

# ХОТИРА ВА ЮБИЛЕЙЛАР / ХРОНИКА И ЮБИЛЕИ / CHRONICLE AND ANNIVERSARIES

## ПАМЯТИ ДЕНИСОВА ЮРИЯ МИХАЙЛОВИЧА (к 95-летию со дня рождения)



Юрий Михайлович Денисов – выдающийся ученый, доктор технических наук, профессор, заслуженный ирригатор Узбекистана. Он был одним из ведущих специалистов-гидрологов Средней Азии и стран СНГ в области горной гидрологии и гидрологии орошаемых земель теоретического направления. Он по праву считается основоположником математического моделирования процессов стока горных рек.

Ю.М.Денисов родился 10 января 1929 г. в Оренбургской области в семье крестьянина. В 1938 г. вместе с родителями переехал в Среднюю Азию на станцию Куропаткино Самаркандской области. Среднюю школу окончил в 1947 г. В 1951 г. поступил в Среднеазиатский государственный университет по специальности «Гидрология».

По окончании университета в 1955 г. начал трудовую деятельность инженером-гидрологом в Чарвакской комплексной экспедиции САОГИДП. В том же году поступил в аспирантуру АН УзССР, которую блестяще окончил в 1958 г. завершением диссертационной работы «Снеготаяние и расчет максимальных расходов талых вод». В 1960 г. решением ВАК ему присвоено ученая степень кандидата технических наук.

С 1958 г. до смерти (55 лет непрерывной работы) был заведующим отделом математического моделирования гидрометеорологических процессов Среднеазиатского научно-исследовательского гидрометеорологического института (ныне НИГМИ).

В 1964 г. указом Президиума Верховного Совета СССР Ю.М.Денисов награжден орденом «Знак почета», а в 1970 г. – юбилейной медалью «За доблестный труд».

Ю.М.Денисов занесен к «Книгу Почета» Узгидромета (1974) и «Книгу Почета» Госкомгидромета СССР (1988), имеет звание «Отличник Гидрометслужбы» (1996), занесен на Доску Почета Главгидромета РУз (1996), неоднократно награждался Почетными грамотами руководства института и Госкомитета СССР по гидрометеорологии.

Ю.М.Денисов был умелым организатором исследований и создателем научных коллективов, воспитателем молодых ученых. Им подготовлено более 10 кандидатов наук, 5 докторов наук.

Основное научное направление Ю.М.Денисова – математическое моделирование гидрометеорологических процессов. Однако круг его интересов чрезвычайно широк (более 150 научных статей). Хорошее знание им ряда смежных специальностей (математика, теория оптимального управления, теоретическая физика и биокибернетика) позволили ему проводить глубокие научные исследования фундаментального характера в различных областях естествознания.

Он разработал модель формирования снежного покрова в горах, динамики снеготаяния, поступления воды на поверхность водосбора и различные схемы ее трансформации в сток рек.

Далее научные интересы Ю.М.Денисова переходят в область исследования и разработки динамики многофазных (гетерогенных) и многокомпонентных сред. На основе этих исследований им создается теория движения влаги, тепла и солей в почвогрунтах.

Эти исследования послужили основой для построения Ю.М.Денисовым совместно с А.И.Сергеевым математических моделей водно-солевого режима орошаемых земель, где помимо прочего рассчитывается коллекторно-дренажный сток и уровни грунтовых вод. Разработанные модели нашли широкое практическое применение.

Существенные результаты получены Ю.М.Денисовым и в области динамики аэрозолей. Впервые были исследованы динамические характеристики краевых условий, позволяющие определить подъем или осаждение частиц на подстилающую поверхность. Кроме того, внимание Ю.М.Денисова привлекли и атмосферные процессы, описанные им с помощью системы дифференциальных уравнений многофазной многокомпонентной среды, разработана математическая модель некоторых микрофизических процессов в облаке.

Он исследовал воздействие релаксационных характеристик метеорологических приборов на продолжительность интервалов времени между наблюдениями, выявил некоторые динамические характеристики изменения климата, влияющие на гидрологические и агрометеорологические процессы.

В области гляциологии Ю.М.Денисовым разработаны математические модели снеготаяния, физических характеристик снежного покрова как многофазной и многокомпонентной среды, образования и движения несжимаемой снежной лавины, влияния моренных отложений на таяние ледников.

Из исследований по радиационным процессам следует отметить работы Ю.М.Денисова по расчету суточных сумм прямой солнечной радиации, поступающей на склоны, математическую модель терморегуляции человека, метод расчета температуры поверхности оконных стекол, стен и почвы.

При изучении русловых процессов Ю.М.Денисовым математически описана динамика площади сечения размываемого русла, интенсивность размыва (намыва) русла, разработан метод расчета твердого стока и русловых деформаций. Создана модель возвратных вод и их загрязнения, модель нестационарного температурного поля проточных водоемов.

Важным этапом его научной деятельности следует считать разработку математической модели роста и развития растительного покрова (хлопчатника), фотосинтеза.

В последующие годы он занимался разработкой нового поколения методов гидрологических расчетов для рек с интенсивным хозяйственным использованием водных ресурсов.

С 2000 года он начал заниматься разработкой теоретических основ методов расчета различного вида максимальных расходов. Максимальные расходы считаются селевыми, если относительный объем твердой фазы в них превышает 10- 15%. Следовательно, при расчете селевых максимумов нужно считать не только величину максимума, но и количество в нем твердой фазы. Разработанные Ю.М.Денисовым теоретические основы расчета всех указанных видов максимальных расходов доведены им до практического применения.

Исключительными были и человеческие качества Юрия Михайловича. Он всегда доброжелательно относился к коллегам по работе, всегда и всем готов был оказать консультативную помощь, проводил учебные занятия, но настаивал на том, чтобы исследователи старались глубоко проникнуть в физическую сущность изучаемых процессов. При этом оставался он очень скромным человеком.

Авторитет Ю.М.Денисова как выдающегося ученого и приятного в общении человека исключительно высок. Таким он и останется в памяти всех, кто его знал.

## ПАМЯТИ ЧАНЫШЕВОЙ СВЕТЛАНЫ ГЕОРГИЕВНЫ (к 90-летию со дня рождения)



8 января 2024 года Светлане Георгиевне Чанышевой, одной из выдающихся метеорологов и климатологов Узбекистана, исполнилось бы 90 лет.

После окончания с отличием школы, она учились на кафедре геофизики физико-математического факультета САГУ у таких известных учёных-педагогов, как В.А.Джорджио, В.А.Бугаев. Эта кафедра знаменита плеядой выпускников, как М.А.Петросянц, А.Д.Джураев, Н.Н.Романов, Б.А.Айзенштат, О.А.Семенова, Ф.А.Муминов и др. Уже во время учебы на кафедре Светлана Георгиевна, совместно с тремя сокурсницами, приняли участие в работе аэрологической экспедиции по линии МГГ (Международного геофизического года) в отдаленных уголках гор Центрального Тянь-Шаня.

В 1956 году по окончании САГУ, получив диплом по специальности геофизика, она поступила в Гидрометслужбу на должность инженера Ташкентской Геофизической обсерватории, преобразованную впоследствии в САНИГМИ-САРНИГМИ и, наконец, в НИГМИ. Здесь она прошла длинный путь от инженера, младшего, затем старшего научного сотрудника, до заведующего сначала Лабораторией горной метеорологии, преобразованную в Лабораторию метеорологии и климата, а затем и в Отдел метеорологии и климата.

В 1962 году она защитила диссертацию на тему «Некоторые местные ветры Средней Азии» под руководством к.ф.-м.н., доцента Н.Н.Романова и получила учёную степень кандидата физико-математических наук.

Ее не привлекала сидячая работа в лаборатории или отделе. Её тянуло на природу в горы. Она участвовала в этих экспедициях сначала в качестве наблюдателя-аэрометра, а затем и организатора небольших, а впоследствии значительных экспедиций: Кумбель и Сары-Таш, Сусамырская и Ферганская долины, Суфа и Памир. Собранный С.Г.Чанышевой громадный экспедиционный материал позволил ей разобраться в сложной системе воздушных потоков над горами Средней Азии.

Светлана Георгиевна принимала активное участие в работе Международного научного эксперимента по исследованию структур атмосферной циркуляции над Тихим океаном между северным и южным тропиками, проводимым в 1972 году на НИС (научно-исследовательском судне) «Академик Королев». Ее отчет о проведенной работе получил высокую оценку как в Главном управлении по гидрометеорологии в Москве, так и в родном САНИГМИ.

Основные итоги направления исследований по фундаментальной классификации орографических воздействий на атмосферу в различных пространственно-временных масштабах были изложены в 1974 г. в работе В.А.Бугаева, М.А.Петросянца, С.Г.Чанышевой и О.И.Субботиной «О масштабах влияния орографии на метеорологические процессы в Средней Азии». Светлана Георгиевна большое внимание уделяла исследованию опасных метеорологических явлений, таких как пыльные бури, сильные горно-долинные ветры, обильные осадки и т.п. В результате опубликованы замечательные монографии совместно с Е.Н.Смирновой «Опасные метеорологические явления в Узбекистане» (2007), «Климатическое описание Ташкентского вилоята» (2010). В числе публикаций посвященных проблемам климата можно отметить её совместные монографии с О.И.Субботиной «Изменчивость климата Средней Азии» (1995) и «Климат

Приаралья“ (2006), с Г.Е.Глазырином, В.Е.Чубом “Краткий очерк климата Узбекистана” (1999) на русском и узбекском языках.

Светлана Георгиевна активно участвовала в разработке климатических сценариев изменения климата Узбекистана и Средней Азии. Под руководством Светланы Георгиевны и непосредственном участии проводились работы по климатическому описанию отдельных областей Узбекистана и такой крупной территории, как Приаралье.

За трудовые заслуги она была награждена медалями «За доблестный труд», «Ветеран труда», знаком «Отличник Гидрометеорологической службы СССР», занесена на Доску Почета, а затем и в Книгу Почета Узгидромета.

18 августа 2023 года С.Г.Чанышева ушла из жизни, не дожив до своего 90-летия четырех месяцев. Светлая память о Светлане Георгиевне Чанышевой сохранится в сердцах её коллег, учеников и последователей.

**КАРАНДАЕВОЙ ЛИДИИ МИХАЙЛОВНЕ – 70 ЛЕТ!**

Кандидат технических наук, опытный специалист в области гидрологии и гляциологии Карандаева Лидия Михайловна родилась 29 марта 1954 года в городе Ташкент.

Лидия Михайловна в июне 1977 г. окончила Ташкентский государственный университет (ныне Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека), получила квалификацию математика и направлена по распределению в САРНИГМИ (ныне Научно-исследовательский гидрометеорологический институт – НИГМИ). Свою трудовую деятельность начала в Отделе гляциологии САРНИГМИ инженером, младшим научным сотрудником, старшим научным сотрудником в Лаборатории ледников и снежного покрова. С 1 октября 2008 г. Лидия Михайловна исполняющая обязанности заведующего Отделом гляциологии НИГМИ, с 2021 года заведующая Отделом гляциологии.

За время работы Л.М.Карандаева принимала участие в разработке научных тем, связанных с расчетами и прогнозами таяния ледников и стока. В результате разработаны методы расчета полей норм месячных сумм атмосферных осадков и средних месячных температур воздуха в годовом цикле по стандартным данным метеостанций, расположенных в бассейнах рек Вахш, Пяндж, Зеравшан, Чарвакского, Андижанского и Токтогульского водохранилищ. Методы реализованы в виде программ для ПК и предназначены для использования в гляциологических и гидрологических расчетах, прогнозах стока.

Л.М.Карандаевой получены Авторские свидетельства на программу «REAL» – многофакторный линейный регрессионный анализ (2008 г.), на программу Grid\_T\_Chirchik – расчета полей приземной средней месячной температуры воздуха в бассейне р. Чирчик (2023 г.), программу Grid\_q\_Chirchik – расчета полей месячных сумм атмосферных осадков в бассен\йне р. Чирчик (2024 г.).

Результаты научной деятельности Л.М.Карандаевой отражены в 60 научных трудах, большинство из которых опубликованы в материалах международных конференций и симпозиумов.

В 2005 г. она успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Прогнозы стока рек Вахш и Зеравшан на июль, август, сентябрь» и получила ученую степень кандидата технических наук. В 2010 году Лидии Михайловне присвоено звание старший научный сотрудник.

Л.М.Карандаева неоднократно поощрялась грамотами и премиями руководства НИГМИ и Главгидромета. В 2006 году ей присвоено звание «Отличник гидрометслужбы Узбекистана».

В настоящее время, помимо работы заведующего Отделом гляциологии НИГМИ, она участвует в подготовке специалистов и ученых в области гидрометеорологии.

Желаем юбиляру долгих лет жизни и крепкого здоровья в окружении любимой семьи дома, дорогих коллег на работе.