

## ЗВЕЗДЫ ПЕРВОЙ ВЕЛИЧИНЫ

В этом году исполняется 100 лет со дня рождения двух выдающихся ученых – доктора технических наук, профессора *Бориса Леонидовича Кашеева* и доктора технических наук, профессора *Якова Соломоновича Шифрина*. Их имена тесно связаны с нашим университетом и золотыми буквами вписаны в историю мировой науки.

**Борис Леонидович Кашеев** (08.03.1920 – 15.01.2004) – выдающийся ученый в области радиофизики и радиотехники. Его имя без преувеличения является звездным. В энциклопедии «Имена Украины в космосе» и базе данных Международного астрономического союза записаны три малые планеты, имена которых связаны с Харьковским национальным университетом радиоэлектроники (ХНУРЭ) и достижениями Б.Л. Кашеева во главе харьковской научной школы метеорной радиолокации. С именем самого ученого связана планета №6811 «Кашеев»; с Харьковским техническим университетом радиоэлектроники – планета №10681 «ХТУРЭ»; с именем одного из учеников Бориса Леонидовича в области метеорной радиоастрономии почетного профессора ХНУРЭ Ю.И. Волощука – планета №13009 «Волощук».

Деятельность Б.Л. Кашеева в области метеорной радиолокации связана с кафедрой «Основы радиотехники» радиотехнического факультета ХЭТИ и ХПИ с 1946 года, а с 1971 г. – с Харьковским Национальным университетом радиоэлектроники.

Неотъемлемой составляющей достижений ученого следует считать Балаклейский многоцелевой геофизический комплекс, который с 2004 г. внесен в перечень объектов, составляющих национальное достояние Украины. С проведением метеорных наблюдений на этом геофизическом комплексе, который, начиная с 1957 г., менялся и совершенствовался согласно вызовам времени, связана история участия харьковских исследователей радиометеоров во главе с Б.Л. Кашеевым в глобальных проектах мирового уровня. Это такие проекты, как Международный геофизический год 1957 (IGY 1957), первая экваториальная экспедиция в Сомали (1968 – 1970 гг.), проект средней атмосферы 80-х годов и другие. В 1994 г. за монографию «Метеоры и метеорное вещество» по решению Президиума НАН Украины Б.Л. Кашеев с соавторами удостоены премии имени М.П. Барабашова по астрономии. Имя Бориса Леонидовича Кашеева присвоено научно-исследовательской лаборатории радиоастрономии ХНУРЭ, созданной в 2007 г. в ознаменование памяти Б.Л. Кашеева на отечественном и мировом уровнях и в связи с празднованием 50-летия программы IGY 1957. На адрес университета были получены Свидетельство и Знак «Золото IGY 1957», которые определяют весомый научный вклад Б.Л. Кашеева и возглавляемого им коллектива при выполнении метеорной программы по разделу V «Ионосфера и метеоры» IGY 1957.

Объектом исследования метеорной радиолокации является метеор, который изучается как астрономическое тело в космосе и атмосфере Земли, как индикатор глобальных атмосферных процессов в метеорной зоне 80 – 110 км от поверхности Земли, как средство радиосвязи и синхронизации шкал времени и частоты. В соответствии с целью изучения метеоров научное направление метеорной радиолокации делится на астрономическое, геофизическое и прикладное. Достижения Б.Л. Кашеева и возглавляемого им научно-педагогического коллектива подразделений ХНУРЭ, которые принимали участие в научных исследованиях, касающихся как направления в целом, так и всех его составляющих, являются не просто выдающимися, а именно выдающимися на мировом уровне.

**Яков Соломонович Шифрин** (23.04.1920 – 06.08.2019) – ученый с мировым именем в области радиофизики и прикладной электродинамики. Он – основатель нового научного направления – статистической теории антенн (СТА). Эта теория, определяемая как теория антенн со случайными источниками, позволила впервые исследовать в полном объеме свойства и потенциальные возможности реальных антенн. Его книга «Вопросы статистической

теории антенн» сразу же после ее выхода была переведена и издана в США и получила широкое признание во всем мире. Исследования Я.С. Шифрина в области СТА можно с полным основанием отнести к числу краеугольных в теории и технике антенн. В 1998 г. Яков Соломонович был избран действительным членом Международного общества инженеров-электриков (Fellow IEEE) с формулировкой «За фундаментальный вклад в теорию и технологию антенн». С 2008 г. он был пожизненным членом этого общества (Life Fellow IEEE). СТА была положена в основу фундаментальных исследований Я.С. Шифрина и его школы по экспериментальным исследованиям дальнего тропосферного распространения (ДТР) радиоволн. Такой подход позволил установить ряд новых закономерностей, присущих ДТР, выяснить роль различных механизмов этого явления. Исследования Я.С. Шифрина и его учеников в ХНУРЭ в течение более чем 20 лет привели к разработке достаточно общей теории нелинейных эффектов в антенных системах. Одним из важнейших результатов этих работ стала детальная разработка теории и практики проектирования ректенных систем, являющихся оконечными устройствами систем беспроводной передачи энергии. Еще одно направление исследований Я.С. Шифрина связано с диагностикой ФАР. Им (совместно с У.Р. Лиепином) были предложены два новых перспективных метода бесфазовой диагностики ФАР и разработан экспериментальный метод определения матрицы взаимовлияния излучателей ФАР.

Более 50 лет Яков Соломонович вел активную преподавательскую работу в Военно-инженерной академии имени Л.А. Говорова и в ХНУРЭ. Около 30 лет возглавлял кафедры в этих учебных заведениях. Автор более 300 научных работ, в том числе автор и соавтор 16 монографий. Под его руководством или при его существенной помощи защищены свыше 20 докторских и более 50 кандидатских диссертаций.

Глубокое признание получила научно-организационная деятельность Якова Соломоновича, который взял на себя организацию науки в области антенн в Украине. В 1993 г. им создана Украинская национальная ассоциация «Антенны», сделавшая много для объединения антенщиков Украины, интеграции украинской науки в мировую. В 1995 г. Яковом Соломоновичем возрождены конференции по теории и технике антенн ICATT (International Conference on Antenna Theory and Techniques), которые проводятся каждые два года. В 2002 г. он стал инициатором проведения конференций по сверхширокополосным и сверхкоротким импульсным сигналам UWBUSIS (UltraWideBand and UltraShort Impulse Signals). Труды этих конференций издаются на английском языке и расходятся по всему миру.

Научные и научно-организационные заслуги Я.С. Шифрина высоко оценила отечественная и международная научная общественность. В 1983 г. президиум АН СССР присудил Я.С. Шифрину премию имени А.С. Попова с формулировкой «За работы в области СТА, внесшие фундаментальный вклад в теорию и технику антенн», в 1988 г. за монографию «Методы измерения параметров излучающих систем» он был удостоен премии «За лучшую научную работу» Госкомитета СССР по народному образованию. В 2014 г. Европейская микроволновая ассоциация присудила ему именную медаль «EuMA Outstanding career Award 2014», а в 2015 г. Яков Соломонович был удостоен награды Международного института радиоинженеров «Pioneer Award IEEE, AESS 2015» за фундаментальный вклад в радиофизику и статистическую теорию антенн.

Заслуги Я.С. Шифрина отмечены 25 орденами и медалями, благодарностями Президента Украины, он удостоен звания «Заслуженный деятель науки и техники Украины», избран Почетным гражданином Харькова.

Яков Соломонович был человеком большой душевной щедрости, безупречно порядочным и честным. Он навсегда останется в памяти его учеников, коллег и всех тех, кто имел счастье работать или общаться с этим выдающимся Ученым, блестящим Учителем и чудесным Человеком.

*Редколлегия*