік А.Ф.Йоффе – почесний доктор 5 університетів, почесний член 3 фізичних груп світу. Мав 18 звань в 10 країнах. Автор більше 200 наукових праць. Був членом багатьох академій наук: Геттінгенської (1924), Берлінської (1928), Американської АН наук і мистецтв (1929), почесним членом АН Німеччини «Леопольдіна» (1958), Італійської АН (1959), почесним доктором Каліфорнійського університету (1928) , Сорбонни (1945), університетів Граца (1948), Бухареста та Мюнхена (1955).

А.Ф.Йоффе помер в своєму кабінеті 14 жовтня 1960 р. Похований на літераторських містках Волкового кладовища. На його могилі встановлений пам’ятник роботи М.К.Анікушина.

Зараз його ім’я носять кратер на Місяці, Науково-дослідницький корабель, Фізико-Технічний інститут Російської АН, вулиця в Адлерсхофі (Німеччина), площа між приміщеннями ФТІ та Політехнічним університетом, Роменська СЗОШ №2. На закладах, де працював академік, встановлені меморіальні дошки. Навіть Володимир Висоцький згадував вченого в своїй пісні «Ранкова гімнастика».