

## **К 60 летию Хакимжона Насриддиновича Зайнидинова**



29 марта 2023 года исполнился 60 лет доктору технических наук профессору Зайнидинову Хакимжону Насриддиновичу. Вся его трудовая биография связана с Ташкентским политехническим институтом (ныне Ташкентский государственный технический университет) в который он поступил в 1979 году и Ташкентским университетом информационных технологий имени Мухаммада ал-Хорезми.

После окончания института он работал стажером-исследователем, ассистентом кафедры информатики и вычислительной техники. В 1990 году поступил в очную аспирантуру Санкт-Петербургского электротехнического университета и 1993 году окончил её с успешной защитой кандидатской диссертации. После защиты кандидатской диссертации работал старшим преподавателем, доцентом Ташкентского государственного технического университета. В 2005 году защитил докторскую диссертацию в Ташкентском университете информационных технологий. После защиты докторской диссертации работал профессором, заведующим кафедрой информационных технологий Ташкентского университета информационных технологий, профессором университета Донгseo в Южной Корее.

Научные труды Х.Н. Зайнидинова посвящены теоретическим и практическим проблемам создания специализированных процессоров, устройств, систем и программных средств к ним.

Начало научной деятельности Х.Н. Зайнидинова связано с разработкой и использованием линейного и функционального преобразования информации. В дальнейшем Хакимжон Насриддинович Зайнидинов занимается исследованием архитектур специализированных сигнальных процессоров для совместной обработки информации, представленной в различных формах. Х.Н. Зайнидиновым и его учениками впервые исследованы вопросы теории, проектирования и схемотехники различных аппаратно-программных комплексов, специализированных вычислительных средств на основе кусочно-полиномиальных методов обработки информации с широкими возможностями применения, в частности в системах обработки биомедицинских сигналов и медицинских изображений в области здравоохранения, в системах обработки сейсмических сигналов в сейсмологии, многомерных магнитных и температурных полей в области геофизики, в системах обнаружения и распознавания радиолокационных сигналов в области гидролокации и др.

В начале 1990-х годов Х.Н. Зайнидинов вместе с учеными Санкт-Петербургского электротехнического университета активно участвует в разработке принципов организации и однородных и неоднородных специализированных процессоров на основе кусочно-полиномиальных методов и методов сплайн-функций, обеспечивающих повышение производительности и надёжности вычислительных систем.

Во второй половине 2000-х годов он вместе с учеными Южной Кореи принял активное участие в научных исследованиях и возглавил несколько проектов по разработке методов, алгоритмов и программных средств моделирования гладких поверхностей на основе сплайн-функций.

Далее Х.Н. Зайнидинов вместе с учеными Германии, Карл Вон Оссиетского университета активно участвует в разработке методов, моделей и аппаратно-программных комплексов для мониторинга и прогнозирования загрязненности окружающей среды (экологии) города Олденбурга.

В настоящее время он и его ученики также работают совместно с Белорусскими учеными по разработке умных IoT устройств для медицины на основе искусственного интеллекта.

Результаты исследований Х.Н. Зайнидинова в большинстве случаев оригинальны, вносят существенный вклад в развитие информационной технологии и технологии искусственного интеллекта, широко используются в различных отраслях промышленности.

Под руководством и при участии Х.Н. Зайнидинова выполнено более 30 научно-исследовательских работ, имеющих важное значение в различных отраслях промышленности. Он является автором и соавтором 40 учебников, учебных пособий и брошюр, 300 научных статей, в том числе более 50 свидетельств и патентов интеллектуальной собственности. Его научные труды опубликованы в научных журналах Англии, Франции, Германии, США, Словакии, России, Японии, Южной Кореи, Сингапура, Малайзии, Индии, Индонезии и др. Он также является членом редакционной коллегии двух научных журналов Южной Кореи, членом международного Фонда им. М.В. Ломоносова в Российской Федерации.

В настоящее время он возглавляет кафедру искусственного интеллекта Ташкентского университета имени Мухаммада ал-Хорезми. Х.Н. Зайнидинов подготовил 4 докторов наук (DSc.) и 12 кандидатов наук (PhD.), в том числе один гражданин Индии, который работает в одном из престижных университетов США.

Интенсивная научная деятельность, активная научно-организационная и общественная работа, доброжелательное отношение к товарищам по работе, поддержка творческих начинаний молодых ученых и общительный характер снискали Х.Н. Зайнидинову заслуженный авторитет и признание.

Научная общественность, друзья и коллегии, а также ученики поздравляют Зайниддинова Хакимжона Насриддиновича и желает ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов.

## Хақимжон Насриддинович Зайниддинов 60 ёшда



Иқтидорли, тафаккури теран, камтарин, софдил, самимий, таниқли олим, техника фанлари доктори, профессор Зайниддинов Хақимжон Насриддинович 2023 йил 29 мартда 60 ёшга тўлди. Унинг меҳнат фаолияти тўлиғича Абу Райҳон Беруний номидаги Тошкент политехника институти (ҳозирги Ислом Каримов номидаги Тошкент давлат техника университети) ва Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университетлари билан чамбарчас боғлиқдир. У биринчида номи келтирилган ўқув юртига 1979 йилда ўқишга кириб, 1984 йилда битирган.

Институтни битиргач, шу институтнинг “Информатика ва ҳисоблаш техникаси” кафедрасида стажёр тадқиқотчи, ассистент лавозимларида ишлади. 1990 йилда Санкт – Петербург давлат электротехника университетида кундузги аспирантурага ўқишга кирди ва 1993 йилда аспирантурани номзодлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилиш билан якунлади. Номзодлик диссертациясини ёқлаб, техника фанлари номзоди илмий даражасини олгандан сўнг яна Абу Райҳон Беруний номидаги Тошкент давлат техника университетида катта ўқитувчи, доцент бўлиб ишлади. 2003 йил январдан бошлаб Тошкент ахборот технологиялари университети доценти лавозимида фаолият кўрсатган. 2005 йилда эса ушбу университетда докторлик диссертациясини ҳимоя қилди. Докторлик

диссертациясини ҳимоя қилгач, Тошкент ахборот технологиялари университетида профессор, Ахборот технологиялари кафедраси мудир, Жанубий Кореянинг Донгseo университетида профессор бўлиб ишлади.

Х.Н. Зайниддиновнинг илмий ишлари “махсус процессорлар, қурилмалар, тизимлар ва уларнинг дастурий воситаларини яратишнинг назарий ва амалий муаммолари” га бағишланган.

Х.Н. Зайниддиновнинг илмий фаолиятини бошланиши “ахборотни чизикли ва функционал ўзгартиргичларни яратиш ва қўллаш” билан бевосита боғлиқдир. Кейинчалик у, аналог ва рақам шаклидаги маълумотларга биргаликда ишлов берувчи махсус процессорлар архитектураларини тадқиқ этиш билан шуғулланади. Х.Н. Зайниддинов ва унинг шогирдлари томонидан биринчи бўлиб амалиётда кенг қўлланишга мўлжалланган турли аппарат-дастурий мажмуаларни, маълумотларга ишлов беришнинг бўлак-полиномиал усулларига асосланган махсус ҳисоблаш воситалари яратишнинг назарий муаммолари, уларни лойиҳалаш ва схемотехникасига доир муаммолари тадқиқ қилинди. Хозирги кунда ушбу тадқиқотлар натижалари соғлиқни сақлаш соҳасида – биомедицина сигналларига ишлов бериш ахборот тизимларида, геофизика соҳасида – кўп ўлчовли магнит майдонларига рақамли ишлов бериш тизимида, гидролокация соҳасида– радиолокацион сигналларга ишлов бериш натижасида объектларни тутиш, уларнинг турини аниқлаш ва бошқа соҳаларда кенг қўлланилмоқда.

2000 йилнинг бошларида Х.Н. Зайниддинов бўлак-полиномиал ва сплайн-функция усулларига асосланган самарадорлиги ва ишончлилиги юқори бўлган махсус процессорларни яратиш тамойилларини ишлаб чиқишда Санкт-Петербург Электротехника университети олимлари билан биргаликда фаол қатнашди. Х.Н. Зайниддинов олиб борган илмий тадқиқотлар ўзининг оригиналлиги билан ажралиб туради, ахборот технологияларини ривожланишига катта ҳисса қўшади ва кўп соҳаларда кенг қўлланилади.

Х.Н. Зайниддиновнинг бевосита раҳбарлиги остида ва унинг иштирокида халқ хўжалигида муҳим аҳамиятга эга бўлган 20 дан ортиқ илмий - тадқиқот ишлари бажарилган. У 40 дан ортиқ ўқув, ўқув-услубий ва 300 дан ортиқ илмий мақолалар, шу жумладан 35 дан ортиқ Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк Агентлиги гувоҳнома ва патентлари муаллифидир. Унинг илмий ишлари Англия, Германия, АҚШ, Словакия, Россия, Япония, Жанубий Корея, Малайзия ва

Ҳиндистон каби мамалакатларнинг нуфузли журналларида чоп этилган.

Ҳозирги кунда Х.Н. Зайниддинов Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги давлат бошқаруви Академиясида “Бошқарувда ахборот-коммуникацион технологиялар” кафедраси мудир лавозимида фаолият юритиб келмоқда. Х.Н. Зайниддиновнинг раҳбарлигида 3 та фан номзоди тайёрланган, унинг биттаси Ҳиндистон фуқаросидир.

Х.Н. Зайниддиновнинг фаол илмий фаолияти, ташкилий ва жамоат ишларида муносиб қатнашиши, ҳамкасбларига бўлган хушмуомалалиги, ёш олимларни қўллаб – қувватлаши каби юксак инсонийлик фазилатлари туфайли ҳамкасблари, шогирдлари, талабалар ҳамда кенг жамоатчилик ўртасида юксак ҳурмат эътиборга эга.

Ушбу қутлуғ – муборак кун билан ҳурматли олимимиз Х.Н.Зайниддиновни қизғин ва самимий табриклаймиз ва қутлаймиз.

Ҳамиша изланувчан, тиришқоқ, заҳматкаш, меҳнатсевар етук олимимизга сиҳат – саломатлик, узоқ умр, сермазмун ҳаёт, порлоқ келажак, илмий – педагогик ва ижодий фаолиятига зафарлар тилаймиз.