

## Ю Б И Л Е И ПОЗДРАВЛЯЕМ ЮБИЛЯРОВ ИНСТИТУТА ГЕОФИЗИКИ С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ

В текущем году исполняется одному из старейших сотрудников института, доктору физико-математических наук Папуне Шалвовичу Миндели – 90 лет; директору института, академическому доктору физико-математических наук Нугзару Яковлевичу Глonti – 75 лет, главному научному сотруднику академическому доктору физико-математических наук Виктору Александровичу Чихладзе – 75 лет, заместителю директора по научной части, профессору Джемалу Кукуриевичу Кириа – 70 лет. С большим уважением поздравляем их с днем рождения, желаем им всех благ и, первым делом, крепкого здоровья, благополучия, много радостей, больших успехов как в личной жизни, так и в научной деятельности.



*Папуна Шалвович Миндели* – известный грузинский геофизик, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник сектора прикладной и экспериментальной геофизики, лауреат премий имени акад. М.А. Алексидзе и члена-корреспондента Национальной академии наук Грузии Э.О. Миндели. П.Ш. Миндели является на Кавказе известным исследователем состава, физических свойств и глубинного строения земной коры и верхней мантии Земли геофизическими (сейсмическими и гравиметрическими) методами.

П.Ш. Миндели родился 16 декабря 1931 года в семье педагога Ш.О. Миндели. В 1949 году закончил среднюю школу с серебряной медалью, а в 1955 году – физико-технический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова по специальности «Геофизика». С 1955 года он сотрудник созданной в Институте геофизики академиком Б.К. Балавадзе лаборатории гравиметрии, которая являлась центром научных исследований, изучающим распределение силы тяжести на поверхности Земли с целью определения ее фигуры, внутреннего строения, динамики и местоположения полезных ископаемых. В 1955-1958 годах лаборатория проводила общую гравиметрическую съемку Большого Кавказа. По разработанной методике общей гравиметрической съемки работу проводили две группы, руководство одной из групп было поручено П.Ш. Миндели. Эта группа производила измерения по особенно важному маршруту Нальчик-Терскол-Эльбрус, на склонах Эльбруса и на самой вершине (5642 м.) над уровнем моря). 16 августа 1956 года в 16 часов на гравиметрах системы Норгарда были отсчитаны значения силы тяжести на высочайшей вершине Европы – пике Эльбрус, и эту труднейшую, связанную с риском миссию, произвел молодой сотрудник Папуна Миндели. Отметим, что его сопровождал только альпинист-проводник, советы которого были очень важны для благополучного спуска с пика.

Следующим этапом деятельности П.Ш. Миндели по изучению гравитационного поля Грузии было уже погружение в глубины Черного моря. В 1958 г. он поступил в очную аспирантуру и под научным руководством акад. Б.К. Балавадзе работал над кандидатской диссертацией: «Гравитационное поле и строение земной коры бассейна Черного моря». В 1959-1961 гг. Аэрогравиметри-

ческая лаборатория Института физики Земли под руководством проф. Ю.Д. Буланже производила гравиметрическую съемку бассейнов Черного и Азовского морей. На основании договора в работах принимал участие отдел гравиметрии Института геофизики, а от имени института – П.Ш. Миндели. Были произведены погружения на подводной лодке в 944 пунктах. В итоге этой сложнейшей экспедиции была составлена уникальная гравиметрическая карта Черного моря, дающая возможность совместно с другими геологическими картами определять мощности слоев земной коры и их глубины залегания. И так – Папуна Шалвович единственный ученый измеривший величину силы тяжести на вершине горы Эльбрус и в глубоких водах Черного моря. В 1967г. П.Ш. Миндели защищает кандидатскую диссертацию. Далее в отделе гравиметрии он принимает участие во всех разработках отдела. Это: изучение вопросов аномалии силы тяжести, изучение глубинных недр Земли и установление локальных структур с целью поисков и прогнозирования полезных ископаемых, участие в цикле работ по исследованию гравитационного поля и строения земной коры Кавказа и бассейнов сопредельных морей и т.д. В 1995 году П.Ш. Миндели успешно защищает докторскую диссертацию на тему: «Гравитационное поле Восточной части Евразийского пояса Средиземного моря и строение литосферы». В 1999 году он опубликовал монографию «Гравитационная модель литосферы Кавказа и Восточного Средиземноморья», за которую ему была присуждена премия имени академика М.А. Алексидзе. За монографии, посвященные памяти известного ученого-горняка и общественного деятеля, чл.-корр. АН Грузии Э.О. Миндели Папуне Шалвовичу была присуждена премия имени Э.О. Миндели.

В 2003-2006 годах П.Ш. Миндели руководил отделом гравиметрии. Ныне он главный научный сотрудник сектора прикладной и экспериментальной геофизики. Научная деятельность П.Ш. Миндели весьма продуктивная. В 2009 году он был руководителем двух грантовых проектов, в последующие годы им изданы три монографии по вопросам глубинной геологии, физике земной коры. Создана геологическая, геофизическая модель земной коры для территории Грузии, построена гравитационная карта для Грузии в аномалии Буге в масштабе 1:100000 и т.д.

**Нугзар Яковлевич Глонти** – академический доктор физико-математических наук, директор Института геофизики, лауреат премии имени академика М.А. Алексидзе. Н.Я. Глонти родился 2 сентября 1946 года в семье педагога Я. Глонти. В 1970 году закончил факультет автоматики и вычислительной техники Грузинского технического университета. В 1970-1971 гг. служил в рядах Советской армии, в 1972-1973 гг. он – инженер Института вычислительной математики Тбилисского государственного университета им. Ив. Джавахишвили. С 1973 года Н.Я. Глонти – сотрудник отдела физики космических лучей Института геофизики. Н.Я. Глонти в отделе в основном занимался исследованием барометрического эффекта нейтронной компоненты космических лучей, разработкой алгоритмов для первичной обработки наблюденного материала, создавал специальную запоминающую систему и т.д. В 1984 году Нугзар Яковлевич защитил кандидатскую диссертацию на тему «Барометрический эффект нейтронной компоненты космических лучей и автоматизированная система обработки данных на линии ЭВМ». Н.Я. Глонти в 1991-2005 гг. – заместитель директора Института геофизики по общим вопросам и одновременно руководитель космофизической обсерватории Института. Н. Я. Глонти соавтор двух следующих изобретений: 1. «Электронный интерфейс пропорционального счетчика ионизированного излучения» (2003), который применяется в вычислительной технике, в экспериментальной физике. Н. Я. Глонти за это изобретение присвоена премия им. М. А. Алексидзе. 2. Телеметрическая система мониторинга и раннего прогнозирования оползней



С 2006 года Н.Я. Глонти – директор Института геофизики им. М.З. Нодиа. С этого времени в институте в значительной степени улучшилась научно-техническая база. В частности, япон-

ские ученые безвозмездно передали Душетской геофизической обсерватории феррозондовый магнитометр, регистрирующий в непрерывном режиме составляющие магнитного поля Земли. Приобретены: записывающее устройство сейсмических волн и сейсмопоисковая система; прибор для измерения электрического поля Земли; георадиолокационный прибор; протонный магнитометр для записи абсолютных значений магнитного поля; с целью установления водосодержащих горизонтов и для газовой планировки аппаратура чешского и немецкого производства; масспектрометр американского производства для определения стабильных изотопов; плоттер для печатания карт разных размеров; для экспедиционных работ две машины высокой проходимости и др. С 2007 года в институте были основаны Центр космических исследований, а с 2012 года – Исследовательский центр гидрогеофизики и геотермии. Институт геофизики дважды занимал первое место за проведение научных исследований на высоком научном уровне, за что Нугзар Яковлевич был удостоен премии Президиума Академии наук Грузии.

Большая заслуга Нугзара Яковлевича в том, что за столь малый бюджет он смог в институте провести следующие значительные мероприятия: приобрести серверную систему; персональные компьютеры; решить вопрос отопления и охлаждения административного корпуса и баз института; провести текущие ремонтные работы в административном корпусе и на термобарокамере; для сотрудников приобрести офисную мебель; стараниями Нугзара Яковлевича в текущем году закончено строительство новой, благоустроенной в новом стиле лаборатории космофизической обсерватории.

Н.Я. Глonti в течение многих лет занимался активной педагогической деятельностью в Тбилисском государственном университете им. Ив. Джавахишвили и в Горийском педагогическом университете. Он автор свыше 40 научных работ, в том числе трех монографий. Н.Я. Глonti – участник научного фонда Руставели и международных грантовых проектов.



**Виктор Александрович Чихладзе** – академический доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник Института геофизики. В.А. Чихладзе родился 26 сентября 1946 года в семье служащих. В 1969 году закончил факультет автоматике и вычислительной техники Грузинского технического университета по специальности информационно-измерительная техника (метрология). В 1969-1972 гг. работал по распределению в Военизированной службе борьбы с градом Министерства сельского хозяйства ГССР инженером, а затем старшим инженером отдела радиолокации. С 1972 года В.А. Чихладзе младший научный сотрудник Лаборатории моделирования атмосферных процессов Института геофизики АН ГССР, где сфера его интересов – оснащение тер-

мобарокамеры приборами и оборудованием, моделирование атмосферных процессов, подготовка и проведение экспериментов. С 1979 года по 1982 годы старший инженер службы метрологии, а с 1982 года по 1993 год – главный инженер-метролог Службы метрологии, где занимался вопросами расширения приборной базы Института, её ремонтом и поверкой. Одновременно сотрудничает с рядом организаций медицинского профиля, создавая экспериментальные приборы и установки и принимая участие в проведении экспериментов и анализе полученных данных. С 1993 года переходит в отдел физики облаков и активных воздействий на должность научного сотрудника, где продолжает исследования вариации концентрации приземного озона в г. Тбилиси. Результат этих исследований – защита в 2005 году диссертации на звание академического доктора физико-математических наук. В промежутке, в 2004 – 2005 годах руководил службой инженерно-технического обеспечения барокамеры и станции атмосферного электричества.

В 2005 – 2014 гг., в звании старшего научного сотрудника, расширил сферу деятельности и наряду с обслуживанием озонметра, обработкой и анализом данных по приземному озону, занялся контролем и анализом экологического состояния отдельных объектов и районов, подго-

товкой к воссозданию противорадовой службы, моделированием процесса стик-слипа. С 2014 года по настоящее время является главным научным сотрудником сектора физики атмосферы Института геофизики имени М. Нодиа Тбилисского государственного университета имени Ив. Джавахишвили. Сфера интересов – вопросы активного воздействия на атмосферные процессы, экологические измерения и анализ, лабораторное моделирование оползневых процессов. Вместе с этим принимал активное участие в проектировании сети противорадовых пусковых установок, в выборе типа и места установки метеорологического радиолокатора в Кахетии, а с августа 2014 года по май 2021 года являлся научным консультантом Департамента управления противорадовыми системами Государственного военного научно-технического центра «Дельта» Министерства обороны Грузии. Круг обязанностей – подбор, обучение и переобучение кадров, внедрение новых методов и их анализ, научный анализ работы противорадовой службы и соответствующие выводы.

В.А. Чихладзе принимал участие в выполнении национальных и международных грантов. Является автором и соавтором более 160 научных публикаций, двух монографий и одного патента на изобретение. В Google Scholar – е число цитирований его публикаций более 880, а индекс Хирша 14. В.А. Чихладзе в качестве приглашенного специалиста в течение ряда лет занимался активной педагогической деятельностью в Тбилисском государственном университете им. Ив. Джавахишвили.

*Джемал Кукуриевич Кириа* – академический доктор физико-математических наук, профессор, заместитель директора по научной части, лауреат премии имени академика М.А. Алексидзе. Родился 26 февраля 1951 года в г. Хоби. В 1975 году закончил факультет кибернетики и вычислительной математики Тбилисского государственного университета им. Ив. Джавахишвили. С 1975 года сотрудник Института геофизики. Сначала работал в отделе физики атмосферы, где занимался разработкой алгоритмов, созданием программ, выполнением расчетов для распознавания ливневых и градовых облаков по данным аэрологических и радиолокационных измерений. Затем работал в отделе геоэлектричества и геотермии. В отделе Дж. Кириа принимал участие в создании трехмерной стационарной геотермической и термоупругой моделей Кавказа, акваторий Черного и Каспийского морей, на основе которых была рассчитана схема распределения трехмерных термоупругих напряжений. По этим вопросам Дж. Кириа в 1984 г. защитил кандидатскую диссертацию. Затем, им в соавторстве опубликована фундаментальная монография «Трехмерная стационарная геотермическая модель Кавказа и ее геодинамические аспекты», отмеченная премией имени академика Мераба Алексидзе, который был научным консультантом вышесказанных работ. Модели дают возможность выявить связь некоторых землетрясений с термоупругими напряжениями, объяснить образование некоторых глубинных разломов и механизм образования корковой астеносферы и т.д. В настоящее время Дж. Кириа занимает должность заместителя директора, но, несмотря на перегруженность, вносит весомую лепту в успешном выполнении тематических работ отделов института, помогает во внедрении математических методов. Он разработал специальную уникальную технику для математической обработки геофизических данных. Вполне справедливо называть Дж. Кириа – главным математиком Института геофизики. Необходимо отметить, что по инициативе и в соавторстве Дж. Кириа издана вторая часть монографии акад. М.А. Алексидзе «Фундаментальные функции уравнений математической физики в приближенных решениях граничных задач».



Дж. Кириа много времени уделяет педагогической деятельности. Он профессор Горийского государственного университета. Ведет курс по высшей математике, математическому анализу, теории вероятности. Участник многих грантовых проектов по изучению геологического и геофизи-

ческого глубинного строения земной коры Грузии, по изучению природных катастроф и созданию прогностических систем. Он автор около 100 научных работ, в том числе нескольких монографий.

*Л.К. Дарахвелидзе*

## ი უ ბ ი ლ ე ბ ი

### ვულოცავთ დაბადების დღეს გეოფიზიკის ინსტიტუტის იუბილარებს

მიმდინარე წელს 90 შეუსრულდა გამოყენებითი და ექსპერიმენტალური გეოფიზიკის სექტორის მთავარ მეცნიერ თანამშრომელს, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორს პაპუნა მინდელს; 75 წელი შეუსრულდა ინსტიტუტის დირექტორს, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა აკადემიურ დოქტორს ნუგზარ ლლონტს; 75 წელი შეუსრულდა ინსტიტუტის მთავარ მეცნიერ თანამშრომელს, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა აკადემიურ დოქტორს ვიქტორ ჩიხლაძეს; 70 წელი შეუსრულდა ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილეს, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა აკადემიურ დოქტორს, პროფესორ ჯემალ ქირიას. იუბილარებს ვუსურვებთ დიდხანს სიცოცხლეს, ჯანმრთელობას, დიდ წარმატებებს პირად ცხოვრებასა და სამეცნიერო საქმიანობაში.

**პაპუნა მინდელი** – ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი, . გეოფიზიკოს-გრაფიკისტი. მან მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა საქართველოში დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერების განვითარებაში. პ. მინდელი დაიბადა 1931 წლის 16 დეკემბერს თბილისში, პედაგოგის ოჯახში. 1949 წელს წარჩინებით დაამთავრა თბილისის მე-6 ვაჟთა სკოლა, ხოლო 1955 წელს – მოსკოვის ლომონოსოვის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიზიკა-ტექნიკური ფაკულტეტი. იმავე წლიდან ის საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოფიზიკის ინსტიტუტის თანამშრომელია. 1956 წლიდან ის მუშაობს გრაფიკის განყოფილებაში, რომელსაც აკადემიკოსი ბენედიქტე ბალავაძე ხელმძღვანელობდა. განყოფილებაში მიმდინარეობდა კავკასიის ტერიტორიის ფართოთი გრაფიკული აგეგმვა, რასაც დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა სიმძიმის ძალის ანომალიის შესწავლით დედამიწის ქერქისა და ლითონფეროს აგებულების არაერთგვაროვნების დადგენისათვის. 1955-1958 წლებში განყოფილება ატარებდა კავკასიის გრაფიკულ აგეგმვას. სიმძიმის ძალის გასაზომად გამოყენებული იყო მაღალი სიზუსტის ნორგარდის სისტემის კვარცის გრაფიკები. აგეგმვა ჩატარდა ორი ჯგუფის მეშვეობით. აგეგმვას მარშრუტით ნალჩიკი-ტერსკოლი-იალბუხის მიმართულებით ატარებდა ჯგუფი პ. მინდელის ხელმძღვანელობით. გაზომვები ტარდებოდა აგრეთვე იალბუხის მთის ფერდობებზე და შემდეგ თვით მწვერვალზე. 16 აგვისტოს პ. მინდელმა გამყოლ მთამსვლელთან ერთად იალბუხის მწვერვალის მიმართულებით დაიწყო სიმძიმის ძალის მნიშვნელობების გაზომვა, ხოლო 16 აგვისტოს 16 საათზე გაზომვა ჩატარდა ევროპის უმაღლეს მწვერვალზე – იალბუხზე (ზღვის დონიდან 5642 მ.).

1958 წელს ბ. ბალავაძის რეკომენდაციით პ. მინდელმა ჩააბარა გამოცდები ასპირანტურაში. მისი სადისერტაციო თემა ითვალისწინებდა შავი ზღვის ტერიტორიის გრაფიკული ველის შესწავლას. 1959 წელს მოსკოვის დედამიწის ფიზიკის ინსტიტუტის აეროგრაფიკულმა განყოფილებამ და გეოფიზიკის ინსტიტუტის გრაფიკის განყოფილებამ ჩაატარა შავი ზღვის ღრმა ნაწილის გრაფიკული აგეგმვა, ხოლო 1960-1961 წწ. წყალქვეშა გემით ჩატარდა შავი და აზოვის ზღვების მთლიანი გრაფიკული აგეგმვა. დაკვირვებები ჩატარდა ზღვების 944 პუნქტში. ამრიგად პაპუნა მინდელი ერთადერთი მეცნიერია, რომელმაც გაზომა სიმძიმის ძალის მნიშვნელობები ევროპის უმაღლეს წერ-

ტილში და ზღვის სიღრმეში. შემდეგ აკად. ბ. ბალავაძესთან თანაავტორობით აქვეყნებს შავი ზღვის გრავიმეტრიული აგეგმვის შედეგებს და პირველად აუზის გრავიმეტრიულ რუკას ბუგეს ანომალიაში. 1967 წელს იცავს საკანდიდატო დისერტაციას თემაზე: „შავი ზღვის მიდამოებში დედამიწის ქერქის აგებულება და გრავიტაციული ველი“. პ. მინდელს მიღებული აქვს უფროსი მეცნიერ თანამშრომლის წოდება სპეციალობაში „გრავიმეტრია“, მას სხვადასხვა წლებში ეკავა განყოფილებაში უფროსი, წამყვანი მეცნიერ თანამშრომლის, განყოფილების გამგის მოადგილის და განყოფილების ხელმძღვანელის თანამდებობები. 1995 წელს დაიცვა დისერტაცია ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად თემაზე: „ხმელთაშუა ზღვის ევრაზიული სარტყლის აღმოსავლეთ ნაწილის გრავიტაციული ველი და ლითოსფეროს აგებულება“. 2000 წელს მას მიენიჭა აკად. მერაბ ალექსიძის პრემია მონოგრაფიისათვის „კავკასიის და აღმოსავლეთ შუაზღვისპირეთის ლითოსფეროს გრავიტაციული მოდელი“, ხოლო 2002 წელს მონოგრაფიისათვის „სახელოვანი მამულიშვილი“ მიენიჭა ცნობილი სამთო მეცნიერის, საზოგადო მოღვაწის, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორ. ელიზბარ მინდელის სახელობის პრემია. ბოლო წლებში პ. მინდელს გამოქვეყნებული აქვს სამი მონოგრაფია დედამიწის ქერქისა და სიღრმული აგებულების საკითხებში, ხელმძღვანელობდა ორ საგრანტო პროექტს.

**ნუგზარ ღლონტი** – ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, გეოფიზიკის ინსტიტუტის დირექტორი. ნ. ღლონტი დაიბადა 1946 წლის 2 სექტემბერს პედაგოგის ოჯახში. 1970 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ავტომატიკისა და გამოთვლითი ტექნიკის ფაკულტეტი. 1970-1971 წლებში იმყოფებოდა საბჭოთა არმიის რიგებში. 1972-1973 წლებში ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოყენებითი მათემატიკის ინსტიტუტის ინჟინერია, ხოლო 1973 წლიდან გეოფიზიკის ინსტიტუტის კოსმოსური სხივების ფიზიკის განყოფილების თანამშრომელი. იკვლევდა კოსმოსური სხივების ნეიტრონული კომპონენტის ბარომეტრულ ეფექტს, ამუშავებდა ალგორითმებს დანაკვირვები მასალის დასამუშავებლად, შექმნილი აქვს სპეციალური საშუალებო დამამახსოვრებელი სისტემა და სხვ.

1984 წელს ბატონმა ნუგზარმა დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია თემაზე „კოსმოსური სხივების ნეიტრონული კომპონენტის ბარომეტრული ეფექტი და მონაცემების დამუშავების ავტომატიზირებული სისტემა ეგმ-ის ხაზზე“. 1991-2005 წწ. ნ. ღლონტი გეოფიზიკის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილესა და საერთო საკითხებში. ამავე დროს ის ხელმძღვანელობდა ინსტიტუტის კოსმოფიზიკის ობსერვატორიას. ნ. ღლონტი თანაავტორია ორი გამოგონების:

1. „მაიონიზებული გამოსხივების პროპორციული მთვლელის ელექტრონული ინტერფეისი“ (2000წ.). (ზრდის ავტომატური რეგისტრაციის ეფექტურობას). გამოგონების ავტორებს 2007 წელს მიენიჭათ აკად. მერაბ ალექსიძის სახელობის პრემია.
2. მეწყრების მონიტორინგის და ადრეული შეტყობინების ტელემეტრიული სისტემა.

2006 წლიდან ნ. ღლონტი გეოფიზიკის ინსტიტუტის დირექტორია. ბატონი ნუგზარის დირექტორობის პერიოდში ინსტიტუტში მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა სამეცნიერო-ტექნიკური ბაზა, კერძოდ, კიოტოს უნივერსიტეტის იაპონელმა მეცნიერებმა დუშეთის გეოფიზიკურ ობსერვატორიას უსასყიდლოდ გადმოსცეს ფეროზონდული მაგნიტომეტრი, რომელიც უწყვეტ რეჟიმში ახდენს დედამიწის მაგნიტური ველის მდგენელების რეგისტრაციას; შეძენილ იქნა სეისმური ტალღების ჩამწერი ხელსაწყო და სეისმოსადიებო სისტემა; დედამიწის ელექტრული ველის გამზომი ხელსაწყო; გეორადიოლოკაციური ხელსაწყო; მაგნიტური ველის აბსოლუტური მნიშვნელობის გამზომი პროტონული მაგნიტომეტრი; წყალშემცველი ჰორიზონტის დადგენის მიზნით, გაზური აგეგმვისათვის ჩეხური

და გერმანული წარმოების აპარატურა; სტაბილური იზოტოპების განმსაზღვრელი ამერიკული წარმოების მასსპექტრომეტრი; სხვადასხვა ზომების რუკების დასაბეჭდად, პლანეტერი; საექსპედიციო სამუშაოებისათვის ორი, მაღალი გამავლობის ავტომანქანა და სხვ. 2007 წლის იანვრიდან ინსტიტუტში დაარსდა კოსმოსური კვლევის ცენტრი, ხოლო 2012 წელს – ჰიდროგეოფიზიკისა და გეოთერმის კვლევითი ცენტრი. ამ პერიოდში გეოფიზიკის ინსტიტუტმა ორჯერ დაიმსახურა პირველი ადგილი სამეცნიერო კვლევების მაღალ დონეზე ჩატარებისათვის, ბატონ ნუგზარს კი მიენიჭა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის პრემია.

ბატონი ნუგზარის დამსახურებაა, რომ ესოდენ მცირე ბიუჯეტის პირობებში, ინსტიტუტში გატარდა მნიშვნელოვანი ღონისძიებები: შექმნილ იქნა სერვერული სისტემა; პერსონალური კომპიუტერები; მოგვარდა ადმინისტრაციული შენობისა და ბაზების გათბობის და გაგრილების საკითხი; მიმდინარე სარემონტო სამუშაოები ჩატარდა ინსტიტუტის ადმინისტრაციულ და თერმობაროკამერის ობსერვატორიის შენობებში. გასულ წელს თანამშრომელთა სამუშაო ოთახებში დაიდგა ახალი საოფისე ავეჯი. ბატონი ნუგზარის ძალისხმევით, მიმდინარე წელს დამთავრდა კოსმოფიზიკური ობსერვატორიის ახალი, თანამედროვე სტილის, კეთილმოწყობილი ლაბორატორიის მშენებლობა.

ბატონი ნუგზარი, ადმინისტრაციულ საქმიანობასთან ერთად, აქტიურ სამეცნიერო და პედაგოგიურ მოღვაწეობას ეწევა. ის ლექციებს კითხულობდა თბილისის სახელმწიფო და გორის პედაგოგიურ უნივერსიტეტებში. ნ. ლლონტი 40 -ზე მეტი სამეცნიერო შრომის ავტორია, მათ შორის სამი მონოგრაფიის. არის რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის და საერთაშორისო საგრანტო პროექტების თანამონაწილე.

**ვიქტორ ჩიხლაძე** – ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, გეოფიზიკის ინსტიტუტის მთავარი მენეჯერ თანამშრომელი. ვ. ჩიხლაძე დაიბადა 1946 წლის 26 სექტემბერს მოსამსახურეების ოჯახში. 1969 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ავტომატიკისა და გამოთვლითი ტექნიკის ფაკულტეტი საინფორმაციო-გამზომი ტექნიკის (მეტროლოგია) სპეციალობით. 1969-1972 წლებში განაწილებით მუშაობდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სეტყვასთან ბრძოლის გასამხედროებულ სამსახურში რადიოლოკაციის განყოფილებაში ჯერ ინჟინრად, ხოლო შემდგომ კი უფროს ინჟინრად. 1972 წლიდან ვ. ჩიხლაძე საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოფიზიკის ინსტიტუტის ატმოსფერული პროცესების მოდელირების ლაბორატორიის უმცროსი მეცნიერ თანამშრომელია და მისი ინტერესების სფეროა თერმობაროკამერის აღჭურვა ხელსაწყო-დანადგარებით, ატმოსფერული პროცესების მოდელირება, ექსპერიმენტების მომზადება და ჩატარება. 1979 წლიდან 1982 წლამდე ინსტიტუტის მეტროლოგიური სამსახურის უფროსი ინჟინერია, ხოლო 1982 წლიდან 1993 წლამდე – მთავარი ინჟინერ-მეტროლოგია, სადაც მისი მთავარი ამოცანა იყო ინსტიტუტის ხელსაწყოების ბაზის გაფართოება, რემონტი და შემოწმება. ერთდრულად იგი თანამშრომლობდა სამედიცინო პროფილის მქონე რიგ დაწესებულებასთან, სადაც მონაწილეობას იღებდა ექსპერიმენტული დანადგარების და ხელსაწყოების შექმნაში, ექსპერიმენტების ჩატარებაში და მიღებული შედეგების ანალიზში. 1993 წლიდან გადადის ღრუბლების ფიზიკის და აქტიური ზემოქმედების განყოფილებაში მეცნიერ თანამშრომელის თანამდებობაზე, სადაც მის ფუნქციებში შედის ოზონის გაზომვა, ოზონომეტრების მომსახურება და რემონტი, გაზომვების შედეგების დამუშავება და ანალიზი. ვ. ჩიხლაძე იკვლევს ქ. თბილისში მიწისპირა ოზონის კონცენტრაციის ვარიაციებს. ამ კვლევების შედეგია 2005 წელს ფიზიკა-

მათემატიკის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად დისერტაციის წარმატებული დაცვა. შუალედში, 2004 – 2005 წლებში სათავეში ედგა ბაროკამერის და ატმოსფეროს ელექტრობის სადგურის საინჟინროტექნიკური უზრუნველყოფის სამსახურს. 2005 – 2014 წლებში, თსუ-ს მიხეილ ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტის ატმოსფეროს ფიზიკის სექტორის უფროსი მეცნიერ თანამშრომელია და მის ფუნქციებში შედის ოზონომეტრების მომსახურება, გაზომვების შედეგების დამუშავება და ანალიზი, ცალკეული რაიონების და ობიექტების ეკოლოგიური მდგომარეობის კონტროლი და ანალიზი, სეტყვის საწინააღმდეგო სამსახურის აღდგენაზე მუშაობა, სტიკ-სლიპის პროცესის მოდელირება. 2014 წლიდან დღემდე ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის (თსუ) მიხეილ ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტის ატმოსფეროს ფიზიკის სექტორის მთავარი მეცნიერ თანამშრომელია. მისი ინტერესების სფეროა ატმოსფერულ პროცესებზე აქტიური ზემოქმედების საკითხები, ეკოლოგიური გაზომვები და ანალიზი, მეწყერული პროცესების ლაბორატორული მოდელირება. ამავე დროს აქტიურ მონაწილეობას იღებდა კახეთში სეტყვასაწინააღმდეგო გამშვები დანადგარების ქსელის დაპროექტებაში, მეტეოროლოგიური რადიოლოკატორის ტიპის და მისი განლაგების ადგილის შერჩევაში, ხოლო 2014 წლის აგვისტოდან 2021 წლის მაისამდე იყო სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი „დელტა“-ს სეტყვასაწინააღმდეგო სისტემების მართვის დეპარტამენტის მეცნიერ კონსულტანტი. მისი ფუნქციებში შედიოდა პერსონალის შერჩევა, მომზადება და გადამზადება, ახალი მეთოდების დანერგვა და ანალიზი, სეტყვასაწინააღმდეგო სამსახურის მუშაობის სამეცნიერო ანალიზი და დასკვნები.

ვ. ჩიხლაძეს აქვს მიღებული აქტიური მონაწილეობა უცხოურ და ეროვნულ სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში. იგი არის 160-ზე მეტი სტატიისა, 2 მონოგრაფიის და ერთი გამოგონების ავტორი და თანაავტორი. Google scholar-ში მისი პუბლიკაციების ციტირება 880-ს აღემატება, ხოლო ჰირშის ინდექსი 14-ა. მოწვეული სპეციალისტის კვალობაზე რიგი წლების განმავლობაში აქტიურ პედაგოგიურ მოღვაწეობას ეწეოდა ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში (თსუ)

**ჯემალ ქირია** – ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი, პროფესორი, დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში. დაიბადა 1951 წლის 26 თებერვალს ხობში. საშუალო სკოლა წარჩინებით დაამთავრა, 1975 წელს დაამთავრა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის კიბერნეტიკისა და გამოყენებითი მათემატიკის ფაკულტეტი. 1975 წლიდან გეოფიზიკის ინსტიტუტის ღრუბლების ფიზიკის განყოფილების თანამშრომელია. მონაწილეობდა განყოფილების თეორიულ გამოკვლევებში, ძირითადად სეტყვის მარცვლების კოაგულაციური ზრდის კინეტიკური თეორიის დამუშავებაში. გამოკვლევებს ატარებდა გამოთვლითი მანქანის საშუალებით, რის შედეგადაც შექმნილია სეტყვასაშიშ ღრუბლებზე აქტიური ხელოვნური ზემოქმედების მართვის ავტომატიზირებული სისტემები და სხვ. შემდეგ ჯ. ქირია აგრძელებს მოღვაწეობას გეოელექტრობისა და გეოთერმიის განყოფილებაში, სადაც შეისწავლებოდა დედამიწის ქერქისა და ზედა მანტიის სიღრმული აგებულება ელექტროტელურული, მაგნიტოტელურული მეთოდებით. აღსანიშნავია, რომ ჯ. ქირიას მიერ განყოფილებაში დამუშავებულია და რეალიზებულია სხვადასხვა ალგორითმები, შემუშავებულია წიაღის თერმული გამკვრივების ალგორითმები გრავიტაციული ეფექტის გათვალისწინებით, რომელიც დაფუძნებულია თერმოდრეკადი სასაზღვრო ამოცანების ამოხსნაზე. 1984 წელს ჯ. ქირიამ წარმატებით დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია თემაზე: „ზოგიერთი რეგიონული თერმული და თერმოდრეკადი ამოცანების ამოხსნა“



(სამეცნიერო ხელმძღვანელები აკად. მ. ალექსიძე და მეცნ. დოქტ. გ. გუგუნივა). პირველად მსოფლიოში აკადემიკოს მ. ალექსიძის ხელმძღვანელობით შეიქმნა კავკასიის, კასპიის და შავი ზღვების აკვატორიების სამგანზომილებიანი სტაციონარული (შემდეგ არასტაციონარული) გეოთერმული და თერმოდრეკადი მოდელები. ჯ. ქირია ამ სამუშაოების აქტიური მონაწილე იყო. 2010 წელს გ. გუგუნივასთან თანაავტორობით ჯ. ქირიამ გამოაქვეყნა მონოგრაფია „კავკასიის სამგანზომილებიანი სტაციონარული გეოთერმული მოდელი და მისი გეოდინამიკური ასპექტები“, რომელიც მიეძღვნა მერაბ ალექსიძის ხსოვნას და მიენიჭა აკად. მ. ალექსიძის სახელობის პრემია. ამჟამად ბატონმა ჯემალმა შეიმუშავა გეოფიზიკურ მონაცემებისათვის სპეციალური მათემატიკური დამუშავების უნიკალური ტექნიკა, რომლის დამსახურებითაც შესაძლებელია რთული გეოფიზიკური პროცესების ანალიზი და ინტერპრეტაცია, ტრენდების და ანომალიების დეტექცია გეოფიზიკურ მონაცემებში, სუბიექტური და ობიექტური სტატისტიკური მონაცემების გამიჯვნა და სხვ. ენგურის გეოფიზიკური მონიტორინგის ჯგუფის მიერ ენგურის სადგურებიდან რეალურ დროში მიღებულ მონაცემებისთვის კლასიფიკაცია-კლასტერიზაციის ამოცანებისათვის. ბატონი ჯემალის მათემატიკური მოდელები უაღრესად სასარგებლო და სანდო ტექნიკაა, რომელიც დრომ გამოსცადა და ის შექმნილია უმაღლესი დონის მათემატიკული აპარატის საფუძველზე. ბატონი ჯემალი არის ინსტიტუტისადმი და საქმისადმი თავდადებული მეცნიერი, ამავე დროს ყველასათვის დამხმარე და მხარში მდგომი. ინსტიტუტში არ დარჩენილა ისეთი განყოფილება, რომ მას წვლილი არ შეეტანა მისი სამეცნიერო საქმიანობის წარმატებაში, განყოფილებების თემატიკაში იყენებს მათემატიკური მეთოდების დანერგვას, თამამად შეიძლება მას ეწოდოს ინსტიტუტის მთავარი მათემატიკოსი, პროფ. ჯ. ქირია ავტორია 100-მდე სტატიისა და რამოდენიმე მონოგრაფიისა. განსაკუთრებით დასაფასებელია ის, რომ ჯ. ქირიას ინიციატივით შედგენილ იქნა და 2005 წელს გამოქვეყნდა აკად. მ. ალექსიძის მონოგრაფიის „Фундаментальные функции уравнений математической физики в приближенных задачах“ მეორე ნაწილი 239 გვერდზე. ბატონი ჯემალი რამოდენიმე საგრანტო პროექტის მონაწილე და ხელმძღვანელია, რომელთა მიხედვით შეისწავლება ბუნებრივი კატასტროფების ბუნება და შედგენილია პროგნოსტიკული სისტემები, შეისწავლება დედამიწის ქერქის სიღრმული გეოლოგიური და გეოფიზიკური აგებულება. პროფ. ჯ. ქირია ეწევა პედაგოგიურ მოღვაწეობას. გორის პედაგოგიურ უნივერსიტეტში კითხულობს ლექციებს უმაღლეს მათემატიკაში, მათემატიკურ ანალიზში და ალბათობათა თეორიაში.

## ლიტერატურა

1. გეოფიზიკის ინსტიტუტი – 50. „მეცნიერება“-1983წ.-143 გვ.
2. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიხეილ ნოდის გეოფიზიკის ინსტიტუტი-80. თსუ-ს გამომცემლობა.-2013.-184გვ.
3. პაპუნა მინდელი. ბიბლიოგრაფია.-თსუ-ს გამომცემლობა.-2017.-108 გვ.

ლ. დარახველიძე