

АКАДЕМИК Ф. И. ФЕДОРОВ – ОСНОВОПОЛОЖНИК ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ В БЕЛАРУСИ (К 110-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

19 июня 2021 года исполняется 110 лет со дня рождения основоположника теоретической физики в Беларуси, выдающегося советского и белорусского физика-теоретика Федора Ивановича Федорова.

За достижения в своей более чем шестидесятилетней деятельности он удостоен Государственной премии БССР (1972 г.), Государственной премии СССР (1976 г.), награжден Орденами Трудового Красного Знамени (1949 г.), Знак Почета (1953 г.), Ленина (1971 г., 1978 г.), медалями. Ему в 1978 г. присвоено звание Героя



Федор Иванович Федоров

Социалистического Труда. Ф. И. Федоров является автором более 300 научных трудов, в том числе 6 монографий, и одного научного открытия. Федор Иванович – основатель широко известной в мире белорусской научной школы.

Ф. И. Федоров родился в деревне Турець Новогрудского уезда в семье сельского учителя И. М. Федорова, впоследствии известнейшего белорусского детского писателя Янки Мавра. Уже в 20-тилетнем возрасте он окончил физико-математическое отделение педагогического факультета Белгосуниверситета.

С 1931 года работал преподавателем физики и математики педагогического техникума в г. Кричеве, а в 1933 году был направлен на учебу в аспирантуру Физического института при Ленинградском государственном университете. Его научным руководителем был знаменитый физик академик Владимир Александрович Фок. Под его руководством Федор Иванович освоил новейшие методы теоретической физики и, используя только что разработанный метод функционала Фока, рассчитал естественные ширины спектральных линий и сечения рассеяния гамма-квантов на электроны (Комптон-эффект), что составило содержание его кандидатской диссертации, защищенной в 1936 г. Следует отметить актуальность и научную значимость полу-

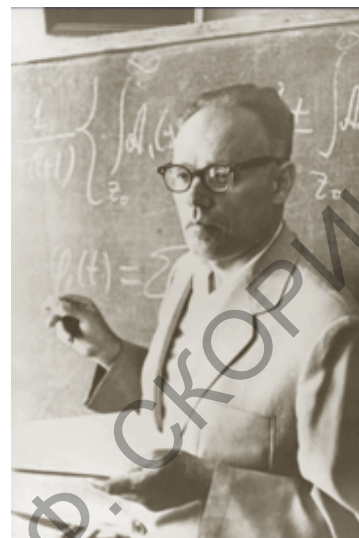
ченных результатов: Комптон-эффект был открыт в 1923 г. (Нобелевская премия 1927 г.) и в 30-х годах был мало исследован.



Иван Фёдоров
(Янка Мавр) с женой
Барварой Фёдоровной
и детьми, 1920-е годы



Янка Мавр, 1952 год



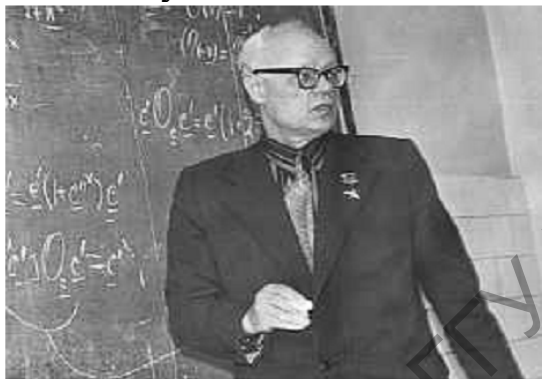
Ф. И. Федоров,
1960-е годы

Молодым кандидатом наук Ф. И. Федоров возвращается на родину, в Белгосуниверситет, где начинается его педагогическая деятельность (доцент, заведующий и профессор кафедры, декан факультета), продолжавшаяся вплоть до 1961 года. Одновременно он разворачивает научно-исследовательскую деятельность на факультете. Ф. И. Федоров лично, работая в БГУ, получает ряд блестящих результатов в области теоретической кристаллооптики. По итогам этих исследований он успешно защищает в Государственном оптическом институте в Ленинграде докторскую диссертацию (1954 г.) и становится первым доктором физ.-мат. наук Беларуси, выросшим в нашей стране.

Ф. И. Федоров совместно с Б. И. Степановым, А. Н. Севченко, М. А. Ельяшевичем и Н. А. Борисевичем был основателем Института физики и математики Академии наук БССР – первого в истории нашей страны НИИ такого профиля. Он становится во главе одной из четырех первых физических лабораторий института – лаборатории теоретической физики. Эту лабораторию он возглавлял 22 года. Позже на базе этой лаборатории были созданы лаборатория физики высоких энергий, лаборатория сильных взаимодействий, лаборатория кристаллооптики. Следует специально отметить, что лаборатория теоретической физики и созданная ранее Ф. И. Федоровым кафедра теоретической физики БГУ стали кузницами научных кадров по теоретической физике. Сформировался тот научный коллектив, который представляет сейчас федоровскую школу физиков-теоретиков. Здесь

уместно отметить, что Федор Иванович лично подготовил 35 кандидатов наук, 11 из которых стали докторами, включая таких известных ученых, как академики Б. В. Бокуть, А. М. Гончаренко, Б. Б. Бойко, члены-корреспонденты Л. М. Томильчик, А. А. Богуш, А. Н. Сердюков.

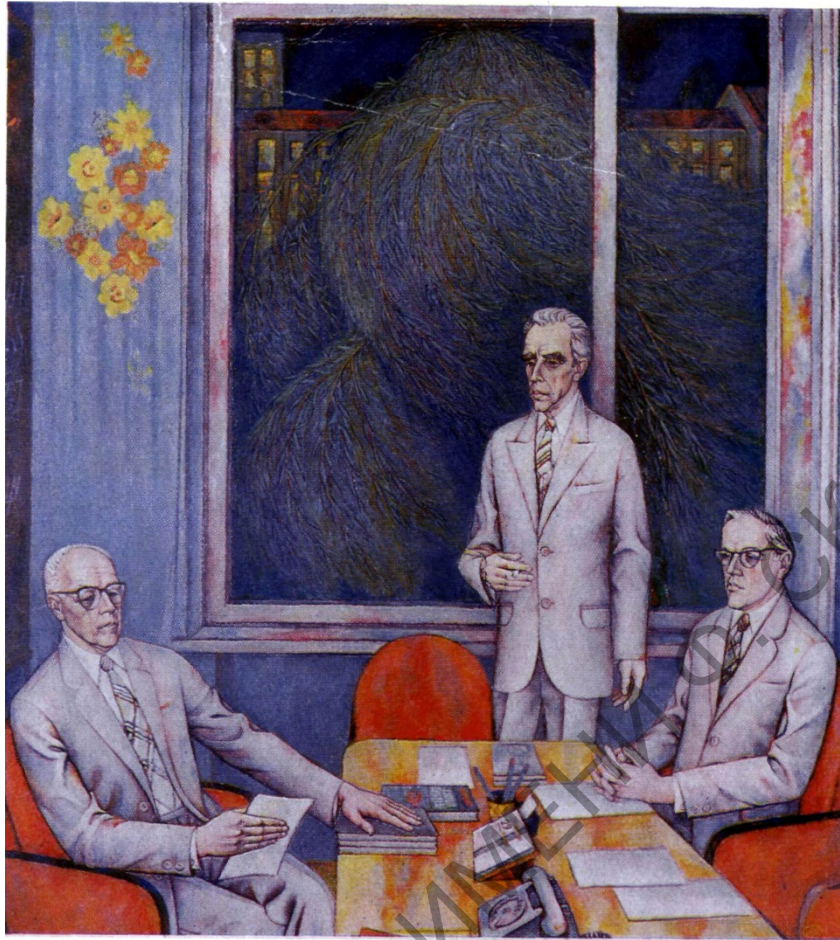
Удивительным было отношение Федора Ивановича к своим ученикам. По их воспоминаниям, он умел осуществлять практически безошибочный выбор тем диссертационных работ, который учитывал как их актуальность, так и возможности и склонности диссертантов. Для него было характерно отсутствие педантичного контроля и опеки за работой своих учеников, которое сочеталось с полной доступностью для диссертантов. Ф. И. Федорова отличала кристальная научная и человеческая порядочность, высокий уровень научной этики. Он соглашался быть соавтором работ своих учеников только в том случае, если внес существенный вклад в постановку задачи и ее реализацию.



Ф. И. Федоров,
1980-е годы

Вместе с тем, он активно работал полностью самостоятельно, без помощников и соавторов. Например, обширный цикл работ Федора Ивановича по оптике анизотропных сред, удостоенный в 1976 году Государственной премии СССР, состоял только из единоличных публикаций, а пять из шести опубликованных им фундаментальных монографий не имели соавторов.

Об удивительной скромности Федора Ивановича свидетельствует такой факт, свидетелем которого мне пришлось быть. В 70-е годы его пригласили выступить в Доме театральных деятелей, который тогда находился на Октябрьской площади напротив дворца профсоюзов в г. Минске. Меня, как молодого сотрудника направили с гелий-неоновым лазером и голограммами для демонстрации чудес оптики. Вначале выступали известные актеры, делились своими воспоминаниями, всякий раз подчеркивая свои достижения. И только Федор Иванович сумел доступно рассказать о теоретической физике, неоднократно отмечал, что все, что он сделал, он просто подсмотрел в природе.



Белорусские ученые: Ф. И. Федоров, А. А. Богуш, Б. В. Бокуть.
Художник Рогалевич Михаил Викентьевич,
член Белорусского союза художников

В научном творчестве Ф. И. Федорова можно выделить три основных направления: акустика кристаллов, теория фундаментальных взаимодействий и кристаллооптика. Существенный вклад Федор Иванович внес и в математику, за что Американское математическое общество избрало его иностранным членом. В 1956 г. Ф. И. Федоров был избран членом-корреспондентом, а в 1966 – действительным членом Академии наук БССР. С того времени возросли масштабы его научно-организационной деятельности. В частности, он активно участвовал в работе по организации исследований по ядерной физике и физике элементарных частиц в Беларуси. Именно ему пришлось курировать проектирование крупнейшего научного комплекса в Соснах, где был построен ядерный исследовательский реактор, а позднее впервые в мире был разработан и создан передвижной ядерный реактор.

В 1963 году было образовано в АН БССР отделение физико-математических наук (теперь отделение физики, математики и информатики). Академиком-секретарем этого отделения был Федор Иванович с момента его создания до 1987 года, т. е. на протяжении 24 лет. В это время происходила существенная трансформация деятельности отделения, был создан Институт технической кибернетики, который в лучшие времена имел в своем составе около 1400 сотрудников, Институт электроники, происходило бурное развитие институтов физики, математики, твердого тела и полупроводников. Поэтому Ф. И. Федорову пришлось принимать активное участие в координации и формированию научных исследований в указанных направлениях как в АН БССР, так и во всей стране. Сегодня отделение физики, математики и информатики объединяет девять научно-исследовательских организаций страны. Институты отделения занимают передовые позиции в мировой науке по ряду направлений, в том числе по лазерной физике, нелинейной и квантовой оптике, квантовой теории поля и физике взаимодействий элементарных частиц, по информационным технологиям, многим проблемам математики, дистанционного зондирования Земли и т. д.



Медаль, вручаемая лауреату
Премии имени
Ф. И. Федорова
Национальной Академии
наук Беларуси

Несомненно, в этих достижениях есть большая заслуга Ф. И. Федорова. В память об этом выдающемся физике НАН Беларуси учредила научную премию, присуждаемую раз в три года за лучшие достижения в области физико-математических наук.

Ф. И. Федоров принимал активное участие в пропаганде научных знаний, настойчиво боролся с проявлением лженауки, за чистоту науки от поспешных выводов и необоснованных предположений. Он сочетал творческую работу с постоянной общественной и политической деятельностью, являлся членом Правления Советского фонда мира, членом Советской гравитационной комиссии, участвовал в разработке устава Международного агентства по мирному использованию атомной энергии. Велика роль Ф. И. Федорова в организации сотрудничества с Объединенным институтом ядерных исследований в Дубне.

Ф. И. Федоров проводил большую редакционно-издательскую деятельность как главный редактор журнал «Весці АН БССР, серыя фіз.-мат. навук», член редколлегии всесоюзного «Журнала прикладной спектроскопии», Белорусской Советской энциклопедии. Он был научным редактором многих монографий, книг, сборников научных трудов. Он активно участвовал в деятельности республиканского общества «Знание». Одним из первых белорусских ученых передал в фонд мира свою Государственную премию БССР и причитающуюся ему Государственную премию отца.



Научная школа Ф. И. Федорова

Федор Иванович оставил после себя богатое научное наследие. И ныне его ученики, ученики его учеников испытывают чувство глубокой благодарности к этому великому человеку, блестящему ученому, создателю белорусской школы теоретической физики, предопределившему их путь в науке.

**Академик-секретарь Отделения физики, математики и информатики Национальной академии наук Беларуси
академик В. А. Орлович**