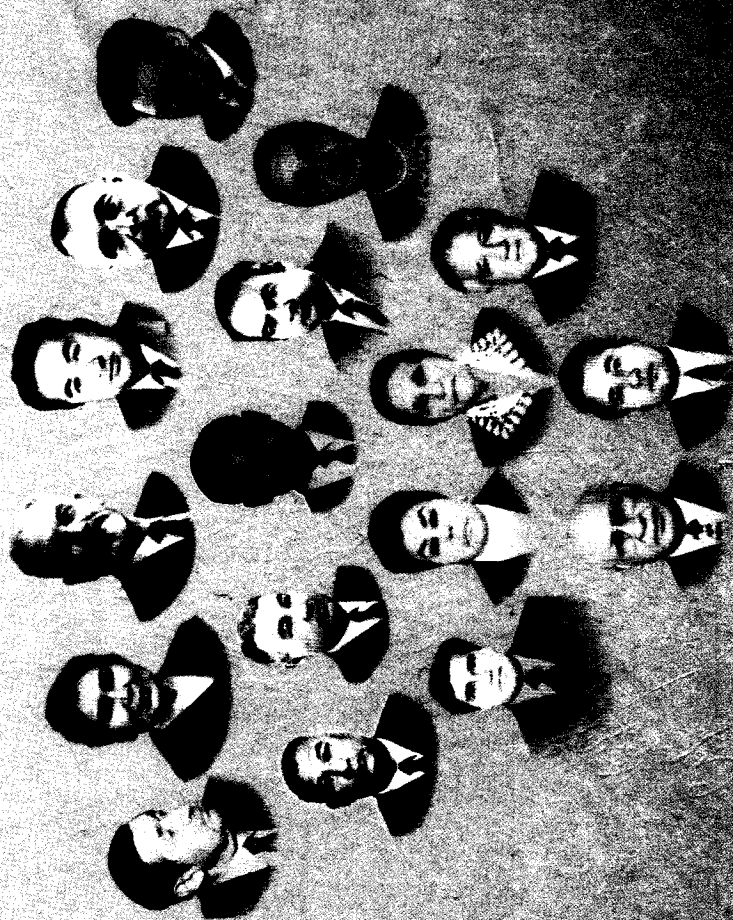


542
А-86

ИБРОҲИМЖОН АСҚАРОВ

ЎЗБЕКИСТОН КИМЁГАР ОЛИМЛАРИ



542

1816

5 karyer

ИБРОХИМЖОН АСҚАРОВ

ЎЗБЕКИСТОН КИМЁГАР ОЛИМЛАРИ

Маълумотнома

Биринчи китоб

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT VILOYATI CHIRCHIQ
DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
AXBOROT RESURS MARKAZI

TOSHKENT
ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT VILOYATI CHIRCHIQ
DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
AXBOROT RESURS MARKAZI
1-FILIALI

УЎК: 542.06 (575.1) (092)
КБК 24г
А-86

А-86 И.Асқаров. Ўзбекистон кимёгар олимлари. –Т.: «Fan va technologya», 2014, 328 бет.

ISBN 978-9943-4497-3-2

Мазкур китобда Ўзбекистон кимёгар олимларининг ҳаёт фаолияти, олиб борган илмий тадқиқотлари ва амалиётга жорий этилган ишлари, нашр этган китоблари тўғрисида қисқа маълумотлар берилган. Ундан кимё, биология, геология, физика, қишлоқ хўжалиги ва техника фанларига ихтисослашган мутахассислар, шунингдек, кенг китобхонлар оммаси фойдаланишлари мумкин.

УЎК: 542.06 (575.1) (092)
КБК 24г

Тақризчилар:

Ғ. ҲАМРОКУЛОВ – кимё фанлари доктори, профессор;

И. ИСМОИЛОВ – кимё фанлари доктори, профессор

Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими ҳадада Олий ва ўрта махсус таълим вазирликлари томонидан тасдиқланган кимё фанлари бўйича махсус илмий-методик кенгаш томонидан 2014 йил 7 апрелда нашрга тавсия этилган.

ISBN 978-9943-4497-3-2

© «Fan va technologya» нашриёти, 2014.

СЎЗ БОШИ

Кимё нисбатан ёш фан бўлишига қарамасдан, табиий-кимёвий бирикмалар инсон пайдо бўлганидан буён у билан бевосита яқин муносабатда бўлиб келган. Табиий-кимёвий моддалардан инсоният доимий равишда фойдаланганлиги бизга маълум. Инсон томонидан истеъмол қилинадиган озиқ-овқатлар, кийим-кечаклар ва бошқа кундалик эҳтиёж учун зарур бўладиган барча нарсалар кимёвий бирикмалардир. Бутун борлик 118 та кимёвий элементлар ҳосилаларидан иборат эканлиги илм-фан ютуқлари асосида ўз исботини топган. Табиатнинг энг етук маҳсули бўлган инсон 92 турдаги кимёвий элементлар ҳосил қилган турли-туман кимёвий бирикмалар мажмуасидан ташкил топганлиги инсон организми ҳам мураккаб тузилишга эга кимёвий бирикмалар мажмуаси эканлигидан далolat беради. Ер шаридаги тоғлар, тупроқлар, ўсимликлар, ҳайвонот олами, сув, ҳаво ва бошқа барча тирик ва ўлик табиатни ташкил этувчи жинслар турли-туман кимёвий бирикмалар ҳисобланади. Демак, кимё олам асосини ҳамда тирик ва ўлик табиатда содир бўладиган жараёнларни изоҳлаб берувчи фан бўлиб, атрофимизда бўлаётган ўзгаришлар кимёвий жараёнлар билан бевосита боғлиқдир.

Кимё алоҳида фан бўлиб шаклланишга қадар олимлар кимёвий ҳодисалар ва бирикмаларни ўрганганлиги ҳақида қўлаб маълумотлар бор. Аҳмад Фарғоний, Ар-Розий Закариё, Абу Райхон Беруний, Абу Али ибн Сино каби ўнлаб мутафаккирлар VIII-X асрлардаёқ ўз асарларида дастлабки табиий кимёвий бирикмаларнинг хоссаларига доир маълумотларни келтириб ўтганлар. 1783 йилда немис олими К.Шееленнинг лаборатория шаронтида калий ционидни, 1824 йилда Ф.Вёллернинг оксолат кислотасини, 1828 йилда мочевинани, 1845 йилда Г.Кольбенинг сирка кислотасини, 1854 йилда М.Бертлонинг чумоли кислотасини ва этил спиртини, ёғни, 1961 йилда рус олими А.М.Бутлеровнинг дастлабки шаккарсимон моддани лаборатория шаронтида синтез қилганликлари органик кимёнинг ривожланишини бошлаб берди.

Ўзбекистонда ҳам кимё фани ўзининг чуқур илidlзларига эга бўлиши баробарида мазкур фаннинг ривожланишига салмоқли ҳисса қўшиб келаятган кимёгарлар борлиги эътиборга лойиқдир. Ўзбекистон кимёгар олимлари ҳақида профессор Қ.Ахмеров

томонидан 1976 йилда ёзилган «Ўзбекистон кимёгарлари» номли китобда бир қатор етуқ кимёгарлар ҳақида маълумотлар берилган эди. А.Икромов, К.Аҳмеров, П.Исматуллаевлар томонидан 2006 йилда чоп қилинган «Кимёгар технологлар маскани фидойилари» номли китобда 40 га яқин технолог кимёгар олимлар ҳақида атрофлича маълумотлар келтирилган. 2007 йилда Ш.Абдуллаев, К.Каримов, Н.Қўноқовлар томонидан нашр этилган «Ўзбекистон кимёгарлари» номли рисолада ҳам кимёгар олимлар ҳақида фикр юритилади.

Мустақиллик йилларида мамлакатимизда жуда кўплаб фанлар қатори кимё фанларида ҳам улкан ишлар амалга оширилди. С.Ю.Юнусов, О.С.Содиқов, К.С.Аҳмедов, М.Н.Набиев, Н.А.Парпиев, Х.У.Усмонов, Ш.Толипов, Х.Асламов, И.П.Цукерванник, А.И.Глушенкова, М.А.Азизов, М.А.Аскароев, А.Г.Махсумов, Т.М.Миркомиллов, Ю.Т.Тошпўлатов, С.Н.Наумов, Х.Н.Оринов, З.Салимов, Б.А.Леонтьев, Х.Р.Рустамов, Ш.И.Солиқов, Н.Р.Юсупбеков, С.Ш.Рашидова, С.И.Искандаров, М.О.Абидова, В.М.Беглов, Х.М.Шоҳидоят, С.М.Туробжонов каби кўплаб кимёгар олимлар томонидан олиб борилган илмий тадқиқотлар нафақат Ўзбекистонда, шу билан бирга дунёнинг кўпгина мамлакатларида ҳам тан олинди.

Республикаимизда кимёгар олимлар томонидан олиб борилган тадқиқотларни амалиётга жорий этиш ишларига ҳам алоҳида эътибор қаратилди. Ш.И. Солиқов раҳбарлигида 1996 йил ғўза туллами феррамонини синтез қилишга янгича ёндашув ишлаб чиқилди ва бугунги кунда республиканинг ушбу феррамон тутқичларига бўлган эҳтиёжини тўлиқ қондириб келмоқда. Госсипол ажратишнинг янги технологияси ишлаб чиқилди ва амалиётга тадбиқ этилди. Унинг раҳбарлигида бир қатор дори воситалари – хламидияга қарши гозалидон, қон тўхтатувчи препарат – лагоден, қон ўрнини босувчи салгинин ва иммуномодулятор – тимоптин препаратлари ишлаб чиқилди.

Госсипол ҳосилалари асосида доривор моддалар олишнинг янги усуллари тавсия этилди ва натижада бир қанча доривор моддалар: госсипол суртмаси – грипп касаллигига қарши; мегосин – герпес инфекциясига қарши; гозалидон – хламидий инфекциясига қарши; рагосин – А, В, С гепатит касаллигига қарши; тимоптин иммуностимулятор воситаси ва х.к. Уларни ишлаб чиқаришнинг замонавий технологиялари яратилди.

Профессор А.Тўраев томонидан биринчи марта карбоксиметилцеллюлоза асосида тирик организмга сўрилиб кетувчи материаллар яратиш имкониятлари кўриб чиқилди ва сўрилиш жараёни механизмлари аниқланди.

Академик З.Салимов раҳбарлигида олиб борилган тадқиқотлар ва тегишли ҳисоблашлар асосида пахта соапстоки ёғ кислоталари аралашмасини ажратишнинг самарали усули ишлаб чиқилди. Ушбу усул «Урганч-ёғ» акциядорлик жамиятида қўлланилди. Дунё амалиётида биринчи бўлиб нефть-газ конденсати аралашмаларини курук ҳайдашнинг юқори самарали технологияси яратилиб, амалиётга жорий этилди. Ушбу янги технологияни битта заводда жорий этиш орқали қутилаётган йиллик иқтисодий самарадорлик 3,5 миллиард сўмни ташкил этиши бу технологиянинг юқори самарадорлигидан далолат беради. Бухоро нефтни қайта ишлаш заводи мутахассислари билан ўзаро ҳамкорликда, МДХ мамлакатлари ичида биринчи бўлиб, маҳаллий нефть ва газ конденсатлари асосида, газ турбинали двигателлар учун (ТС-1 авиакеросини ўрнига) юқори сифатли Джет А-1 номли авиация ёнилғиси ишлаб чиқариш технологияси яратилди.

Профессор У.Азизов томонидан «А-1» ва «кетостим» биостимуляторларини ишлаб чиқариш «Фаргонаазот» ОАЖ да йўлга қўйилди. 6 хил маҳаллий ўсимликлар асосида яратилган «фитопассит» тинчлантирувчи киёми, «альцеум» ва «глицирозин» каби янги балғам кўчирувчи дори воситалари яратилиб, тиббиёт амалиётида қўллаш жорий этилди.

Профессор Б.Зокиров раҳбарлигида «Супер Хмд-Ж» дефолиантини олиш технологияси ишлаб чиқилди, «Навойазот» ва «Фаргонаазот» ОАЖларида мураккаб азот фосфорли ўғит олиш технологияси амалга оширилди, экологик тоза пахта ва бугдой ҳосилдорлигини оширувчи «Ҳосил» препарати амалиётга жорий этилди.

Профессор Ш.Садуллаев раҳбарлигида аритмияга қарши «Аллапинин» дориси, сафро ҳайдовчи «Холосас» ва «курук наъматак экстракти» ҳамда хушбўй хидли «Лимончики» болалар фитошампуни сифатини яхшиловчи махсус концентрат каби қимматбаҳо маҳсулотлар яратилди ва амалиётга жорий этилди.

Академик С. Искандаров раҳбарлигида «Оптим», «Оптим-2» дефолиантлари ва пиллачилликда юқори самарали биостимуляторлар – «Барака», «Микрофит» препаратлари амалиётга жорий

этилди. 2005 йилдан буён пахтачилик ва дончиликда кенг миқёсда қўлланилаётган «Баҳор» препаратининг турли композициялари ҳамда 2010 йилда дончилик учун юқори самарали фунгицид «Қалқон» препарати яратилди.

Халқ табobatiда кенг ишлатиладиган куркума, софора, қизилмия ўсимликлари асосида қуйидаги оригинал препаратлар яратилди: ферулонг – бўғимлар яллиғланиши ҳамда подагра касалликларини даволовчи препарат сифатида тиббиёт ва ишлаб чиқариш амалиётига тадбиқ этилди; курцетин – кардиопротектор препарат сифатида клиник синовлардан ўтиб тиббиёт амалиётига кириб келди.

Профессор Х.Шоҳидоятлов раҳбарлигида «Пахтаой» ва «Юлдузча» каби пахта ва бошқа ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини тезлатувчи янги биостимуляторлар ишлаб чиқилиб, амалиётга жорий этилди.

Профессор А. Махсумов раҳбарлигида тиббиётга «Дихлатазол», «Фентриазолин», стоматология учун янги мономерлар – пропаргилметакрилат, борнеилметакрилат, кишлоқ хўжалиги учун янги биостимуляторлар, ёқилги саноати учун экологияга таъсир этмайдиган, кам захарли антидетонаторлар ишлаб чиқилди. А.Махсумов назарий кимё билан шуғулланиб, А.М.Бутлеров томонидан яратилиб, В.В.Марковников, А.М.Зайцев, В.М.Потапов, А.Э.Арбузов ва бошқа олимлар томонидан ривожлантирилган органик бирикмаларнинг тузилиш назариясини барча кимёвий бирикмаларга тадбиқ этиш мумкинлигини асослаб, унинг янада ривожланишига муҳим ҳисса қўшди.

1997 йилда профессорлар И.Асқаров ва Т.Рисқиев томонидан кимё фанлари тизимига «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикатлаш» номи янги ихтисослик тақлиф этилди. Ушбу янги фан бўйича Ғ.Хамроқулов, Б.Абдуғаниев, А.Намозов, Ш.Қирғизов, А.Ибрагимов, К.Каримқулов, Л.Пўлатова, О.Қулматов ва бошқалар томонидан олиб борилган тадқиқотлар натижасида инсон саломатлигини ва мамлакат иқтисодиётини илмий асосда муҳофаза қилиш мумкинлиги исботланди. Б.Абдуғаниев раҳбарлигида амалга оширилган биргина кимёвий боғхона экспертизасининг самарадорлиги 30 млрд сўмдан ортқ қўшимча маблағ тушишини таъминлаганлиги соҳанинг иқтисодий самарадорлигидан далolat беради.

Профессор М.Юнусов раҳбарлигида марказлашган сув таъминотини ташкил этиш имконияти бўлмаган кичик кишлоқ хўжаликлари учун «УППВ-Булок» самарали модуль қурилма ишлаб чиқарилди. Газ ва нефтни қайта ишлаш жараёнлари учун маҳаллий катализаторлар технологияси яратиш ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш борасида катта ишлар амалга оширилди.

Академик С.Рашидова раҳбарлигида экологик хавфсиз полимер шаклли «Полидеф» дефолианти ва стимуллаш самарадорлигига эга бўлган дорилловчи восита – ЎЗХИТАН препарати яратилиб, амалиётга жорий этилди.

Профессор Х.Маҳкамов раҳбарлигида каталитик жараён орқали олинadиган дори воситалари Курск кимё-фармацевтика, Шелков витамин, Анжеро-Судженск ва Ирбит заводларида кўп тоннали ярим маҳсулот ҳолида ишлаб чиқарилган ва саноатда тадбиқ этиш йўлга қўйилди.

Кимё фанларидан умумтаълим мактаблари ва олий ўқув юртлиари учун жaхон андозалари асосида яратилган янги давлат таълим стандартлари, дарсликлар ва ўқув қўлланмалари мамлакатимиз ўқувчилари ва талабаларининг бир неча бор халқаро олимпиадаларда ғолиблар супасига кўтарилишларига олиб келди. Умумтаълим мактаблари учун ёзилган дарсликлар муаллифларидан бири К.Ғопировга «Ўзбекистон Қаҳрамони» унвони берилиши бу соҳада олиб борилаётган ишларнинг мамлакатимиз раҳбарияти томонидан эътироф этилганлиги намунасидир.

Юқоридаги маълумотлардан кўриниб турибдики, Ўзбекистон кимёгар олимлари томонидан оламшумул аҳамиятга эга бўлган ишлар амалга оширилмоқда. Бундай олимлар ва улар томонидан яратилган янгиликларни кенг халқ оmmasига етказиш – давр тақозосидир. Шу мақсадда кимёгар олимларимизни кенг оммага танитиш мақсадида улар ҳақидаги маълумотларни тўплаб, китоб ҳолатида нашр этишга ҳаракат қилдик. Ушбу китобда 100 дан ортқ кимёгар олимлар ва улар томонидан амалга оширилаётган илмий-тадқиқотлар ҳақида қисқача маълумот бердик.

Ўйлаймизки, бу бошлаган ишимиз мунгазам равишда давом этади. Ҳали бу китобга биз кирита олмаган кўплаб кимёгарлар бор. Улар ҳақидаги маълумотларни тўплаш ишлари давом этмоқда. Навбатдаги китобимизда ушбу китобга кирмаган олимлар ҳақида маълумотлар берамиз, дегаг умиддамиз. Шунинг учун китобхонлардан илтимос қиламизки, навбатдаги китобимизда.

қайси кимёгарлар ҳақида маълумотлар қиритишимизни истасангиз ёки ўзингиз билган кимёгарлар ва уларнинг ишлари ҳақидаги маълумотларни расмлари билан биргаликда қуйидаги электрон манзилга юборишингизни сўраймиз: stek@inbox.ru

Китобни ёзишда ва нашрга тайёрлашда яқиндан ёрдам берган академик З.Салимовга, профессорлар А.Тўраевга, С.Туробжоновга, А.Абдушукуровга, Ҳ.Ақбаровга, шунингдек қўлзмани ўқиб, ўзининг қимматли маслаҳатларини берган профессорлар Ғ.Ҳамроқуловга, И.Исмоиловга ўз ҳурматимизни билдирамиз. Китоб ҳақида ўзининг фикр-мулоҳазаларини билдирувчи барча китобхонларга олдиндан мамнуният билан миннатдорлик изҳор этамиз.

Ўзбекистон Халқ таъбири акадeмиясининг
ҳақиқий аъзоси, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган
ишчи олим ва рационализатор, кимё фанлари
доктори, профессор Иброҳимжон Асқаров

ИСААК ПЛАТОНОВИЧ ЦУКЕРВАНИК (1901 – 1968)



Исаак Платонович Цукерваник – кимё фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби. 1927 йилдан 1968 йилгача ҳозирги Ўзбекистон Миллий университети органик кимё кафедрасида ассистент, доцент, профессор, кафедра мудири лавозимларида ишлаган.

Ўз замонасининг катта олими бўлган И.П. Цукерваник ўзида моҳир педагогик ва лекторлик қобилиятларини муҳассамлаштирган ўқитувчи эди. У ўзининг маърузаларида фаннинг энг янги ютуқларидан фойдаланиб, гоёт мароқли дарс олиб боранлигидан унинг маърузаларига нафақат талабалар, балки бошқа кафедра ва институт ходимлари ҳам келиб тинглашар, илм ва педагогик маҳоратларини оширар эдилар.

И.П. Цукерваникнинг илмий ишлари ароматик бирикмаларни алкиллаш ва ациллаш реакцияларини ўрганишга бағишланган бўлиб, бу соҳада у катта ютуқларга эришган. Олим алкиллаш ва ациллаш реакцияларининг объекти сифатида бензол, нафталин, антрацен, фенантрeн ва унинг гомологлари, бир ва кўп атомли феноллар, нафтоллар ва уларнинг метил- ва этил-эфирлари, бензол ядросида турли ўринбосарлар бўлган ароматик бирикмалардан фойдаланган. Алкиловчи агентлар сифатида спиртлар, галоидалканлар, галоидалкенлар, арил-, ариалкил-, циклоалкилгалогенидлар, олефинлар, ацетилен бирикмалари, ўзида иккита функционал гуруҳ тутган (галоидэфирлар, акрилонитрил, дигалогид бирикмалар, галоидкислоталар ва х.к.) бирикмалардан ҳам фойдаланган. Реакцияларнинг катализаторлари сифатида протон кислоталар (сульфат кислота, фосфат кислота, полифосфат кислота ва б.), апротон кислоталар (алюминий хлорид, темир хлорид, бошқа металл хлоридлари, бор фторид, алюминий ва мис бромидлари), металл қуқунларини ишлатган.

И.П. Цукерваникнинг дастлабки илмий ишлари профессор С. Н. Наумов раҳбарлигида ўсимликлар таркибидаги эфир мойларини ўрганишга бағишланган ва бу ишлар асосида у 1930 йилда

номзодлик диссертациясини ёлаган. И. П. Цукерваник ароматик бирикмаларни алюминий хлорид иштирокида спиртлар билан алкиллаш реакцияларини бағафсил ўрганиб, бу реакциянинг механизмини аниқлаган ва реакцияда оралик маҳсулот сифатида алюминий алкоксилоридлари ҳосил бўлишини кўрсатиб берган. Бу маълумотлар ўз вақтида органик кимё дарсликларига киритилган. Унинг бу соҳадаги илмий ишлари «Ароматик бирикмаларни спиртлар билан алкиллаш» мавзусидаги докторлик диссертациясига киритилган (1940 йил).

И.П. Цукерваник 1933–1968 йиллар авомиди хозирги ЎзМУ органик кимё кафедрасининг мудир, 1938–1943 йилларда кимё факультетининг декани, 1943–1945 йилларда университет қошида ташкил топган Кимё институтининг директори, 1944–1945 йилларда университет проректори бўлиб ишлаган. 1945–1962 йилларда ЎзФА Кимё институтида ташкил этилган органик синтез лабораториясининг мудир, 1962–1968 йилларда ЎзФА Ўсимлик моддалари кимёси институти органик синтез лабораториясининг илмий маслаҳатчиси бўлган ва қишлоқ хўжалиги эҳтиёжлари учун кўплаб биологик фаол бирикмалар олиш ишларига раҳбарлик қилган.

И.П. Цукерваник Иккинчи жаҳон уруши йилларида стрептоцид, сульфидин, сахарин каби тиббиёт препаратларини, дизель ёқилғиси, пикрин кислотаси каби маҳсулотларни ишлаб чиқариш жараёнларига бош - қош бўлган.

И.П. Цукерваник Боку шаҳрида туғилган бўлса-да, унинг ўқувчилик йиллари Қўқон шаҳрида ўтган. Қўқонда у ўқиган ўрта мактабга унинг номи берилган.

И.П. Цукерваник раҳбарлигида 47 та номзодлик ва 2 та докторлик диссертациялари ёқланган, 225 дан ортиқ илмий мақолалар нашр қилинган.

И.П. Цукерваник 1945 йилда профессор, 1944 йилда ЎзФА мухбир аъзоси, 1966 йилда академик бўлган.

И.П. Цукерваник Тошкент шаҳар Киров район советининг депутати, Ўзбекистон Маориф вазирлиги ўқув-методик кенгаши кимё секциясининг, Бутуниттифок кимё жамиятининг раиси бўлган.

Ўзбекистонда кимё фанини ривожлантиришда ва илмий педагог кадрлар тайёрлашдаги хизматлари учун И.П. Цукерваник кўплаб орден ва медаллар, фахрий ёрликлар билан мукофотланган.

ШУКУР ТОЛИПОВИЧ ТОЛИПОВ (1908 – 1990)



Шукур Толипович Толипов ўтган асрнинг 40-йилларида Ўзбекистонда аналитик кимё илмий мактабини яратган, дунёга таниқли олим.

Кимё факультетида Ўрта Осиёдаги дастлабки аналитик кимё кафедрасини ташкил қилган ва уни 1933 – 1998 йиллар давомида бошқарган олим профессор В.А.Новиков бўлиб, у Ўзбекистонда кимё фанининг бу соҳасидаги илмий ишларини биринчи бўлиб йўлга қўйди. Сўнгра аналитик кимё кафедрасини 52 йил давомида Қозоғистон Фанлар академиясининг академиги, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, кимё фанлари доктори, профессор Шукур Толипович Толипов бошқариб, аналитик кимёнинг устувор йўналишларидан бири бўлган «Элементлар аналитик кимёсида органик реагентларнинг қўлланилиши, оптик методларда қўлланиладиган реагентларни иммобилизация, модификацияланган электродлар яратиш ҳамда уларни атроф-муҳит объектлари анализига қўллаш» бўйича йирик илмий мактабга асос солди, уни бутун дунё кимёгарларига танитди. У шу кафедрада талабаликдан академиклик даражасигача бўлган машаққатли ва фахрли йўлни босиб ўтди.

Ш.Толипов ўз илмий фаолиятини металлarning фторидлари хоссаларини ўрганишдан бошлади ва илмий изланишлар асосида фторидларни кимёвий анализда қўллаш бўйича бир қатор назарий ёндошувларга асос солди. Унинг раҳбарлигида ишлаб чиқилган кўпгина илмий усуллар ишлаб чиқариш амалиётида ва қишлоқ хўжалигида кенг қўлланилди. Академик олимнинг шогирдлари 1940 – 1950 йилларда фтор кимёси ривожига салмоқли ҳисса қўшиб, аналитик кимё илмий мактабининг янги тармоғи фторометрияни сезиларли даражада бойитди.

Ш. Толипов томонидан ўтган асрнинг 50 – 60-йилларида бажарилган фундаментал қатор илмий-тадқиқот ишлари республикаимиз ҳудудидаги табиий бирикмалар (анабазин, госсипол, папаверин, пахикарпин, сал-солин, пиридин, хинолин ва б.), уларнинг синтетик ҳосилаларининг 100 дан ортиқ турининг

синтези, огир ва захарли металллар билан комплекс ҳосил қилиш хоссалари, шунингдек бензол ҳалқасига ўринбосарлар кирити-лишининг азореагентлар реакция қобилиятига таъсири асосида янги қонуниятлар ўрганилди ва улар асосида турли металлларни атроф-муҳит билан боғлиқ ҳолатда микдорий аниқлашнинг физик-кимёвий усуллари ишлаб чиқилди. Бу ишлар дунё кимёгар олимлари томонидан ҳам тан олинди. Бу янги йўналишнинг ривожланишида Ш.Толипов илмий мактабининг таянч маркази, аналитик кимё кафедраси аъзоларининг ҳам хизмати катта бўлди.

Ш.Толипов 1942–1984 йилларда ЎзМУ кимё факультети декани лавозимида узлуқсиз 42 йил самарали ишлади. Бу даврда у аналитик кимё соҳасининг йирик мутахассисларидан бири сифатида танилди ва кимё таълимининг тараққиётига катта ҳисса қўшди. Ўзбекистонда кимёгар аналитиклар илмий мактабини яратди. Бу мактаб Ўрта Осиёда аналитик кимё ва унинг тараққиётига кенг йўл очиб берди.

Ўтган асрнинг 60-йилларида мазкур илмий мактабга асос солган кафедранинг профессор-ўқитувчилари таркиби шу кафедранинг битирувчилари ва аспирант аналитикларининг катта гуруҳи ҳисобига кенгайди. Л.А.Хадеева, Г.С.Андрюшко, Н.Т.Тўрахонова, И.П.Шестерова, Л.П.Чапрасова, Н.Г.Смаглюк, С.Е.Подлипская, Л.Е.Зельцер, А.Е.Мартиросов, У.М.Мансур-хўжаев, Ш.А.Исломовалар илмий фаолият билан жиддий шуғуллана бошладилар.

Профессор Ш.Толипов янги йўналиш – «Сийрак элементлар аналитик кимёсида органик реагентларни қўллаш» мавзуси бўйича илмий-текшириш ишларига раҳбарлик қилди. Бу йўналиш республика иқтисодиёти, саноати ва техникасининг конструкцион, ярим ўтказгич материаллар, янги фойдали қазилмаларнинг очилиши ва ишлаб чиқарилиши, табиий бойликлардан оқилона фойдаланишга бўлган талабларнинг ўртиши билан боғлиқ ҳолда пайдо бўлди.

1960 – 1980 йилларда Ш.Толипов раҳбарлигида сийрак ва нодир ер элементларининг органик лигандлар билан комплекс бирикмалари хоссаларини ўрганиш билан боғлиқ бўлган илмий-тадқиқот ишлари амалга оширилди. Турли функционал-аналитик гуруҳлар ва уларнинг ўринбосарларининг характери, комплекс бирикмалар тузилиши ва барқарорлигига таъсирини ўрганиш бўйича фундаментал илмий-назарий тадқиқотлар олиб борилди.

Бунинг натижасида анабазин ва бошқа алкалоидлар асосидаги азобирикмалар билан элементларнинг комплекс ҳосил қилиш реакцияларида бир қатор умумий қонуниятларни ўрганиш имконияти пайдо бўлди. Шу асосда танлаб таъсир этувчанлиги юқори бўлган аниқлаш методлари ишлаб чиқилди.

1970–1990 йилларда академик Ш.Толипов раҳбарлигида олдин синтез қилинган азобирикмаларнинг берилган хоссали айрим аналогларини моделлаш имконини берувчи квант-кимёвий ҳисоблашлар амалга оширилди ва шундай бирикмалар синтез қилинди, уларнинг асосида элементларни аниқлашнинг янги методлари ишлаб чиқилди (Ш.Толипов, Ч.Ибраимов).

Металл ионларининг алкалоидлар ва флавоноидлар билан ҳосил қилган турли лигандлар комплекс бирикмалари устида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилди. Натижада сийрак элементларнинг селектив экстракцион-фотометрик аниқлаш методлари ишлаб чиқилиб, амалиётга тадбиқ этилди. Яна бир илмий янгиллик турли табиий бирикмаларнинг металл ионлари ҳосил қиладиган комплекс бирикмаларини аниқлашда бўлди. Бу соҳада Ш.Толипов ва унинг шогирдлари Р.Х.Жиянбаева, И.П.Шестерова ва Е.Э.Карибянлар ишлаб чиққан госсиполини, анабазинни, пахикарпинни, папаверинни ва бошқа табиий бирикмаларни экспресс аниқлаш методлари фанда муҳим аҳамиятга эга бўлди. Шунингдек, турли элементларнинг натрий диэтилдитиокарбаминати ва бошқа кўпгина органик реагентлар билан экстракцион-амперометрик титрлаш методлари ишлаб чиқилиши илмий жиҳатдан олим илмий мактабининг ютуқларидан бўлди.

Ҳозирги замон кимёсининг долзарб муаммоларини ечишда алоҳида ўрин тутадиган люминесцент анализ методлари ҳам илмий мактаб доирасида кенг қўлланилиб келинмоқда. Яна шунинг ҳам айтиш керакки, Ш.Толипов ва доцентлар З.Т.Максимичева, А.Т.Тошходжаев, Л.Е.Зельцерлар томонидан табиий гетероциклик бирикмалар ва уларнинг синтетик ҳосилалари (анабазин ва унинг ҳосилалари, флавоноидлар) қўллаб микдордаги флуоресцент индикаторларнинг люминесцент ҳосилаларининг ўрганилиши ҳам кимё фанида муҳим аҳамиятга эга бўлди. Жумладан, янги люминесцент реагентларни илмий излаш, улар молекулаларининг тузилиши билан нурланиш имконияти орасидаги боғлашни ҳақидаги назарий тушунчаларни ишлаб чиқиш имконини берди.

Академик Ш. Толипов кенг қамровли олимдир. 1950 йиллардан бошлаб унинг раҳбарлигида амперометрия ва айрим физик-кимёвий титрлаш методлари назарияси ва амалиёти соҳасида ҳам илмий-текшириш ишлари олиб борилди (В.А.Хадеев, А.К.Жданов).

Металларни комплек сон III билан аниқлашнинг янада қулай ва сезгир титрлаш методларини ишлаб чиқиш мақсадида танталдан ясалган айланиб турувчи индикатор электрод ёки иккита платина электродларни қўллаш (биамперометрия) билан илмий-текшириш ишларининг катта комплекси амалга оширилди. Бу соҳада турли катионларнинг микроимқдорларини экстракцион титрлашда амперометрик титрлаш ва титрлашнинг охириги нуқтасини биамперометрик аниқлаш усулини қўллаш ишлари улкан аҳамиятга эга (В.А.Хадеев, А.К.Жданов, А.М.Геворгян).

Ҳозирги кунда Ш.Толипов илмий мактабини унинг шогирдлари профессор А.М.Геворгян (Электрохимёвий анализ методлари), доцентлар Н.Т.Туробов ва З.А.Смановалар (Оптик анализ методлари) давом эттирмоқдалар. Кейинги пайда мазкур мактабнинг фаоллари «Эритмаларда мувозанатни ўрганиш ва элементлар ҳамда биологик фаол бирикмаларни аниқлашнинг физик-кимёвий методларини ишлаб чиқиш ва аналитик мақсадларда фойдаланиш учун органик реагентлар синтез қилиш, каттик электродлар яратиш ва улар асосида атроф-мухит объектлари ҳамда санитария соҳаларидаги металллар ва концентрогенларни селектив ва экспресс аниқлаш методларини ишлаб чиқиш» мавзусидаги илмий йўналишлар асосида илмий-тадқиқот ишларини олиб бормоқдалар. 1995 йилда ушбу йўналишлар бўйича махсус илмий гуруҳ ташкил этилиб, бу илмий гуруҳ Фан ва техника қўмитасининг икки маротаба фундаментал амалий тадқиқотлар бўйича давлат грантини ютишга муваффақ бўлди ва 15 дан ортиқ захарли, огир металллар ва экотоксикантларнинг турли объектлардаги қолдиқ миқдорларини аниқлаш методлари ишлаб чиқилди. Охириги йилларда илмий мактабнинг давомчилари кўмир пастали каттик электродлар яратиш устида изланишлар олиб бориш асосида огир, захарли металлларни турли объектларда инверсион-вольтамперметрик аниқлаш усулларини ишлаб чиқиб, амалиётга тадбиқ этишди.

Ҳозиргача Ш.Толипов илмий мактаби асосини ташкил этган аналитик кимё кафедрасида 1300 дан ортиқ илмий мақола ва

тезислар, 6 та ўқув қўлланма, 8 та монография чоп этилди ва 20 дан ортиқ муаллифлик гувоҳномаси ҳамда 9 та патент олинди, 4 та докторлик ва 90 дан ортиқ номзодлик диссертациялари ҳимоя қилинди.

СОБИР ЮНУСОВИЧ ЮНУСОВ (1909 – 1995)



Собир Юнусович Юнусов – Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, табиий бирикмалар кимёси соҳасидаги йirik олим.

Собир Юнусов 1909 йил 18 мартда Тошкент шаҳрида гишт терувчи – ишчи оиласида туғилди. 1910 йилда отасининг вафотидан сўнг онаси қўлида тарбияланди. 14 ёшидан бошлаб аввал темирчи, сўнг уста сифатида меҳнат қила бошлади.

1925 йилда металлистлар иттифоқи Собир Юнусовни К.Маркс номи педагогика техникумига юборди. Ўқиниш муваффақиятли тугатгандан сўнг у техникумда математика ўқитувчиси бўлиб ишлай бошлади.

Илм олишга бўлган интилиш 1930 йилда Собир Юнусовни Ўрта Осиё Давлат университетида етаклаб келди. Ўша йили кимё факультетига кирди. 1935 йилда «Оддий талхак ўсимлигининг алкалоидларини текшириш» мавзусида диплом ишини Москвадаги Бутуниттифок кимё-фармацевтика илмий-текшириш институтининг (ВНИХФИ) алкалоидлар кимёси бўлимида қўзга қўринган совет кимёгар олими академик А.П.Орехов раҳбарлигида ёқлади. Шу даврдан бошлаб алкалоидлар кимёси Собир Юнусовнинг жонажон иши бўлиб қолди. 1936 йилда аспирантурага кирди ва 1939 йилда академик А.П.Орехов раҳбарлигидаги «Кўкноридошлар оиласига мансуб ўсимликларнинг алкалоидлари» мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди. Ажойиб тадқиқотчи, қўп қиррали билим соҳиби А.П.Орехов ёш олимнинг хар томонлама камол топишида катта ҳисса қўшди. Ёқлаган диссертацияси ўша даврнинг етакчи олимлари томонидан юксак баҳоланди. Профессорлар Г.П.Меньшиков ва Н.А.Преображенский бу ҳақда шундай деган

эдилар: «Бу иш академик А.П. Орехов мактабига хос ажойиб ишлар намунасидан биридир».

Собир Юнусов 1941 йил июнигача, яни уруш бошлангунга қадар ВНИХФИда катта илмий ходим бўлиб ишлади, халқ дружинаси сафида Москва мудофаасида қатнашди, оғир яраланди ва 1943 йилгача госпиталларда даволанди. Шу йили Тошкентга қайтиб келиб Кимё институтини таркибида алкалоидлар кимёси лабораториясини ташкил қилди ва Ўрта Осиёда ўсадиган алкалоид сакловчи ўсимликларни ўрганишни максад қилиб қўйди. Илмий ишлар амалиёт билан узвий равишда олиб борилди. Собир Юнусов раҳбарлигида лаборатория ходимлари тиббиёт олимлари билан биргаликда аввалги вақтда Ўрта Осиё республикаларида тарқалган жалангар анцефалити ва токсик гепатит касаллиги сабаби ёввойи ҳолда ўсадиган баъзи бир ўсимликлар таркибидаги алкалоидлар эканлигини аниқладилар ва улар карантин ўсимликлар рўйхатига киритилди. Бу иш 1948 йилда ЎзССР Олий Совети Президиумининг ёрлиғи билан тақдирланди.

Лаборатория илмий ишларининг асосий йўналиши Ўрта Осиё, Қозоғистон, Ўзоқ Шарқ ва бошқа ҳудудларда ўсадиган алкалоид сакловчи ўсимликларни систематик равишда ўрганишни, алкалоидларни ўсимликлардан ажратиб олиш, тозалаш, уларни структуравий таҳлил қилиш, алкалоидларнинг кимёвий тузилишини ва биологик функцияси ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш, структурани тасдиқлаш ва самарали дори-дармонлар ишлаб чиқариш учун ўсимликлар хемосистематикасини, алкалоидлар, аналоглар ва фрагментлар синтезини ўрганишда моддаларнинг тузилиши ҳақидаги маълумотлардан фойдаланиш каби мураккаб муаммоларни қамраб олади.

Собир Юнусовнинг «Ўсимликларда алкалоидларнинг ҳосил бўлиши, аҳамияти ва қўлайлиги ҳақида»ги иши (ЎзССР ФА ахбороти, 1984, №4, 11-бет) кимё фанида катта янгиллик бўлди. Бу мақолада муаллиф ўсимликларда ўсиш даври, жойи, ўстириш шароити ва органларига боғлиқ ҳолда алкалоидларнинг миқдорий ва сифат таркиби ўртасидаги боғлиқликни, шунинг натижасида бир турга мансуб ўсимликлар ҳар хил алкалоидлар тутиш мумкинлигини кўрсатиб берди.

Алкалоид тутовчи ўсимликларни бу жиҳатидан ўрганиш ўсимликлардан максимал ҳолда ажратиб олиш, улар турларини аниқ билиш, саноат микёсида ҳам ашё тайёрлаш учун ҳудудларни

ва йиғиш муддатларини аниқлаш имконини беради. Бу иш Д.И. Менделеев номидаги Бутуниттифок кимё жамиятининг дипломига сазовор бўлди.

1949 йилда С. Юнусов «Тетрагидроизохинолин ва фенантридин каторидаги алкалоидлар ҳақида» мавзусидаги докторлик диссертациясини химоя қилди.

1950 йилларда Собир Юнусовнинг алкалоидларни излаш принциплари ўсимликларда сакланадиган бошқа табиий бирикмаларни ўрганишда ҳам қўлланила бошланди. Академик А.Н. Несмеянов шундай ёзган эди: «Биз А.П. Орехов мактаби билан ватанимиздаги ўсимлик хом ашёсида учрайдиган алкалоидларни кенг ўрганиш соҳасидаги ишлар билан фахрлансак арзийди. Эндиликда алкалоидлар бўйича илмий марказ Ўзбекистон Фанлар академияси бўлиб қолди».

Бу ишларни амалга оширишда С. Юнусов бош-қош бўлди. У илмий изланишларни кенг қўламдаги илмий-ташқилый ва жамоат ишлари билан қўшиб олиб борди. 1952 йилда у Ўзбекистон Фанлар академиясининг хакикий аъзоси ва вице-президенти этиб сайланди. Бу вазифани у 1962 йилгача бажарди. Шу билан бир вақтда у 1956 йилдан 1962 йилгача геология - кимё бўлими раиси лавозимида ҳам фаолият кўрсатди. Бу даврда бошқа фанлар қатори кимё фани ҳам катта ютуқларга эришди. Кимё ва кимёвий технология соҳасида бир қанча янги институтлар ташкил қилинди.

Алкалоидлар кимёси лабораторияси эришган ютуқлар, юқори малакали кадрларнинг тайёрланиши С. Юнусовнинг анчадан бери ўйлаб юрган орзуси – Ўзбекистон Фанлар академияси таркибида ўсимлик моддалари кимёси институти ташкил қилинишига олиб келди ва 1956 йилда бу илмий даргоҳ ташкил топди.

Ўтказилган илмий изланишларда кимёгарлардан ташқари ботаниклар, фармакологлар, технологлар, физиклар ҳам фаол иштирок этишади. Улар бир-бирлари билан узвий боғлиқликда иш олиб борадилар ёки, С.Юнусовнинг сўзи билан айтганда, бу ҳамкорлик «илмий конвейер» ҳисобланади.

1958 йилдан 1983 йил октябригача С. Юнусов шу институт директори вазифасида ишлади. Илм-фанни ривожлантирганлиги ва юқори малакали кадрларни тайёрлаб берганлиги учун 1967 йил институтга Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим вазирлиги тарафидан «Давлат таълим отличниги» билан тақдирланди.

1958 йилдан 1983 йил октябригача С. Юнусов ФА Олимлари кенгаши аъзоси, Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим вазирлиги тарафидан «Давлат таълим отличниги» билан тақдирланди.

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
TOSHKENT VILOYATI ICHIRCHIQ
DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
AXBOROT-BOSONI

9184

Галле шахрида жойлашган «Леопольдина» Германия табиятшунослар Академиясининг ҳақиқий аъзоллигига сайланди.

Ватанимиз фани ривожланишига қўшган ҳиссаси учун 1969 йилда С. Юнусовга Социалистик Меҳнат Қаҳрамони унвони берилди ва Ленин ордени тоширилди. Собир Юнусов «Октябрь Революцияси», «Халқлар дўстлиги», «Хурмат белгиси» орденлари ва бир қанча медаллар нишондори, Ўзбекистонда хизмат қўсатган фан ва техника арбоби, Беруний номидаги фан ва техника соҳасида бериладиган Давлат мукофоти соҳибидир.

С. Юнусовга 1971 йилда кимёгар олимлар учун энг олий мукофот – Д.И. Менделеев номидаги олтин медал берилди.

С. Юнусов кўплаб халқаро илмий симпозиумларда қатнашиб, ватанимиз кимё фани довуғини оламга танитган (ХХР, Венгрия, Швеция, Ҳиндистон, Лондон, КХДР ва бошқалар). С. Юнусов Осиё ва Африка мамлакатлари билан ҳамкорлик совет кўмитасида, Ленин мукофотлари кўмитасида, СССР Министрлар Совети қошидаги Олий Аттестация кўмитаси фаолиятида фаол иштирок қилди. Тошкент шаҳар ва Қуйбишев туман фирка кўмитасига ва шаҳар Совети депутатлигига сайланди.

Кўп йиллар давомида Ўзбекистон Фанлар академияси кимё-технология бўлими қошидаги Бирлашган илмий кенгаш, сўнг Ўсимлик моддалари кимёси институти қошидаги махсус илмий кенгашга раҳбарлик қилиб, юқори малакали мутахассислар тайёрлашдек шарафли ишга жуда кўп меҳнат сарфлади.

Совет олимларининг табиий бирикмалар кимёси соҳасидаги ютуқларини мувофиқлаштириш ва умумлаштириш мақсадида СССР ФА Президиуми қарори билан 1965 йилда Тошкентда «Табиий бирикмалар кимёси» (Химия природных соединений) илмий журнали таъсис этилди. Журнал ташкил этилгандан 1992 йилгача С. Юнусов ушбу журналнинг бош муҳаррири вазифасини бажарди. Журнал АҚШда инглиз тилига таржима қилинади.

Алкалоидлар кимёси лабораторияси ходимлари академик С. Юнусовнинг бевосита раҳбарлиги ва иштирокида Ўрта Осиё флорасининг 4000 дан ортик ўсимлигини алкалоид саклаш нуктаи назаридан текшириб чиқдилар, 170 дан ортик ўсимлик туридан 750 дан ортик алкалоид ажратиб олинди, улардан 420 таси янги бирикмалар бўлиб, 400 га яқинининг кимёвий тузилиши исботланди. Назарий ишларни амалиёт билан боғлаб олиб бориб,

галантамин, цитизин, папаверин ва бошқа бир қанча алкалоидларни ажратиб олиш учун янги ўсимлик манбалари топилди.

Илмий ишлар давомида бисбензилизохинолин алкалоидлари қаторида янги «талийн» ва «фетидин» типлари хинолин асослари ичида гем - алмашинган циклогексациенон цикли фуранохинолин ва 5,6,7,8 - тетрагидрофуранохинолинлар кашф этилди.

Биринчи марта секостероид ишқорлар ва хинолизидин қаторидаги биомолекулар алкалоидлар топилди ва ўрганилди.

Нутрария ўсимлигида янги гетероциклик скелетга эга бўлган индол группаси алкалоидлари бор эканлиги қайд этилди, дитерпен алкалоидлари қатори модификация қилинган C₁₈ - дитерпен алкалоидлари ҳисобига тўлдирилди.

Баъзи гуруҳ алкалоидлари учун уларнинг тузилишини аниқлашнинг янги усуллари таклиф қилинди, баъзи реакцияларнинг бориш механизми тўғрисида хулосалар чиқарилди, алкалоидларнинг спектрал ва кимёвий хусусиятлари, тузилиши ва физиологик фаоллиги ўртасидаги боғлиқлик кашф этилди.

С. Юнусов ўз шоғирдлари билан биргаликда апорфин алкалоидларининг оптик активлигини ўрганиш асосида алмаштирувчи группаларнинг жойлашиши ва конфигурацияси, циклланиш ўрнини аниқлаш бўйича қонуниятларни очиб берди.

Шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, академик С. Юнусов мактабида олиб борилаётган аниқ структуравий тадқиқотлар ҳеч қачон мақсадсиз равишда олиб борилмаган, балки доимо алкалоидларга хос умумий қонуниятларни очиб ва амалиёт билан узвий бирликда ўсимликлардан юқори самарадор дори - дармонлар яратишга қаратилган. Масалан, галантамин, цитизин, ликорин, аллапинин, дезоксипеганин гидрохлорид ва бошқа кўплаб препаратларни олиш технологияси ишлаб чиқилган ва саноат миқёсида ишлаб чиқарилиш учун янги хом ашё манбалари топилган. Кейинги йилларда алкалоидлар асосида бир қатор юқори самарадор атиаритмик препаратлар яратилди.

Академик С. Юнусов раҳбарлигида 17 та фан доктори ва 100 га яқин фан номзодлари тайёрланди. Институт бўйича бу кўрсаткич 3 баробар кўп. Унинг шоғирдлари факат Ўзбекистондагина эмас, балки МДХ мамлакатлари ва бошқа хорижий юртлардаги олий ўқув юртларида, илмий-текшириш институтларида, фирмаларда, концернларда баракали ижод қилишмоқда. Улар ўз устозларидан умрбод миннатдордирлар.

С. Юнусов 1986 – 1995 йилларда Ўзбекистон ФА кимё-технология бўлимида раис лавозимида ишлади. 1995 – 1998 йилларда Ўсимлик моддалари кимёси институтининг фахрий директори бўлди. 1999 йилда институтга унинг номи берилди.

2002 йилда С. Юнусов ўлимидан сўнг Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони билан «Буюк хизматлари учун» ордени билан тақдирланди.

Собир Юнусович Юнусов ўзининг бутун илми, ташкilotчилик қобилиятини Ўзбекистонда фаннинг равнақи учун сарфлади ва ҳозирги кунда унинг шогирдлари табиий бирикмалар кимёси бўйича-илмий ишларни давом эттирмоқдалар.

2007 йилда бир гуруҳ олимлар каторида С. Юнусов янги аритмик препарат – «Аллапинин»ни ишлаб чиққанликлари ва клиник амалиётга татбиқ этганликлари учун фан ва техника соҳасида I-даражали Давлат мукофотига сазовор бўлди.

АМИНА РАҲИМОВНА АБДУРАСУЛЕВА (1912 – 1990)



Амина Раҳимовна Абдурасулева – кимё фанлари доктори, профессор, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, 1939 йилдан 1996 йилгача ҳозирги Ўзбекистон Миллий университетининг органик кимё кафедрасида ассистент, доцент, профессор, кафедра мудири вазифаларида ишлаган.

А. Абдурасулева университетдаги фаолияти давомида кимё ва биология - туپроқ-шунослик факультетлари талабаларига органик кимё фанидан маърузалар ўқиган, семинар ва лаборатория машғулоти олиб борган. Унинг илмий ишлари феноллар ва уларнинг эфирларини циклоалкиллаш реакцияларини ўрганишга бағишланган. Тадқиқот объекти сифатида фенол, крезоллар, икки атомли феноллар ва уларнинг метил ва этил эфирлари олинган. Алкилловчи агентлар сифатида эса циклопентанол, циклогексанол ва уларнинг метил ва этил гуруҳи тутган гомологларидан фойдаланган. Кейинчалик алкилловчи агентлар сифатида циклопентилхлорид, циклогексилхлорид, циклогексенлардан ҳам фойдаланилган. Реакцияларнинг катализаторлари

сифатида сульфат кислота, фосфат кислота, полифосфат кислота, сувсиз алюминий хлорид, темир хлорид, кейинчалик эса сувли темир хлоридлар ишлатилган. Спиртлар ва циклоалкенларнинг реакциялари эса бор фторид ҳамда полимер катализатор КУ - 2 (сульфополистирол)лардан фойдаланилган. Фенолларнинг реакцияларида феноллар эфирларининг ҳосил бўлишига ва изомерланишига алоҳида аҳамият берилган. Реакция мобайнида алкилловчи агентлардаги изомерланиш ҳам ўрганилган. Реакция маҳсулотлари сифатида ҳосил бўладиган алкилфеноллар изомерларини бир-бирдан ажратиш методикалари ишлаб чиқилган.

А. Абдурасулева ўз илмий ишларининг якуни сифатида 1943 йилда «Циклогексилфенол» мавзусида номзодлик, 1965 йилда эса «Феноллар ва уларнинг эфирларини циклоалкиллаш» мавзусида докторлик диссертацияларини ёқлаган.

А. Абдурасулева илмий ишларининг давоми сифатида унинг шогирдлари Қ. Аҳмедов «Феноллар ва уларнинг эфирларини кам миқдордаги темир хлориди иштирокида циклоалкиллаш», А. Юсупов «Икки атомли фенолларни алкиллаш», Н. Исмоилов «Крезолларни цикло- ва арил-алкиллаш», Ҳ. Тожимуҳамедов «Фенол ва анизолни кам миқдордаги темир хлорид иштирокида алмаширган бензилхлоридлар билан бензиллаш», М. Алиева «Хлорфенолларни бензиллаш», М. Бердиқулов «Бензодиоксанни алкиллаш», М. Йўлдошева «Феноллар ва ароматик углеводородларни амидоалкиллаш» мавзуларида илмий-тадқиқот ишларини олиб борганлар.

А. Абдурасулева 150 дан ортик илмий мақолалар эълон қилган ва улардан 15 дан ортиги илмий ихтиролар учун олинган муаллифлик гувоҳномаларидир. У ишлаб чиққан методика асосида Украинанинг Черкасси шаҳридаги «Кимёвий реактивлар» заводида ортоциклогексилфенол ишлаб чиқарилган. А. Абдурасулева раҳбарлигида ишлаб чиқилган органик бирикмалар олишнинг 30 дан ортик методикалари ўқув жараёнига татбиқ этилган, органик кимёнинг турли масалаларига доир ўқув ва методик қўлланмалар нашр этилган.

А. Абдурасулеванинг илмий раҳбарлигида 10 дан ортик фан номзодлари ва 2 та фан доктори тайёрланган. Унинг раҳбарлигида тайёрланган кўплаб юқори малакали кимёгар - органиклар халқ ҳўжалигининг турли соҳаларида фаол хизмат қилмоқдалар.

кимёгар бўлиши учун билими етишмаслигини сезган ёш мутахассис Москвага йўл олади. Бир неча кун вокзалларда ётиб юриб оғир саноат наркоти (С. Оржоникидзе) қабулига кириб, ҳақиқий муҳандис тайёрлайдиган корхонага юборилини сўрайди. Нарком унинг қатъиятчилигини сезиб Донбасдаги Горловка «Азотли ўғитлар ишлаб чиқариш» заводига ишга йўллайди. У 1935 – 1940 йиллар давомида катта муҳандис лавозимида ишлади.

М. Набиев 1938 йили биринчилардан бўлиб «Кимё саноати халқ комитети аълочили» нишони билан тақдирланди. Ушбу завод ишчи жамоасидаги беш йиллик фаолият М. Набиевнинг келажақда етук мутахассис бўлиб етишишида муҳим асос бўлди.

1940 йил январда 27 ёшида М. Набиев «Чирчиқ электрокимё комбинати» нинг ишга туширилиши муносабати билан Тошкентга юборилди ва ушбу комбинатда бош муҳандис сифатида иш бошлади. Бу ерда у асосий эътиборини малакали ишчи мутахассислар тайёрлашга қаратди.

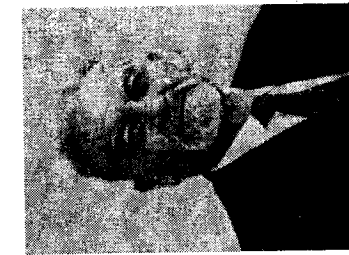
Иккинчи жаҳон уруши йилларида фронтга кетган ишчилар ўрнига ёш мутахассисларни тайёрлашда, шу билан бир қаторда комбинатнинг биринчи ва иккинчи босқичларини ишга туширишда фаоллик кўрсатди. Бу вақтга келиб, комбинат жамоаси Тошкент шаҳридаги олий ўқув юртли ва илмий-текшириш институтлари, қолаверса, кўчириб келинган Харьков Политехника институти, ГИАП ва бошқа кўпгина бирлашмалар жамоаси билан ҳамкорликда ҳамда Украина ФА академиги В.И.Атрошенко, Педагогика фанлари Академияси академиги Д.А.Эпштейн, ФА мухбир аъзолари И.А.Казарновский ва Н.А.Изгаришев иштирокида фронт учун керакли маҳсулотлар ишлаб чиқариш борасида изланишлар олиб борди.

М. Набиев 1944 – 1945 йилларда 31 ёшида ўриндошлик асосида Ўрта Осиё Индустириал институтини (ҳозир ТДУ) «Ноорганик моддалар технологияси» кафедрасини бошқарди, кейинчалик ушбу кафедрада доцент лавозимида ишлади. Ушбу даврда олим томонидан аммиакли селитра қовушқоқлигига қўшимчаларнинг таъсир этиш механизмининг назарий асослари ишлаб чиқилди. Қаратау фосфоритларини ва апатит концентратини азот кислотаси билан ишлов бериш орқали олинган РАП ва РФМ моддаларини аммиакли селитранинг физик - кимёвий ва механик хоссаларига таъсирини ўрганиш натижалари 1949 йилда Чирчиқ Электрокимё комбинатига ишлаб чиқаришга жорий қилинди. Кўрсатилган

А. Абдурашулева 1912 йилда Урганч шаҳрида туғилган. Отанадан ёш етим қолган ва болалар уйда тарбияланган. 1930 йил Самарқанд Давлат университетининг кечки бўлимига, 1934 йилда эса ҳозирги Ўзбекистон Миллий университетининг кимё факультетига ўқишга кирган. 1936 йилда бўлажақ машхур физик олим, академик, Ўзбекистон Фанлар академиясининг президенти Убай Орифович Орифов билан турмуш қурган. Уларнинг ўғиллари Пўлат, Темур физика, қизлари Дилором эса кимё фани бўйича етук мутахассислар бўлиб етишган

А. Абдурашулева Тошкент вилояти Советининг депутаты, университет ва факультет илмий кенгашининг аъзоси бўлган. У икки марта «Хурмат белгиси» ордени, «1941 – 1945 Улуғ Ватан уруши йилларидаги шавкатли меҳнати учун» медал, Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгашининг Фахрий ёрликлари билан мукофотланган. Унга илмий - педагогик фаолиятидаги юксак хизматлари учун 1975 йилда «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби» фахрий унвони берилган.

МАЛИК НАБИЕВ (1913 – 1992)



Малик Набиев – ўзбек халқининг ажойиб фарзанди, етук олим, мохир педагог, фаол жамоат арбоби, ўғитлар, дефолиантлар, қишлоқ хўжалигида қўлланиладиган кимёвий бирикмалар кимёси ва технологияси соҳасидаги олимларнинг меҳрибон устози, Абу Райҳон Беруний номидаги Давлат мукофоти лаурияти, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби, техника фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон ФА академиги. М. Набиев 1913 йилнинг январь

ойида Тошкентда камбағал деҳқон оиласида дунёга келди. Ўрта Осиё Политехника институтининг иккинчи босқичини тугатган ёш Малик муҳандис-кимёгар мутахассислиги бўйича Тошкентда ўқитувчилар етишмаслиги туфайли, Иваново шаҳрига йўл олади. У ерда қўшимча имтиҳонлар топшириб, учинчи босқичга қабул қилинади. Аъло ўқиб диплом олган М. Набиев йўлланма билан Чирчиқ кимё комбинатига ишга келади. Лекин етук муҳандис-

ишлашма М.Н.Набиевнинг номзодлик диссертацияси мавзуси бўлди ва уни 1951 йилда химоя қилди.

Шу йили Ўзбекистон ФА Кимё институтида ўғиллар кимёси ва технологияси лабораторияси ташкил этилди, унинг асосида 1966 йилда институт таркибида 12 та лаборатория, жумладан, Чирчиқда, Самарқандда ва Олмалиқда синов-тажриба ишлаб чиқариш базасига эга бўлган ўғиллар кимёси ва технологияси бўлими ташкил этилиб, уни М.Набиев бошқарди.

М.Набиев фосфатларни азот кислотаси билан қайта ишлаш кимёси ва технологияси муаммоларини ўрганишга асосий эътиборини қаратди. Бунга сабаб шуки, фосфатларни сульфат кислота билан қайта ишлаш жараёнида, жумладан оддий, қўш суперфосфат ва аммофос олиш жараёнида кўп миқдорда сульфат кислотаси сарфланади, қолаверса, кальций сульфат-фосфогипс балласт сифатида ҳосил бўлади.

Фосфатларни азот кислотаси билан қайта ишлаш бир қатор афзалликларга эга. Булар, биринчидан, фосфатларни яхши парчалайди, иккинчидан, азот кислотасининг аниони ўғит таркибида қолиб, ўғит таркибидаги мураккаб азотли компонентни ҳосил қилади.

М.Набиев ўтказган илмий тадқиқотлар унинг докторлик диссертацияси асосини ташкил қилди ва у Харьков Политехника институти Илмий кенгашида докторлик диссертациясини муваффақиятли химоя қилди.

Фосфатларни азот кислотаси билан қайта ишлаш кимёси ва технологияси борасида олиб борилган илмий изланишлар натижалари М.Н.Набиевнинг 1957 йилда «Фосфатларни азот кислотаси билан қайта ишлаш», 1965 йилда «Фосфатларни азот кислотаси билан қайта ишлаш асосида олинган суюқ мураккаб ўғитлар» ва 1976 йилда икки жилдли «Фосфатларни азот кислотаси билан қайта ишлаш» номли монографияларида ўз аксини топган.

Азот кислотаси билан фосфатларни қайта ишлаш жараёнини ўрганишни ривожлантириб бориш натижасида М.Набиев раҳбарлиги остида Қаратау фосфатитларини азот - сульфат кислоталари билан қайта ишловчи янги технологиялар яратилди.

М.Набиевнинг ишларида асосий эътибор оддий ва қўш суперфосфатларнинг хоссаларини аммиак ва аммиакатлар билан аммонизация қилиб яхшилашга қаратилган. Ушбу изланишлар

натижалари 1952 – 1967 йилларда Қўқон, Самарқанд, Жамбул ва бошқа кўплаб суперфосфат заводларида амалиётга жорий қилинди.

Илмий изланишларнинг натижалари М.Набиев ва А.А.Вишняковаларнинг 1960 йили нашр қилинган «Қаратау фосфатитларидан аммонизация қилинган суперфосфат» номли монографияда умумлашган. 1968 йилда аммонизация усулини яратганлиги ва ишлаб чиқаришга жорий қилганлиги муносабати билан муаллифлар Абу Райҳон Беруний номидаги Давлат мукофоти билан тақдирланди.

М.Набиев раҳбарлигида 9 та докторлик, 100 дан ортик номзодлик диссертациялари химоя қилинди. Меҳридарё устоз яратган мактабда тарбияланган шогирдлар хозирги кунда Россия, Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Туркменистон, Озарбайжон, Греция, Исроил, Вьетнам ва бошқа катор давлатларда муваффақиятли ишлаб, олган билимларидан баҳраманд бўлмоқдалар. М.Набиев 1966 – 1985 йилларда Ўзбекистон ФА биосфера муаммолари бўйича илмий кенгаш раисининг ўринбосари бўлиши билан бир қаторда, агроф-муҳитни муҳофаза қилиш масаласига доир катта ишларни амалга оширди. Унинг улкан хизматлари туфайли бутун ўлкада кенг миқёсда ишлатилаётган захарли ДДТни ва 1987 йилдан бошлаб ўта захарли пахта дефолианти – «Бутифос» ни ишлатиш ман этилди.

М.Набиев микроэлементли ва физиологик фаол моддалар тутган ўғитлар яратиш соҳасида ҳам илмий изланишлар олиб борган. Самарқанд Кимё заводида таркибида мис ва молибден тутган аммонизацияланган суперфосфат, Чирчиқ «Электро-кимёсаноат» ишлаб чиқариш бирлашмасида таркибида мис ва рух тутган карбамид, Олмалиқ кимё заводида таркибида мис, рух ва янтар кислотаси тутган аммофос ўғитлари ишлаб чиқарилган.

М.Набиев раҳбарлигида Ўрта Осиё конларидаги калийнинг табиий бирикмалари таркиби ва хоссалари ўрганилган. Тюбегатан, Хўжаикон, Қарлюк, Карабил, Лалимкон ва бошқа туз конларидаги моддаларнинг таркиби аниқланган ва калий рудаларни технологик қайта ишлаш юзасидан изланишлар олиб борилган. Илмий изланиш натижалари М.Набиев, Р.Г.Осичкина ва бошқаларнинг «Тюбегатан калийли тузлари» (1972 йил), М.Н.Набиев, Р.Г.Осичкина, С.Т.Тўхтаевларнинг «Микроэлементли сульфат калий» (1988 йил) номли монографияларида ўз аксини топган.

М.Набиев раҳбарлигида калий хлоридини фосфат кислотаси ва полифосфор кислотаси билан парчалашга асосланган

чиқиндисиз, хлорсиз комплекс азотли - фосфорли - калийли ўғитлар ва фосфорли ўғит ҳамда преципитатлар олиш технологияси ишлаб чиқилган.

Академик Малик Набиевнинг ҳаётига назар солар эканмиз, унинг халқпарварлиги, мардлигини тасдиқловчи фаолиятларини алоҳида эслаш лозим. 1960 йиллардан бошлаб кенг миқёсда ишлатиб келинган, юзлаб кишиларнинг саломатлигига путур етказиб, умрига завола бўлган ДДТ, «Бутифос»дек заҳарли кимёвий моддаларнинг 1987 йилларга келиб ишлаб чиқариш ва қишлоқ хўжалигида ҳамда бошқа соҳаларда ишлатиш бутунлай ман қилиниши Малик Набиевнинг жасорати туфайли амалга оширилди.

Малик Набиев «Бутифос»нинг инсонларни саломатлигига зиён етказишини исбот қилибгина қолмай, унинг ўрнини қоплайдиган заҳарсиз кимёвий модда «ЦАКС», «УДМ», «Сихат», «Садаф», «Сардор», «Супер ХМД», «ЎЗДЕФ» дефолиантларини кашф этиб, пахта баргини тўқтиришда қўллаш услубларини ишлаб чиқиб, қишлоқ хўжалигида катта ижобий йўналишни таъминлаб берди. 1991 йилдан бошлаб, ҳар йили 2 минг тоннадан 8 минг тоннагача «Сихат» дефолианти ишлаб чиқарилиб, республиканинг барча пахта экинзорларида кенг қўлланилган.

Янги синтез қилинган мураккаб таркибли «ЎЗДЕФ» дефолианти (Ўзбекистон дефолианти) кўп тарафлама таъсир этиш хусусиятига эга бўлиб, 2009 йилдан бошлаб «Фаргонаазот» ОАЖда йилига 1,5 минг тоннадан ишлаб чиқарилмоқда. Ишлаб чиқарилган маҳсулот гўза дефолиацияси учун ишлатилмоқда. «ЎЗДЕФ» дефолианти ўзига хос таркибга эга бўлганлиги сабабли умумий пахта ҳосилдорлигини ҳар 1 гектар майдонда 1,5 – 2,0 центнерга оширди.

Илмий изланишлар натижасида М.Набиевнинг олдиндан кўра билган йўлланмалари асосида ҳозирги вақтда дунё амалиётида биринчи мартаба кўп томонлама таъсир этувчи (учтаси бирга: дефолиацияловчи - стимуляторловчи - инсектицид хусусиятга эга бўлган) дефолиантларни ишлаб чиқариш ва қишлоқ хўжалигида татбиқ этиш учун тавсиялар берилди. Ушбу дефолиантлар пахта далаларида қўлланилганда пахта барглариинг самарали тўқилишини ва ҳосилнинг пишиб етилишини тезлаштиради ҳамда шира, клоп, ўргамчаккана каби сўрувчи зараркундаларни ва уларнинг қишлоқ учун қўйган туҳумларини бутунлай йўқотади, толанинг ёпишқоқ масса билан ифлосланишининг олди олинади.

Дунё олимлари тан олган, қишлоқ хўжалигида ўта зарур бўлган бевосита ўғитлар, дефолиантлар тайёрлаш қимёсининг Ўрта Осиёда ягона мактабини яратган академик Малик Набиев жонбозлиги туфайли янги-янги кимёвий минералларга бой моддалар кашф қилинди, уларнинг ишлаб чиқариш технологияси яратилди ва амалиётда кенг қўллаб келинмоқда.

М. Набиев раҳбарлигида олиб борилган илмий ишлар ўзининг ҳар томонлама чуқур ўрганилганлиги ва тугалланганлиги билан ажралиб туради. 1956 йили у Ўзбекистон ФАнинг академиги унвонига сазовор бўлди.

М. Набиев 13 та монография, 500 дан ортиқ илмий мақолалар, пахта дефолиантлари ва десикантлари номли ахборотномалар муаллифидир. Унинг муҳаррирлиги остида ноорганик моддаларнинг қимёси ва технологияси бўйича 10 дан ортиқ тематик тўпламлар босмадан чиққан. Илмий изланишлар 129 та муаллифлик гувоҳномаси билан ҳимоя қилинган.

М. Набиев илмий фаолиятини партиявий ва давлат ишлари билан бирга олиб борди. У 1943 йили Чирчиқ шаҳар партия комитетининг секретари, 1943 – 1948 йилларда Ўзбекистон саноат кооперацияси бош бошқармасининг раиси, 1956 – 1960 йилларда Ўзбекистон Марказий Комитетида фан, олий ўқув юртли ва мактаб ҳамда саноат, транспорт ва алоқа бўлимларининг бошлиги бўлиб ишлади. 1948 йили Тошкент шаҳар советига, 1959 йили Ўзбекистон Олий Советига депутат қилиб сайланади. М. Набиевнинг меҳнатлари юксак баҳоланиб «Октябрь революцияси», «Хурмат белгиси» орденлари, уч марта «Меҳнат Қизил байроқ» ордени, «Улуғ Ватан уруши йилларидаги меҳнати учун» медаллари билан тақдирланди. 1963 йили унга «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби», 1968 йилда Беруний номидаги Давлат мукофоти деган юксак унвонлар берилган.

М. Набиев юртимизда ва чет элларда тан олинган ҳамда минерал ўғитлар қимёси ва технологияси соҳаси бўйича илмий мактаб яратган йirik олимдир. Унинг қимё, физик - қимё ва минерал ўғитлар технологияси соҳасидаги меҳнатлари юқори самарали, кам харажатли ўғитлар, камзаҳарли дефолиантлар, уруғни дорилловчи воситалар, ўсимликларни ўстирувчи стимуляторлар ва қишлоқ хўжалиги учун бошқа қимёвий препаратларнинг янги технологик жараёнларини ва ишлаб чиқариш усулларини яратиш имкониятларини берди.

М. Набиев йирик олим бўлиш билан бирга катта жамоат арбоби, ажойиб ташкilotчи ҳамдир. У 1957 йилдан 1987 йилгача «Ўзбекистон кимё журнали»га бош муҳаррирлик қилди. 1966 йилдан 1986 йилгача «Ўзбекистон ФА кимё-технология фанлари бўлимида «академик - секретарь» бўлиб меҳнат қилди ва шу йиллар давомида Ўзбекистон ФА Президиумининг аъзоси бўлди. 1966 – 1987 йилларда Ўзбекистон ФА нинг кимё ва кимёвий технология фанлари мутахассислиги бўйича бирлашган илмий кенгаш раисининг ўринбосари, 1976 – 1987 йилларда эса Ўзбекистон ФА Кимё институти қошидаги докторлик химояси бўйича ташқил этилган давлатлараро илмий кенгашнинг раиси бўлди.

М. Набиев бутун кучи ва билимини, тажрибасини фани-мизнинг ривожланишига, юқори малакали илмий кадрлар тайёрлашдек муҳим ишга бағишлаган. Виждон амрига итоат қилиб ижод қилган Малик Набиевдек миллат ғурурига айланган аллома кўп йиллар давомида авлодлар хотирасида абадул-абад бўлиб қолади.

ОБИД СОДИҚОВИЧ СОДИҚОВ



Обид Содикович Содиков 1913 йилда Тошкентнинг қадимий даҳаларидан бўлган Сағбонда этикдўз оиласида дунёга келди. 1931 йилда мактабнинг иккинчи босқичини тугатиб Ўрта Осиё Давлат университетининг тайёрлов факультетида ўқишга киради ва 1933 йилдан меҳнат фаолиятини ўқиш билан боғлаган ҳолда университет қошидаги илмий-текшириш институтида лаборант лавозимида ишлаш билан бошлайди. Бу йилларда у органик кимё кафедрасида профессор И.П.Цукерваник раҳбарлигида олиб борилаётган ўсимликлардан олинган турли хил синфдаги бирикмаларнинг комплекс тадқиқот ишларида фаол иштирок этиб келади.

О. Содиков ҳаётида бу даврларда Москвадаги Бутуниттифок кимё-физика илмий-текшириш институтида шу даврнинг етук кимёгарларидан ҳисобланган профессор А.П.Орехов раҳбарлигида сальсолидинни оптик антиподларга ажратиш бўйича олиб борган биринчи илмий ишлари алоҳида ўрин эгаллайди. 1937 йилда у

университетнинг кимё факультетини имтиёзли тугатди ва органик кимё кафедрасига аспирантурага қабул қилинди. Аспирантура давомида у Ammophanus Lehmani ўсимлигини кимёвий тадқиқ қилди ва 1940 йилда олиб борган изланишлари асосида номзодлик химоясини амалга оширди.

Иккинчи жаҳон уруши даврларида О. Содиков Ҷойдан кофеин ва анабазин сульфатдан никотин кислотаси олишнинг янги усулларини ишлаб чиқиш муаммолари билан шуғулланди. Бундан ташқари Anabasis arhulla ўсимлигини кенг миқёсда ўрганади ва бу ишлар унинг докторлик диссертациясини химоя қилишига (1945 йил) ва кейинчалик «Химия алкалоидов A.arhulla» монографиясининг ёзилишига асос бўлди. Ўша давр матбуотида бу йўналишдаги ишларнинг долзарблиги кўрсатиб ўтилади ва О.Содиков алкалоидлар кимёси бўйича изланишлар олиб бораётган йирик олимлар сафига киради.

Алкалоидларнинг тузилишлари, таъсир механизми ва турли хил ўзгаришлари бўйича олиб борилган кенг миқёсдаги амалий тадқиқотлар 1946 йилда кимё факультети қошида ўсимликлар кимёси (ҳозирги табиий бирикмалар кимёси) кафедрасининг ташқил этилишига олиб келади. 1956 йилда ўсимлик дунёсини янада кенгрок даражада ўрганиш мақсадида кафедра қошида муаммолар лабораторияси ташқил этилади. Бундан ташқари шу йиллар ичида Ўзбекистон Фанлар академияси ўсимлик моддалари кимёси институтида олим томонидан пахта ўсимлигини комплекс ўрганиш мақсадида ғўза кимёси лабораторияси ташқил этилади.

О.Содиковнинг илмий ва ташқилотчилик фаолияти педагогик фаолияти билан чамбарчас боғлиқ бўлади. У бу йиллар мобайнида Самарқанд ва Тошкент Давлат университетларида, Тошкент Фармацевтика институтида органик кимё, алкалоидлар кимёси ва табиий бирикмаларнинг бошқа гуруҳлари ҳақида маърузалар ўқийди, аспирант, изланувчилар ишларига раҳбарлик қилади, дарсликлар ёзади.



Академиклар Ш.И.Солиҳов, О.С.Содиқов, А.П.Александров, Э.Ю.Юсупов Ўзбекистон Фанлар академияси Биоорганик кимё институтини очилиши маросимида (1980 йил).

О.Содиқовнинг ёрқин ташкилотчилиги, келажакни кўра олиш қобилияти унинг атрофида кимёгар - табиийчиларнинг йиғилишига сабаб бўлади, уларнинг олиб борган изланишлари нафақат бизнинг мамлакатимизда, балки чет элларда ҳам маълум бўла бошлайди.

Олимнинг илмий, педагогик, ташкилотчилик ва жамоатчилик фаолияти кенг илмий жамоатчиликда тан олинади ва у 1947 йилда Ўзбекистон Фанлар академиясининг академиги ва Фанлар академияси президумининг аъзоси этиб сайланади, 1950 йилдан академиянинг техника ва кимё - геология фанлари бўлимини бошқаради, 1966 йилда эса Иттифок Фанлар академиясининг мухбир аъзоси ва шу йилнинг ўзида Ўзбекистон Фанлар академиясининг президенти этиб сайланади, бу лавозимда 18 йил фаолият олиб боради. Айнан шу йиллар мобайнида фанлар академияси бутун кучини фан билан ишлаб чиқаришнинг узвий боғланишига қаратади. Бу йўналишда ишлаб чиқариш корхоналари, илмий-тадқиқот институтлари, академик ва соҳа институтлари фаол иштирок этган комплекс дастурлар ишлаб чиқилади.

1966 - 1984 йиллар давомида Фанлар академияси қошида Электроника институти, Биохимия институти, Археология институти, кейинчалик институти мақомини олган Биоорганик кимё бўлимлари очилади.

Олим ва ташкилотчи хизматларининг меvasи унинг 1972 йилда Иттифок Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзоси этиб сайланганлиги бўлади.

О.Содиқов классик органик кимё тарafdори сифатида кимё соҳасида пайдо бўлаётган ҳар қандай янгиликларни органик кимёга унинг замонавий ривожланиши учун таъбиқ эта бошлайди. Бунинг учун илмий салоҳиятдан ташқари келажакги порлок, муаммоларни ҳал эта оладиган мутахассислар жамоасини тузиш керак эди. Бундай жамоа 1973 йилда Фанлар академияси қошида Биоорганик кимё бўлими сифатида ташкил этилади. Кейинчалик бу бўлим, юқорида айтиб ўтилганидек, 1977 йилда институти мақомини олди. Бу институтига 1988 йилда асосчиси Обид Содиқов номи берилди.

О.Содиқов ва унинг ўқувчилари ўзларининг фан йўлидаги биринчи қадамларидан бошлаб кўп йиллар давомида табиий бирикмаларни ўрганиш иши билан шуғулландилар. Бу йўналишдаги назарий тадқиқотларнинг базаси бўлиб Марказий Осиёда ёввойи ҳолда ўсадиган ўсимликлар дунёси ва халқимизнинг бойлиги бўлган пахта ҳисобланди. Қисқа вақт ичида Тошкент Давлат университети (ҳозирги Ўзбекистон Миллий университети) табиий бирикмалар кимёси кафедраси ва муаммолар лабораториясида турли хил ўсимликлардан 80 га яқин хинолизидин қаторига мансуб алкалоидлар (спартеин, матрин, цитизин гуруҳлари), 30 дан ортиқ изохинолин ва трополон қаторидаги (колхицин, колхициннинг алло- ва люмиҳосилалари) алкалоидлар, дипирдил гуруҳи асослари ажратиб олинади ва ўрганилади.

Алкалоидлар, уларнинг гетероҳалқа тутган синфлари ва ҳосилаларининг кимёвий ўзгаришлари механизмлари спектрал усул (ИК-, УБ-, ЯМР-, ^1H , ^{13}C) ларни ва квант - кимё усуллар ва назарий ёндошишларни қўллаш орқали ўрганилди. *Anabasis arphylla* ўсимлиги алкалоидлари, пахикарпин, эфедрин, софоридин ва уларнинг синтетик ҳосилаларининг конформацион ҳолатлари чуқур анализ қилинди.

Алкалоидлар ва уларнинг гетероҳалқали турдошлари асосида физиологик фаол бирикмалар олиш ишларига катта аҳамият берилди. Бу йўналишдаги ишлар кейинчалик Биоорганик кимё институтида

давом эттирилди, натижада алкалоидлар ва фосфор кислоталари асосида 1200 дан ортиқ янги ҳосилалар олинди ва уларнинг кўпчилиги турли хилдаги биологик фаолликка эга эканлиги аниқланди.

О.Содиқов ташаббуси билан лагохилус ўсимлигининг 10 турини кимёвий ўрганиш ишлари олиб борилди ва улардан 30 дан ортиқ турли хил синфдаги табиий бирикмалар ажратиб олинди. Олинган бирикмаларнинг 20 таси фан учун номаълум эканлиги, яъни янги кимёвий бирикмалар эканлиги тасдиқланди. Бу моддалар дитерпеноидлар гуруҳига оид моддалар бўлиб, уларнинг тузилиши, фазовий ҳолати биринчи мартаба ўрганилди. Шу моддаларни чуқур ўрганиш натижасида самарали кон тўхтатиш хусусиятига эга бўлган «Лагоден» препарати яратилди ва ишлаб чиқарилди ҳамда табobatда кенг миқёсда қўлланишига татбиқ этилди.

Ўсимлик ва табиий бирикмалар асосида кенг тарқалган вирусли касалликларга қарши воситалар яратиш борасида изланишлар олиб бориш йўлга қўйилди. Бу устувор изланишлар натижасида «Мегосин», «Батриден», «Госсипол 3% - линименти» дори воситалари яратилди ва табиётда қўлланилмоқда.

Академик О.Содиқов ташкил этган институт жамоасининг асосий илмий йўналишларидан бири Марказий Осиёдаги жониворларнинг заҳарини ажратиб олиш, уларнинг таъсир механизминини ўрганиш ҳамда ўсимликларнинг кичик молекулали пептидлари ва иккиламчи метаболитларини ўрганишдан иборат бўлди. Бιοорганик кимё институтида хашоратларнинг феромонларини ишлатиб ўсимликлар зараркундаларига қарши биологик услублар ҳам ишлаб чиқилди ва амалиётга татбиқ қилинди. О.Содиқовнинг бевоcита ташаббуси билан Ўзбекистонда биринчи маротаба пахта ген инженерияси соҳасида устувор илмий-тадқиқот ишлари йўлга қўйилди ва олинган натижалар асосида биотехнология ёрдамида қишлоқ хўжалиги учун пахтанинг янги навларини олиш имконияти яратилди.

Пахтанинг ўзига хос пигменти бўлган госсипол кимёсига бағишланган устувор илмий йўналишлар мактабнинг муҳим тадқиқот ишлари ҳисобланади. Бу йўналишда табобат учун ўта зарар бўлган 10 дан ортиқ дори воситалари яратилди ва табобатга татбиқ этилди.

Пахта ғўзаси таркибидан ажратиб олинган бирикмаларни комплекс ўрганиш натижасида олинган натижалар Иттифок илмий жамоатчилиги томонидан юсак тақдирланди ва О.Содиқов

Иттифок кимёгарларининг олий мукофоти — Д.И.Менделеев номидаги Олтин медалга сазовор бўлди.

Биоорганик кимё фанининг асосчиси академик О. Содиқов ташқил этган кафедра ва Биоорганик кимё институти жамоаси ҳамкорликда олиб борган ва олиб бораётган илмий ишлар жаҳон миқёсида тан олинган бўлиб, «Синтест» (АҚШ), «Сорос» (АҚШ), Россия, НАТО ва бошқа давлатлар ҳамда ташиқлотларнинг дастурларида фаол қўлланилмоқда. Бундан ташқари, республикамизнинг катор илмий-текириш институтилари, жумладан, Ўз ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти, ЎзР ССВ Онкология илмий маркази, Вирусология институти, Тошкент Фармацевтика институти ва бошқа институтилар билан яқин ҳамкорлик ишлари олиб борилмоқда.

Академик О.Содиқов мактаби олимлари томонидан яратилган дори-дармонлар ва кишлоқ хўжалиги учун зарур бўлган гербицидлар, фунгицидлар республикамызда ва МДХ давлатларида ташкил қилинган кўргазмаларда бир неча маротаба намойиш қилинди. Булар орасида «Лагоден», «Анабазин гидрохлорид», «Метосин», «Баттилен», «Эдил» ва бошқалар алоҳида ўрин эгаллайди.

Академик О.Содиқов мактабидан нафақат республика мида танилган йирик олимлар (академиклар: Ш.И.Салихов, А.А.Абдувахобов, Т.Ф.Арипов, А.А.Абдукаримов, профессорлар: О.С.Отрошенко, Х.А.Асланов, В.Б.Леонтьев, У.Н.Зайнутдинов, А.И.Исмоилов, Д.Н.Долимов, А.О.Содиқов, С.А.Ауелбеков, А.А.Зияев, Й.Қўшмуродов, О.Эшбоев ва бошқалар), балки бошқа чет эл давлатлари (Хиндистон, Хитой, Монғолия, Вьетнам, Жаңубий Корея, Россия, Туркменистон ва бошқа МДХ давлатлари) олимлари ҳам етишиб чиқдилар.

О.Содиқов катор илмий кенгашлар – Молекуляр биология ва молекуляр генетика муаммолари бўйича ташкилотлараро илмий - техника кенгаши, ИЮПАК да Иттифок кимёгарлари миллий кўмитаси, Бутуниттифок табиатни химоя қилиш кенгаши, Иттифок Фанлар академиясининг биоорганик кимё муаммолари илмий кенгаши, Иттифок кимё саноати вазирлиги илмий - техника кенгаши аъзоси, «Биоорганик кимё», «Биополимерлар ва тўқима», «ЎЗР ФА маърузалари» ва бошқа журналларнинг тахририят аъзоси сифатида фаолият олиб бордин.

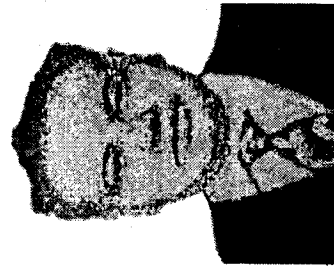
Кенг миқёсдаги илмий салоҳият ва ҳар бир муаммага Давлат миқёсида ёндошиш унинг Иттифок Олий аттестация кенгашида

нуфузли эксперт сифатида, Тинчликни сақлаш қўмитасида, Иттифок Давлат мукофотларини топириш кенгашларида, Халқаро Абу Али ибн Сино ва Фаробий мукофотлари, Абу Райхон Беруний номидаги Давлат мукофотини топириш қўмиталарида фаолият олиб боришига замин яратди.

О.Содиқовнинг кўп қиррали илмий, педагогик, ташкилий фаолияти ва ташкилотчилиги давлат томонидан муносиб тақдирланди. У Меҳнат Қаҳрамони, Халқлар Дўстлиги ордени, Ҳурмат белгиси ордени, Венгрия тинчлик кенгаши ордени ва бошқа орден ҳамда медаллар соҳибидир.

2002 йилда Президентимиз томонидан устознинг буюк хизматлари ҳисобга олиниб, «Буюк хизматлари учун» ордени билан тақдирланганлиги алоҳида ўрин эгаллайди. Ҳукуматимиз академик О.Содиқов хотирасини абадийлаштириш мақсадида у ташкил этган институтга, тутилган ва яшаган кўчага ҳамда Тошкент шаҳрининг нуфузли мактабларидан бирига унинг номини берди.

АБДУЛЛА СУЛТОНОВИЧ СУЛТОНОВ (1913 – 1983)



Москвадаги А.В.Топчиев номидаги Нефть кимёси синтези институти мажлислар зали саҳнаси турли графиклар, реакциялар ва уларнинг механизми ёзилган ватман қогозлари билан тўла. Йирик олимлар, илмий ходимлар ва саноат корхоналарининг вакиллари тошкентлик кимёгар Абдулла Султонович Султоновнинг катализаторлар кимёси ҳамда технологиясига бағишланган докторлик диссертациясини тингламоқда.

Диссертант маърузани тугатгач, ҳамма ёқдан саволлар ёғила бошлади. Саволларни катализ фани соҳасида кўп йиллардан бери ишлаб келётган таниқли академиклар, профессор ва илмий ходимлар беришарди. Абдулла ака ҳар бир саволга раво, чуқур жавоб қайтарар эди. Тажрибада олинган маълумотларга асосланиб, у баъзи бир олимларнинг реакция йўналишлари бундай бориши мумкин эмас, деган фикрларини чиппакака чиқарди. Абдулла ака принципиал тарзда ўз фикрларини ёқлади, ишботлади. Илмий тортишувлар ватандошимиз фойдасига ҳал бўлди.

Ўз даврининг йирик илмий маркаларидан бўлган А. В. Топчиев номидаги Нефть кимёси синтези институти илмий кенгаши А. С. Султоновга кимё фанлари доктори илмий даражасини беришга қарор қилди. Залда ўтирган тошкентлик ёш аспирантлар Абдулла Султоновичнинг илм соҳасидаги принципиаллигига, ўз фикрларини ёркин мисол ва далилларда ишбот қилиб бериши ҳамда катализ соҳасида йирик олим бўлиб етишганига яна бир бор ишонч ҳосил қилишган эди.

Бундан эллик йил бурун бўлиб ўтган бу воқеа Абдулла ака ҳаётидан бир лавҳа, холос. Бундай қизиқарли лавҳалар олим ҳаётида сероб. Келинг, бу ажойиб инсон ва йирик олимнинг ҳаёт йўли ҳамда илмий фаолияти билан танишайлик.

Абдулла Султонов 1913 йил 17 мартда Тошкентда хизматчи оиласида дунёга келди. 1924 йили бошланғич мактабини, 1929 йили эса педагогика техникуминини битирди. 1935 йили А.Султонов Ўрта Осиё Давлат университетининг кимё факультетини тамомлади. 1940 йили номзодлик диссертациясини ёқлади ва университетнинг органик кимё кафедрасига доцент қилиб тайинланди. Иккинчи жаҳон урушида қатнашди. 1947 йилдан бошлаб Ўзбекистон Фанлар академияси Кимё институтида ташкил этилган органик катализ лабораториясига раҳбарлик қилди.

1964 йили докторлик диссертациясини ёқлади. Орадан кўп ўтмай профессорлик унвонини ҳам олди. А.Султонов 1966 йили Ўзбекистон Фанлар академиясининг муҳбир аъзоси қилиб сайланди. У бир неча йил Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш илмий - тадқиқот институтининг директори бўлиб ишлади. Олим институтининг гидрогенлаш жараёнлари катализаторларини синтез қилиш ва текшириш лабораториясида илмий раҳбар ҳам эди. Абдулла ака 60-йиллар охирида Тошкент Политехника институтида асосий органик синтез технологияси кафедрасини ташкил этиб, сермазмун маърузалар ўқиди, талабалар билан мулоқотда бўлди.

А. Султоновнинг илмий ишлари асосан катализ фанини ривожлантиришга қаратилди. Унинг дастлабки ишлари электролитик диссоциация константаси ўзгариши билан карбон кислоталарни декарбоксиллаш реакцияларида рўй берувчи қонуниятларни топиш, декарбоксилловчи катализаторлар роли ва механизминини аниқлашга бағишланган. Олимнинг крекинг, гидрирлаш, фуруфуролни қайтариш, углеводород ҳам ашёсини олтингугуртсизлангириш, фуран ядросининг полимерланиши каби

реакциялар учун самарали катализаторлар тайёрлаш соҳасидаги ишларининг саноат учун аҳамияти катта бўлди. Абдулла Султонович оддий фуран халқаси (фуран ва силъван)нинг полимерланиши мумкинлигини биринчи бўлиб кўрсатди ҳамда бир қатор ион катализаторларини тақлиф қилди. Никел катализаторларнинг фаолиятини никел билан водород бирикмаларининг ҳосиласи бўлган гидрид комплекслари орқали тушунтирди. Қотишма ва қотишма - скелет ҳолидаги никел катализаторлари орасидаги тафовутларни биринчи бўлиб аниқлади.

А. Султонов органик катализ соҳасида ўзининг мактабини яратди. Унинг илмий раҳбарлигида алюминий - никел - молибден ва алюминий - рух - молибден катализаторларини тайёрлаш рецептураси берилди. Бу катализаторлар Азот саноати Давлат институти (ГИАП), Бошқирдистон нефтни қайта ишлаш илмий-тадқиқот институти ва бошқа ташкилотларда саноат-тажриба синовларидан муваффақиятли ўтди. Абдулла ака яратган бир неча катализатор ҳозирда саноатда қўлланилмоқда. У ташкил этган бир қатор катализаторлар синтези ва лабораторияси фан ва саноат учун муҳим бўлган муаммоларни ҳозир ҳам ҳал қилмоқда.

А. Султонов ўз илмий ишлари бўйича 300 дан ортиқ илмий мақола эълон қилган, кўпгина муаллифлик гувоҳномаларига эга бўлган. «Республикада хизмат кўрсатган рационализатор» деган фахрий унвон олган. А. Султонов «Д. И. Менделеев кимёвий каталлиз назарияси ва унинг ривожланиши» номли монография чоп этган ҳамда ўрта мактаб ўқувчилари ва олий ўқув юрлари талабалари учун мўлжалланган кимё дарсликларини таржима қилган.

У йirik олим бўлиши билан бир қаторда ажойиб педагог ҳамда устоз эди. Абдулла ака бир неча йиллар давомида Тошкент Политехника институтида дарс бериб, аспирантлар илмий ишларига раҳбарлик қилди, илмий ходимларга консултациялар берди. Унинг илмий раҳбарлигида 20 дан ортиқ фан номзоди ва 4 киши докторлик диссертациясини ёқлади.

А. Султонов йirik раҳбар бўлиши билан бирга катта жамоат арбоби ҳам эди. У ўз вақтида Тошкент ва унинг агрофидаги туманларда саводсизликни тугатиш ишига муҳим ҳисса қўшди. Олим Д. И. Менделеев номли кимёгарлар жамияти ишида фаол қатнашди. Россия илмий-техника Давлат кўмитасининг олтингугурт бирикмалари кимёси ва технологияси бўйича доимий

илмий-техника комиссияси аъзоси бўлди. А. Султонов бир неча илмий кенгашлар аъзоси, нефть ва газ саноати ходимлари касаба уюшмаси вилоят кўмитаси пленуми, Россия нефть кимёси ва нефтни қайта ишлаш вазирлиги ва нефтни қайта ишлаш секцияси илмий кенгаши аъзоси эди.

А. С. Султоновнинг илмий ва педагогик иш соҳасидаги улкан меҳнати муносиб тақдирланди. У иккинчи даражали Ватан уруши ордени, кўпгина медаллар ҳамда фахрий ёрликлар соҳибидир.

Абдулла Султонов чинакам меҳнат синовларидан ўтди, катта ижодий фикр ва интилишлар эвазига халқимиз орасида обрў-эътиборга сазовор бўлди. Бу эъзозли инсоннинг умри, босиб ўтган илмий йўли, фанда қолдирган салмоқли изи диққатга сазовордир. Олим яшаб ўтган умр, ярим асрлик илмий фаолияти кўпчилик учун ибрат бўла олади. 90-йиллар ўрталарида Абдулла Султонович ишлаган ҳозирги Ўзбекистон Кимё-фармацевтика илмий-текшириш институтига унинг номи берилди.

Халқимизда «Зар қадрини заргар билади» деган мақол бор. Ватанимизда фан кадрда, эъзозда. Демак, уни ривожлантирган, юксак чўққиларга кўтарган олимларимиз ҳам кадрда, эъзозда. Ана шундай олимлардан бири бўлмиш Абдулла Султонович Султоновнинг ижодий меҳнати хурматда, ардоқда, дея оламыз. Ватан равнақи, халқ бахт-саодати йўлида яшаб ўтган инсон умри боқийлиги ҳам шундадир.

ХУСНИДДИН РУСТАМОВИЧ РУСТАМОВ (1914 – 2009)

Хусниддин Рустамович Рустамов – республикада физик-кимё фанини ривожлантиришга катта ҳисса қўшган йirik олимлардан бири, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, кимё фанлари доктори, Тошкент Кимё-технология институтининг профессори.

Х. Рустамов 1910 йили Тошкент шаҳрида туғилди. Ўрта мактабни тамомлаб, Ўрта Осиё Давлат университетининг кимё факультетига ўқишга кирди. 1932 йили университетни битириб, илмий иш бошлади. Тинимсиз ишлади,



фан сирларини очишга астойдил киришди. 1937 йили номзодлик диссертациясини ёклади, 1938 йили доцентлик унвонини олди.

Х. Рустамов 1939 йилдан Иккинчи жаҳон урушининг охиригача жанг майдонларида бўлди. 1945 йили урушдан қайтгач, ўзи севган касби билан шугулланди. Тошкент Политехника институти кимё - технология факультетида доцентлик қилди, шу йили физик - кимё кафедрасини очди ва мазкур кафедрага мудир қилиб тайинланди. Олим узок йиллар давомида кафедрага раҳбарлик қилди. Педагогик билан бир қаторда кенг қўламда илмий ишларни ҳам олиб борди. 1954 йили докторлик диссертациясини ёклаб, 1955 йили профессорлик унвонига эга бўлди.

Х. Рустамов моҳир педагог, ажойиб амалиётчи устоздир. Олим физик, кимёдан мазмунли маъруза ўқиди, маслаҳатлар берди. Ўзининг бой илмий-педагогик тажрибасини ёшларга ўргатди. Ўзбекистондаги техника ўқув юртлари талабалари Х. Рустамовнинг умумий кимё ва физик - кимё бўйича ёзган дарсликларидан фойдаланадилар. «Умумий кимё» дарслигининг қайтадан нашр этилиши бу дарсликка бўлган талаб ва эҳтиёж катта эканлигидан далолат беради.

Х. Рустамов 24 нафар фан номзодининг, 2 нафар фан докторининг тайёрланишида раҳбар ва маслаҳатчи сифатида самарали фаолият кўрсатди. Босилиб чиққан ишларининг 256 таси илмий мақола бўлиб, олимнинг серуном меҳнати натижасидир. Профессор Х. Рустамов 1968 йили Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг мухбир аъзоси, 2000 йили эса академиги қилиб сайланди.

Олимнинг дастлабки илмий ишлари сирт ходисаларини ўрганишга бағишланган. Иккинчи жаҳон уруши тугатгандан кейин олим кислота-ишқорли жараёнлар кинетикасини ўрганишга киришди. Х. Рустамов ўттиздан ортик мураккаб кимё реакцияларининг кинетикаси ва механизмини ўрганиб, чуқур илмий фикрлар ва хулосалар муаллифи бўлди.

Олим ионли катализ соҳасида ҳам муҳим ишлар қилди. Ионитлар иштирокида эфирлар гидролизи, глюкоза муторатацияси, нитрометанининг фурфурол билан конденсацияси, қўп атомли спиртлар этерификацияси, фенолнинг ацетон билан конденсацияси, Принц реакцияси ва бошқаларнинг кинетикасини ўрганди. Ионитларни ташигичлар сифатида ишлатиш мумкинлигини исботлади. Х. Рустамов металллар иштирокида (катализаторлар

сифатида) баъзи бир реакциялар кинетикаси, ва механизмни ўрганишга, бензой альдегиди ва фурфуролнинг диспропорциялаш реакциясининг кинетикасини ўрганиб, фан учун муҳим маълумотларни олишга муваффақ бўлди.

Х.Рустамов ўзининг педагогик ва илмий ишлари билан бир қаторда жамоат вазифаларини бажаришда ҳам фаол иштирок этди. У республикада кимё билимларини кенг тарқатиш ва тарғиб қилишда ҳам намуна бўладиган ишлар қилди. Ўзбекча кимё терминологияси маълумотномасини яратишда қатнашди ва мактаб ҳамда олий ўқув юртлари талабалари учун 7 та дарслик, бир неча ўқув қўлланмаларини ёзди. У монографиялар нашр қилди, турли тўпламларга муҳаррирлик қилди. Бир қанча рисоалар муаллифи, «Билим» ва кимёгарлар жамияти ишларида қатнашиб турди. Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси тахрир хайъатининг аъзоси ва кимё шўъбасининг раҳбари сифатида ҳам диққатга сазовор ишларни амалга оширди. Олим Д.И. Менделеев номидаги кимёгарлар жамияти Республика бошқаруви раиси ўринбосари, Тошкент Политехника институти маҳаллий қўмитаси аъзоси бўлди.

Профессор Х. Рустамов 1962 – 1965 йилларда Тошкент шахар Советининг депутаты қилиб сайланди. Бир неча йил давомида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги қошидаги услубий кенгаш раиси бўлиб ишлади.

Республикада кимё фанини ривожлантириш ва юқори малакали кадрлар тайёрлаш соҳасидаги катта хизматлари учун 1970 йили «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби» деган фахрий унвонни олишга сазовор бўлди.

Ўзбекистонда фан ва таълимни тараққий эттиришдаги фидойилиги ҳамда самарали фаолиятини ҳуқуматимиз юксак баҳолаб бир қанча орден, медаль ва фахрий ёрликлар билан тақдирлади.

Х. Рустамовнинг илмий изланишлар бўйича бир неча амалий тавсиялари ва қатор муаллифлик гувоҳномалари бор. Турли катализаторлар хоссаларини яхшилаш бўйича олиб борган ишлари Люберецк нефтни ҳайдаш ва Чимкент кимё-фармацевтика корхоналарида ишлаб чиқаришга жорий қилинди. Шогирдлари билан биргаликда Чирчиқдаги ўта чидамли ва қаттиқ қотишмалар корхонасида ўз ишларини амалиётга татбиқ қилди.

Академик Хусниддин Рустамович Рустамовнинг ёрқин хотирасини нафақат Тошкент Кимё-технология институти

талабалари ва ходимлари, балки бутун Ўзбекистон олимлари ҳам ҳар доим эслаб юрадилар.

КАРИМ СОДИҚОВИЧ АХМЕДОВ (1914 – 2003)



Карим Содикович Ахмедов 1914 йилнинг 19 февралда Тошкент шаҳрида туғилган. У дунёда тан олинган коллоид кимё, физик-кимёвий механика, полимерлар физик-кимёси, полиэлектролитлар ва сирт-фаол моддалар соҳасидаги йирик олим бўлиб, Ўзбекистонда коллоид кимё мактабини яратган. К. Ахмедовнинг илмий тадқиқотлари кенг соҳаларни қамраб олган бўлиб, улар органик ва ноорганик дисперс системалар хоссаларини бошқариш ва кимё технологиясининг коллоид - кимёвий жараёнларини бошқариш учун сувда эрувчан поли-электролитлар ва сирт-фаол моддаларни маълум мақсадга йўналтирилган синтезининг илмий асосларини яратиш билан боғланган.

К. Ахмедовнинг тадқиқотлари саноат, қишлоқ хўжалиги ва экологиянинг бир қатор асосий соҳаларидаги муаммоли масалалар билан чамбарчас боғланган. Тадқиқот натижаларининг амалий қўлланилиши, объект ва усулларининг бундай кенг хилма-хиллигини унинг асосий 4 та фундаментал принципи билан тушунтириш мумкин:

1. Атрофимиздаги барча ноорганик ва органик табиатли реал жисм, модда ва материалларнинг гетерогенлиги.
2. Макро ва микро даражалардаги дисперслиги (ўлчамли).
3. Фазалараро таъсирлашиш энергетикаси (газ, суюқлик, қаттиқ модда ва уларнинг саккизта комбинацияси).
4. Сув – ердаги энг кенг тарқалган минерал бўлиб, дисперсион мухит ёки дисперс фаза сифатида табиатдаги барча маълум бўлган тирик ва жонсиз объектлар ҳамда технологик жараёнларда мавжуддир.

К. Ахмедовнинг биринчи иши (1937 – 1941 йиллар) геллар, суспензия, гидрозоллларнинг ўзаро коагулланиш жараёнларини ўрганишга бағишланган. Электрофоретик усулни қўллаб табиий

минераллар: бентонитлар, оппокасимон, палигорскит туپроқлар, цеолит ва бошқаларнинг бойитиш ва сифатини яхшилаш усулларини ишлаб чиқиш имкони яратилди. Бошқа йўналиш органик табиатли дисперс системалар: желатин, крахмал, лигнин, таркибида целлюлоза бўлган маҳсулотлар (ғўзапоя, пахта шелухаси, делинт ва бошқа)ларнинг хоссаларини ўрганиш билан боғлиқ. Ушбу тадқиқотларнинг натижалари гидролиз ва тўқимачилик sanoatlарида ўз амалий қўлланишини топди.

1941 йилда К. Ахмедов номзодлик диссертациясини химоя қилди. Урушнинг биринчи кунларидан армияда бўлди, икки марта яраланди. Госпиталдан чиқиб, фронтдан қайтиб келиб 1943 йилда доцент, 1952 йилдан Ўрта Осиё Давлат университети (САГУ), Ўзбекистон Миллий университети кимё факультети коллоид кафедраси муdiri лавозимларида ишлади.

Айнан шу йилларда К. Ахмедов раҳбарлигида Ўзбекистонда биринчи бўлиб синтетик полимерлар физик - кимёси ва термохимёси соҳасида тадқиқотлар бошланди: уларнинг бўйиши ва эриши, полимер занжирларнинг молекулараро таъсирлашиш энергиясининг ўзгариши, уларнинг термохимёси, эритувчиларнинг янги классификацияси, полимерларнинг структурали - механик хоссаларини бошқариш усуллари ишлаб чиқилди. Унинг 1947 йилда нашр этган «Юкори молекулали бирикмалар эритмаларининг диэлектрик доимийлиги ва қовушқоқлиги ҳақида»ги илмий иши Ўзбекистонда полимерлар кимёси соҳасидаги биринчи нашрлардан ҳисобланиб, у кейинчалик республикадаги кимё фанининг бош йўналишларидан бири бўлди. 1958 йили К. Ахмедов «Юкори молекулали бирикмалар занжирларининг ўзаро таъсирлашишига сувоқликлар табиати, ҳарорат таъсирини ўрганиш» мавзусидаги докторлик диссертациясини химоя қилди. Ушбу тадқиқотларнинг ривожланиши янги бўлган йўналиш, яъни органик ва ноорганик табиатли дисперс системаларининг кенг ассортименти сирт юзасида адсорбцион бирикши йўли орқали мақсадга мувофиқ модификациялаш хусусиятига эга бўлган, сувда эрувчан полиэлектролитлар (ПЭ), паст ва юкори молекулали СФМ (ПСФМ ва ЮМСФМ) нинг олиниши ва яратилишига олиб келди.

Академик К.Ахмедовга дунёвий машхуриликни олиб келган асосий ишлари айнан шу илмий йўналишда амалга оширилган. Натижада юкорида кўрсатилган моддаларни синтез қилишнинг илмий асослари ишлаб чиқилиб сополимеризация, сополикон-



хиллари яратилди. Ушбу тадқиқотлар С.С. Хамраев, И.К. Сатаев, У.Д. Мамажонов, У.К. Бейсенбаев, С.В. Мантроваларнинг докторлик диссертацияларида умумлаштирилган.

К. Аҳмедов томонидан табиий минералли ва углеродли сорбентларнинг ғоваксимон структураси ва сирт юзасининг физик кимёси мақсадли ўзгаришининг илмий асослари ишлаб чиқилди, улардан оқилона фойдаланиш йўллари кўрсатилди. Адсорбциянинг кимёвий марказларини аниқлаш усуллари ишлаб чиқилди. Кутбли ва кутбсиз моддаларнинг адсорбция жараёнларида адсорбентлардаги деформацион эффектлар ўрганилди.

Турли катион шакллардаги синтетик цеолитлар ўрганилди, сирт юзасининг молекуляр структурали кўрсаткичларини аниқлашда адсорбцион - энергетик ёндашув ривожлантирилган бўлиб, унинг ёрдамида молекуляр элақларнинг ташқи юзаси кристаллокимёсининг ўзига хос специфик хоссаларини очиб бериш имкони яратилди, буғларнинг цеолитлардаги адсорбциясининг термокинетикуси ўрганилди, бир катор янги эффектлар тушунтириб берилди. Ушбу тадқиқотларнинг натижалари Э.А. Арипов, Г.У. Рахматқариев, С.З. Мўминов, М.З. Зокиров, А.А. Агзамходжаев, С.Ф. Вапаевларнинг докторлик диссертацияларида ўз аксини топди.

Боғловчиларнинг гидратация жараёнларида ва қотишида, структура шаклланишида функционал таркиби бўйича фаркланган СФМ, кўшимчаларнинг ўрнини аниқлаш бўйича К. Аҳмедов ва у бошқараётган жамоанинг олиб борган комплекс тадқиқотлари кўрсатиши бўйича боғловчиларнинг боғланиш муддати, физик-механик ва техник эксплуатацион хоссаларининг самарали бошқариш хусусиятига эга эканлиги аниқланди. СФМ, ЮМСФМ ва ПЭлар тузилиши ва табиатига боғлиқ бўлган ушбу системаларнинг асосий параметрларини бошқариш механизми ва қонуниятлари ўрнатилди. Янги пластификатор «ВРП - 1» ишлаб чиқилди ва Ўзбекистондаги темир-бетон маҳсулотлари заводларида биринчи бўлиб қўлланилди. Турли кўшимчалар иштирокида цемент суспензияларининг филтрацион хоссаларини ўрганиш, тампонажли цемент эритмаларининг сув бериши, боғланиш жараёнларини бошқариш йўллари ишлаб чиқиш имконини берди. Ушбу тадқиқотлар натижалари Ф.Л. Глеккель, Ш.А. Абдуллаев, О.А. Асмаатдинов, А.Х. Исмаилов, Ш.М. Раҳимбаевларнинг докторлик диссертацияларида акс эттирилди.

денсация, занжирнинг полимераналог ўзгаришлари, хлорителланиш, сульфидланиш, ачитиш, этерификация, амидланиш, фосфорхлорланиш ва бошқа реакциялар маҳаллий газоконденсатлар, мономерлар, полимерлар ҳамда саноат чиқиндилари асосида полимеризация реакцияларидан фойдаланган ҳолда амалга оширилган. Маҳаллий арзон хом ашё асосида катионли, анионли, амфолит табиатли янги сувда эрувчан ПЭ, ПСФМ, ЮМСФМларнинг бир неча турлари олинди. Молекулалараро таъсирлашув ва унинг натижасида эритмаларда структура ҳосил қилиш, СФМ эритмаларида эса мицелла ҳосил бўлиши, асосан функционал гуруҳларнинг ионизацияси даражасига боғлиқ бўлиб, у полимернинг миқдори, муҳитнинг рН - кўрсаткичи, эритманинг ҳажм бирлигидаги электролитнинг ўзгариши орқали ҳамда эритмаларга температура ва ташқи майдон таъсири билан бошқарилиши кўрсатилди.

Олинган натижалар дифил маҳсулотлардан оқилона фойдаланиш шароитларини олдидан аниқлаш имконини беради. Ушбу тадқиқотларнинг натижалари «Навоийазот» ОАО, Фарғона фуран бирикмалар заводи, Кўкон ёғ-мой комбинати, Янгийўл гидролиз заводи, «Промстройматериаллар» МХК, «Ўзнефтегаз» МХК корхоналарида ўзининг амалий қўлланилишини топди. Ушбу йўналиш бўйича Т.М.Махмудов, С.Н.Аминов, У.К.Аҳмедов, У.К.Бейсенбаев, Л.Ю.Юнусов, Р.Р.Махкамов, А.А.Қодировларнинг докторлик диссертациялари химоя қилинди. Ушбу йўналишни ривожлантиришга ва унинг натижаларини саноат миқёсида газ ва нефть қудуқларини бурғулашда кенг қўлланилишини топган, юқори самарали термо- ва тузга барқарор бўлган «К-4» серияли кимёвий реагентлари технологиясини яратишга С.А. Зайнутдинов катта ҳисса қўшган. Мазкур иш учун К.С.Аҳмедов, У.Д. Мамаджанов, В. Қодиров, В.М. Беглов, М.К. Туроповларга 1970 йилда Беруний номидаги Давлат мукофоти берилди.

К.Аҳмедовнинг илмий тадқиқотлари минерал дисперсиялар барқарорлигининг ва флокуляция жараёнларида янги СФМни қўллаш соҳасида ҳамда сувли суспензияларининг агрегатив барқарорлигини ўрганишда муҳим аҳамиятга эга. СФМ эритмаларида ККМдан пастда барқарорликнинг иккита омили - электрик ва сольватланиш омиллари биргаликда таъсир этиши аниқланди. Суспензияларнинг структуравий - механик, реологик ва филтрацион хоссалари ўрганилди ва модификаторларнинг янги

Табий (ипак хом ашёси) ва синтетик (целлюлоза ацетатлари) тўқимачилик материалларини модификациялаш йўли билан дунёдаги энг яхши аналогларга рақобатбардош бўлган, юқори сифатли, мустаҳкам, гигроскопик, ғижим бўлмайдиган материаллар олинди. Бу тадқиқотлар Б.И. Айхўжаев ва Л.Ю. Юнусовларнинг докторлик диссертацияларида умумлаштирилди.

К. Аҳмедовнинг органодисперс системалари соҳасидаги илмий тадқиқотларининг асосий йўналиши мойловчи материаллар яратиш, химматология ва газли, суюқ, қаттиқ фазали хроматографик анализ учун полифазали сорбентларни олишга қаратилган. Бу эса мураккаб табиий ва техник аралашмаларнинг таркибини аниқлаш имконини берди. Кўп мақсадга мўлжалланган органик ва ноорганик композицион қўшимчаларни ўз ичига олган мойловчи материаллар рецептуралари ишлаб чиқилди. СФМ, ЮМСФМ молекулаларининг кутбсиз суюқликлардаги таъсирлашиш қонуниятлари тадқиқ қилинди, бирламчи ассоциациялашиш, мицелла ҳосил қилиш ва мураккаб коллоид структураларини ҳосил қилиш билан ифодаланадиган таъсирлашишнинг кетма-кет босқичлари мавжудлиги аниқланди. Бу ишларнинг натижалари Г.Р. Нарметова ва Б.Н. Ҳамидовларнинг докторлик диссертацияларида умумлаштирилди. К. Аҳмедов тадқиқотларида СФМ ва ПЭларни қўллаган ҳолда, минерал хом ашёни бойитиш, рангли металлларни флотацион ва флокуляцион ажратиш, кимёвий модификациялаш ва селектив ажратиш олиш, экстракция, металллар коррозияси жараёнини, ингибирлаш жараёнларини ўрганиш маълум ўрин эгаллайди. Ушбу тадқиқотларнинг натижаси Навоий ва Олмалик тоғ -металлургия комбинатларида «Унифлок», «КО-1» реагентлари ишлаб чиқилди ва амалиётда жорий қилинди.

К. Аҳмедов ноорганик катион, анионларнинг турли хил ПЭ ва поликомплексларда бир қатор янги ҳодисаларни аниқлаб, ион алмашиш термодинамикасини ўрганишга қатга ҳисса қўшди. Жумладан, алмашиш танловчанлиги ионлар гидротацияси тури билан боғлиқлиги аниқланди ва ионларнинг ўлчами ва температура ўзгариши омилларининг мувозанатига эквивалент таъсир этиш қоидаси шакллантирилди. Кўп ионли алмашиш мувозанатларини ўрганиш соҳасида К. Аҳмедов томонидан асосий эътибор моделли бинар мувозанатлар ва электрофоретик юза қатламлар бўйича олинган экспериментал маълумотларга таянган ҳолда ушбу мувозанатларни олдиндан айтиб бериш усулларини ишлаб чиқишга

қаратилган. Бу тадқиқотлар У.К. Бейсенбаев, Х.Р. Исмаилов, С. Ишанходжаев, В.П. Гуруларнинг докторлик диссертацияларида умумлаштирилди.

К. Аҳмедовнинг тадқиқотларида қатта эътибор атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва экология, тупроқнинг шамол ва сувли эрозиясига қарши кураш, мелиорация масалалари, чўллардаги сиғувчи қумларни мустаҳкамлаш, саноат оқава сувларини тозалаш, кўп тоннали саноат чиқиндилари утилизацияси каби муаммоларни ҳал қилишга қаратилган. Юқорида айтиб ўтилган муаммоларни ҳал қилиш учун ЮМСФМларнинг претатив шакллари ва принциплал янги технологиялари ишлаб чиқилган бўлиб, улар дифил макромолекулаларнинг гидрофил-липофил балансини мақсадга мувофиқ бошқариш, углеводород радикалларининг гидрофоб таъсирлашиш факторини кучайтириши, уларнинг дисперс фаза заррачаларидаги адсорбция жараёнидаги ўсиш коагуляцион контактлар мустаҳкамлиги, гидратация ва золь-гель ўтишларига асосланган.

Тупроқ дисперсиялари ва чўл қумларида полимер-структурантлар, полиэлектролит комплекслар (ПЭК) таъсирида агрономик қимматли структуранинг шаклланиш механизми аниқланди. Уларнинг структураларини, капилляр эффектларга асосланган масса алмашиш, анионлар дифузияси, тупроқдаги тузларнинг тўпланиши ва ювилиб чиқиши жараёнларига таъсири ўрганилди. Конкрет қўйилган экологик масалани ҳал қилишда СФМ, ЮМСФМ, ПЭ ва ПЭКларни мақсадга мувофиқ танлаб олиш ва улардан окитона фойдаланишнинг коллоид - кимёвий принциплари ишлаб чиқилди. Кўп тоннали саноат чиқиндилари: фосфогипс, золошлаклар, нефть шламларининг қайта ишлаш усуллари ишлаб чиқилди. Структурантлар, антитрансперантлар, кишлоқ хўжалик ва иссиқхона хўжаликлари учун гидрофил олтингурут суспензияларининг («К - 9», «КО - 1», «АТ - 20», «САГ», «ЭГ», «К - 21») янги препаратив шакллари ишлаб чиқилди. Бу ишлар К.П. Паганя, К. Мирзажонов, Д.Р. Исмаилов, Э.А. Арипов, С.С. Ҳамраев, У.К. Аҳмедовларнинг докторлик диссертацияларида умумлаштирилди.

Академик К. Аҳмедов фан ва олий таълим ташкилотчиси сифатида ҳам танилган. Беруний номидаги Тошкент Политехника институти (ТошПИ) ректори бўлган даврида (1972 - 1988 йиллар) у ўқув-тарбиявий жараёни яхшилашга, илмий тадқиқотларни

Академик К. Аҳмедов 6 та жанговар орден ва медаллар соғириндори. Унинг меҳнати Иттифокнинг кўлаб орденлари, медаллари, фахрий ёрликлари билан тақдирланган. К. Аҳмедов Ўзбекистон Республикаси Иқтисодиётининг мустақамланишига ҳисса қўшиб, бунинг учун «Эл-юрт хурмати» ордени (1998), «Жасорат» медали (1994) билан тақдирланган.

К. Аҳмедов йирик фан арбоби, назариётчи ва амалиётчиси, устоз хусусиятларни ўзида мужассамлаштирган ноёб истеъдод эгаси бўлиб, у зиёлилиги, ўзига ва ўқувчиларига нисбатан талабчанлиги, очиклиги, хуш феъллиги билан ажралиб, шахсан бирга ишлаш бахтига муяссар бўлган инсонлар орасида меҳр ва чуқур хурматга сазовордир.

ХАМДАМ УСМОНОВИЧ УСМОНОВ (1916 – 1999)

Хамдам Усмонович Усмонов 1916 йил 16 октябрда Тошкент шаҳрида хунаманд оиласида туғилган. Ота-оналари металлга ишлов бериш ишлари билан шуғулланган. 1932 йилда Х. Усмонов ўрта мактабни тамомлаб, Ўрта Осиё Давлат университетида ўқишга кирган ва уни 1937 йилда аъло баҳоларга битирган. Х. Усмоновнинг меҳнат фаолияти кимё факультетида ассистент лавозимида бошланган ва у бир вақтнинг ўзида аспирантурада илмий ишларини ҳам олиб борган. 1941 йилда Х. Усмонов номзодлик диссертациясини химоя қилган. 1941 йил августидан 1942 йил январигача Ўрта Осиё ҳарбий округининг ҳарбий техника ўқишида курсант бўлган. 1942 – 1945 йилларда Х. Усмонов Иккинчи жаҳон урушида Европа мамлакатларини фашизмдан озод қилишдаги жангларда қатнашган. У Жануби-Ғарбий ва 2-Украина фронтларида катта лейтенант сифатида хизмат қилган.



1946 йилда Х. Усмонов университетнинг физикавий кимё кафедрасида доцент лавозимида меҳнат фаолиятини давом эттирган. У талабаларга физикавий кимё ва кимёвий термодинамика фанларидан маърузалар ўқиган ва Ўзбекистонда илк бор

ривожлантиришга, фан билан ишлаб чиқаришнинг боғлиқлигини мустаҳкамлашга, жамоада ижодий муҳитни яратишга кўп кучини сарфлади. Ушбу вақт давомида ТошПИ таркибида 55 мингдан ортиқ одам бўлган ва у энг йирик олий техник ўқув муассасаларидан бирига айланди.

Истиқболли мутахассисликлар базасида бир қатор янги факультетлар ташкил этилди – автоматик бошқариш системалари, саноат энергетикаси, механик – машина қурилиши, трактор ва қишлоқ хўжалик машиналари қурилиши, нефть ва газ, саноат ва фуқаро қурилиши, ТошПИ филиали базасида Бухоро шаҳрида Енгил ва озиқ-овқат саноати технологик институти ташкил этилди, Жиззах, Навоий, Наманган, Самарқанд, Муборак шаҳарларида институт филиаллари очилди, 10 та янги тармоқли лабораториялар ташкил этилди.

К. Аҳмедов илмий ва ташкилий ишларни жамоатчилик фаолияти билан биргаликда муваффақиятли олиб борган. У СССР Олий Кенгаши, Тошкент шаҳар ижроия кўмитаси депутаты бўлиб сайланган, Тошкент шаҳри, Тошкент ва Сирдарё вилоятлари ректорлар кенгаши раиси, Ўз ФА аτροφ-муҳитни муҳофаза қилиш комиссияси аъзоси бўлган. Академик К. Аҳмедов кўпгина халқаро, бутуниттифок ва республика миқёсидаги илмий конгресслар, симпозиумлар ва анжуманларнинг ташкилотчиси ва фаол иштирокчиси бўлган. РФ ФА ва Ўз ФАнинг коллоид кимё ва физик-кимёвий механика бўйича бир қатор Илмий Кенгашлари раиси бўлган, «Коллоид» журнали, «Кимё» журнали ва «Ўз ФА маърузалари» редколлегияси аъзоси бўлиб ишлаган.

К. Аҳмедов 26 нафар фан доктори ва 160 нафар фан номзодларини тайёрлаган бўлиб, улар илмий муассасаларда, ишлаб чиқариш корхоналарида ва чет элларда ҳам муваффақиятли ишлаб келмоқдалар. Улар илмий жамоатчиликка танилган ва обрў қозонган ўзбек коллоидчилар мактабини ташкил этишди. Унинг ўқувчиларидан 6 нафарига – Э.А. Арипов, Т.М. Маҳмудов, У.Д. Мамажонов, С.Н. Аминов, Б.И. Айхўжаев ва Л.Ю. Юнусовларга «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби» унвони берилган. Шахсан ва ҳамкорликда К. Аҳмедов томонидан 1000 га яқин илмий ишлар, 10 та монография ва тематик тўпламлар, 2 та дарслик нашр этилган, 12 та чет эл патенти, 110 та кашфиёт учун муаллифлик гувоҳномалари олинган.

полимерлар кимёси соҳасида илмий изланишлар олиб борган, бунда физикавий кимё кафедраси учун анъанавий бўлган термодинамик усулларни қўллаган.

1948 – 1951 йилларда Ҳ.Усмонов Москвадаги Я. Карпов номидаги Физик-кимё институтида докторант бўлган. Ҳ.Усмоновнинг илмий ишлари табиий ва гидратцеллюлозаларнинг структурасини ўрганишга ва целлюлозанинг биосинтези механизминини тадқиқот қилишга қаратилган. Ҳ.Усмонов 1950 йилда Кимё институти қошида мамлакатимизда биринчи марта табиий полимерлар илмий лабораториясини ташкил қилган ва шу лабораторияга раҳбарлик қилган. 1952 – 1956 йилларда Кимё институти директори, 1956 – 1959 йилларда Ўсимликлар кимёси институтида директор, 1959 – 1962 йилларда Табиий полимерлар лабораторияси кимёси асосида янги ташкил этилган Полимерлар кимёси институтида директорлик лавозимида ишлаган. 1962 – 1963 йилларда Ўзбекистон Фанлар академиясида академик-секретарь лавозимида ишлаган.

1954 йилда Ҳ. Усмонов «Пахта ва гидратцеллюлоза тодаларининг физик-кимёвий хоссаларидаги фарқнинг сабаблари» мавзусида докторлик диссертациясини ёқлаган. 1955 йили профессор, 1956 йили Ўзбекистон Фанлар академиясининг мухбир аъзоси, 1966 йилда академиянинг ҳақиқий аъзоси этиб сайланган.

Полимерлар кимёси институти 1963 йили Кимё саноати вазирлигига тармоқ институт сифатида ўтказилгач, «Пахта целлюлозасининг кимёси ва технологияси илмий-текшириш институти» деб атала бошлаган. Институтда Ҳ.Усмонов 1982 йилгача раҳбарлик қилган.

Ҳ. Усмонов пахта целлюлозаси кимёси ва технологияси илмий-текшириш институтида ишлаб турган вақтларида илмий ишланмаларни саноатга татбиқ қилишни тезлаштириш мақсадида институтнинг янги биносини тажриба заводи билан Академиклар шаҳарчасида ташкил қилган. Бу институт 12 гектар майдонни эгаллаган бўлиб, 2 қаватли маъмурий бино, 4 қаватли лаборатория, 2 қаватли патент ва стандарт лабораториялари учун бино бўлган.

Тажриба заводи институт ҳудудининг 80% ини эгаллаган бўлиб, қуйидаги биноларда цехлар жойлашган эди:

– суткасига 1000 кг пахта целлюлозаси ишлаб чиқарадиган, 86 киши ишлайдиган цех;

– 4 қаватли бинода қуйидаги тажриба қурилмалари жойлашган: ацетилцеллюлоза, триацетат тола, ацетат толани расплав усулида оладиган, тиббиёт учун полимер моддалар оладиган «Бляке» қурилмаси, сирт-фаол моддалар оладиган, ацетатцеллюлоза иплардан трикотаж мато тўқийдиган дастгоҳ, суяк совун оладиган ва бошқа шу каби тажриба маҳсулотлари ишлаб чиқарадиган цех;

– тажриба ўтказиш учун керакли иссиқ сув ва буғ ишлаб чиқарадиган қозонхона;

– механик цехи;

– дурадгорлик цехи;

– ацетон ва метиленхлорид моддаларини буғидан регенерациялаш цехи;

– реактив ва материал омборхоналари;

– айланма сувларни совутиб берувчи қурилма жойлашган бино;

– завод маъмурияти ва ошхона жойлашган бино.

Институт энг яхши кўрсаткичлар билан ишлаб турган вақтда ходимларининг сони 1100 га етган. Буларнинг кўп қисми завод ишчи ва хизматчилари бўлгани учун уларга махсус ётоқхона қурилган. Ётоқхона 1 подъезли 9 қаватли бўлиб, хозирги «Салом» чойхонаси ёнида жойлашган.

Институт ҳудуди 1995 йили Қуrolли Кучлар вазирлиги тасарруфига ўтгач, институт ходимлари соҳасига яқин бўлган Фанлар академиясининг бошқа кимё институтларига ишга юборилган.

Ҳ.Усмонов ёш кадрларни тайёрлашга катта эътибор қаратган. Унинг бевосита раҳбарлигида 11 нафар фан доктори ва 120 дан ортиқ фан номзоди тайёрланган. Диссертациялар асосан пахта целлюлозасининг кимёси ва физикаси, пахтачилик ва пахта тозалаш саноати чиқиндиларини комплекс қайта ишлаш муаммолари билан боғлиқ бўлган. Пахта толасини вегетацион давр давомида ўрганиш орқали целлюлозанинг структураси, гўза ривожланиш вақтидаги целлюлоза макромолекулаларининг ўлчамлари ва целлюлозанинг биосинтези ҳақида янги маълумотлар олишга муваффақ бўлинган. Вегетацион даврда пахта толасини электронмикроскопик тадқиқотлари уни устмолекуляр тузилиши шаклланишининг асосий босқичларини аниқлашга имконият берган.

Х. Усмонов раҳбарлигида пахта толасини физикавий модификациялаш натижасида структуравий ўзгаришлар тадқиқ қилинган ва бундай таъсирлар целлюлозанинг этерификация ва пайванд сополимерлаш жараёнларидаги реакцияон фаоллигига катта таъсир қилиши аниқланган. Целлюлоза устмолекуляр тузилишининг турли кимёвий қайта ишлашлар натижасидаги ўзгаришларининг умумий қонуниятлари аниқланган. Турли турдаги гидратцеллюлоза толаларининг асосий структуравий тавсифлари ўрганилган ва толалар устмолекуляр тузилишининг генезиси билан боғлиқ бўлган тадқиқотлар каогуляция ва пластификация қўзилишининг структурага таъсири тола олинган жараёнларнинг турига боғлиқлиги кўрсатилган. Бундай маълумотлар сунъий толалар ишлаб чиқариш технологияси учун жуда катта аҳамиятга эга бўлган.

Х. Усмонов раҳбарлигида пайванд сополимерлар эритмаларининг термодинамикаси ва эрувчанлиги бўйича фундаментал тадқиқотлар ўтказилган. Винилфториднинг полимерлаш, сополимерлаш ва пайванд полимерлаш реакцияларидаги реакцияон қобилиятини аниқлаш бўйича чуқур изланишлар ўтказилган. Табиий ва синтетик полимерларнинг реакция модификациялашнинг систематик ўрганиш ушбу жараёнларнинг механизмини аниқлаш имкониятларини берган ва синтезнинг янги усуллари ишлаб чиқилган.

Х. Усмоновнинг тиббиётда ва ветеринарияда қўлланиладиган физиологик фаол полимерларнинг синтези ва физик-кимёвий хоссаларининг тадқиқоти соҳасидаги илмий изланишлари полимерлар кимёси, биология ва тиббиёт учун жуда катта аҳамиятга эга.

Илмий ишланмалар натижасида пахта целлюлозасидан сосиска ва қолбаса қобиғи, микрокристалл целлюлоза, бир неча турдаги тиббиёт препаратлари, ацетат толасининг бир неча янги ассортименти, ацетат толалар ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштирадиган технологик ишланмалар ишлаб чиқаришга таъбиқ этилган.

Дунёнинг полимерлар кимёси соҳаси бўйича ўтказилган кўплаб симпозиум ва конференцияларида Х. Усмонов фаол қатнашиб, Ўзбекистон олимларининг полимерлар кимёси соҳасидаги илмий ютуқлари тўғрисидаги маълумотлари билан қатнашган. Бу ютуқлар дунёда кўзга кўринган полимерлар кимёси

олимларидан Г. Марк ва М. Гудман (АҚШ), В.А. Каргин, З.А. Роговин, С.П. Папков ва П.В. Козлов (Россия)лар томонидан таътироф этилган. Яна Ўзбекистон олимларининг кимё фани бўйича қришган ютуқларини дунё олимлари ҳисобга олиб, 1978 йилда «Кимё-78» симпозиумини Тошкент шаҳрида ўтказишга рози бўлган.

Полимерлар кимёси фани ва техникаси ривожига қўшган илмий ишларини ҳисобга олиниб Х. Усмоновга «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби» фахрий унвони берилган. Олим бундан ташқари 5 та орден ва 9 та медаль билан мукофотланган.

Шундай қилиб, Х. Усмонов Ўзбекистонда полимерлар фанининг асосчиси ҳисобланади. Унинг юқори молекулали бирикмаларнинг кимёси, технологияси ва физик-кимёси соҳасидаги голялари ҳозирги кунда ҳам жуда долзарб бўлиб, кўлдан-кўл шогирдлари томонидан ривожлантирилмоқда. Катта олим, фан ташкилотчиси, мохир педагог ва жамоат арбоби академик Усмонов Хамдам Усмоновичнинг кўп қиррали фаолияти халққа хизмат қилиш учун бағишланган ва барчамиз учун ўрнақдир.

НОИЛ ҚОДИРОВИЧ АБУБАКИРОВ (1919 – 1998)



Ноил Қодирович Абубакиров – Ўзбекистон Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзоси, йирик олим, Ўзбекистонда биоорганик кимё соҳаси асосчиларидан бири. Унинг асосий илмий иш фаолияти ўсимлик таркибидаги қуёи молекуляр биорегуляторларнинг кимёвий муаммоларини илмий, амалий ва назарий жиҳатдан ўрганиш бўлиб, олимнинг бу соҳада олиб борган тадқиқотлари республикамизда ва хорижий мамлакатларда маълум.

Ноил Қодирович ўзининг илмий фаолиятини 1946 йилда Ўзбекистон Фанлар академиясининг ўсимлик моддалари кимёси институтининг алкалоидлар кимёси лабораториясида кичик илмий ходим лавозимидан бошлаган. Бунга қадар Ўрта Осиё Давлат Университети (САГУ) кимё факультетининг битирувчиси тўрт йил урушда қатнашиб, лейтенантдан то гвардия подполковниги даражасигача кўтарилиб хизмат қилган.

Ўша пайтларда алкалоидлар кимёси лабораториясига академик Собир Юнусович Юнусов раҳбарлик қилар эди. С. Юнусов ўз шогирд-ўқувчиларига илмга содиқ бўлиш, фидойилик каби хислатларини сингдириб, илмий изланиш натижаларини ёритишда кўр-кўроналикка йўл қўймасликка ўргатди.

Ноил Қодировичнинг илк ишлари *Delphinium* турига мансуб бўлган ўсимлик алкалоидларига бағишланган. Бу илмий ишларнинг бир қисми олимнинг 1950 йилда ёклаган номзодлик диссертация ишида ёритилган.

1956 йилда ташкил этилган Ўсимлик моддалари кимёси институтида олим гликозидлар кимёси лабораториясини очиб, ўша йилдан то 1990 йилгача уни бошқариб келди. Унинг бошчилигидаги ёш жамоа ўз эътиборини гликозидлар кимёсига муҳим ўрин тутган гуруҳлардан бири стероид ва терпенларга қаратди. Жамоанинг дастлабки ишлари юрак гликозидлари бўлган олиторизид ва эризимозидларнинг тузилишини ўрганиш табиий бирикмалар кимёси тарихида янги бўлим очилишига олиб келди ва чет эл олимларининг ҳам эътиборини ўзига жалб этди. У маҳаллий ўсимликлар дунёсидан строфантин — юрак касалликларини даволовчи алкалоиднинг топилишига ёрдам берди.

Кейинчалик Н. Абубакиров ўзининг асосий эътиборини тритерпен гликозидлари бўлган спиростан ва фуростан қатори стероидларини, витастериодларни, экдистероидларни ўрганишга қаратди. Унинг бошчилигидаги жамоа табиий бирикмалар кимёси соҳасида, айниқса, экдистероидлар билан олиб борилган илмий-тадқиқот ишлари бўйича энг юқори ўринларни эгаллайди.

Н. Абубакиров ва унинг шогирдлари Ўрта Осиё ҳудудлари ва бошқа давлатларнинг ўсимликлар дунёсини ўрганиб, ўзида стероид ва тритерпен туркумига мансуб моддаларни сақловчи ўсимликлардан 210 хил бирикмалар ажратиб олиб, улардан 175 таси янги бирикма эканлигини уларнинг тузилишини исботлаш йўли билан аниқлади.

Ноил Қодирович раҳбарлиги остида кардиотоник таъсирга эга бўлган доривор воситалар яратилди, булардан: олиторизид, эризимозид, К-строфантин - β, апобиозид, строфантин ацетати, седатив препарати фрутицин, фотосенсбил препаратлари бўлган псорален ва псоберан, экдистен тетиклангирувчи доривор препарати.

Н. Абубакировнинг ўзига хос хусусиятга эга бўлган доривор препаратларни яратишда ва уларни тиббиёт соҳасида қўллашда эришган ютуқлари учун ҳамкасабалари билан биргаликда, илм, фан ва техника соҳасида энг биринчилардан бўлиб Беруний номидаги Давлат мукофоти билан муносиб тақдирланди.

Н. Абубакиров 1947 — 1956 йиллар мобайнида *Delphinium* тур ўсимликларга мансуб бўлган *D. Bitternatum*, *D. Semiborogatum*, *D. Oreophilum*, *D. Rotundifolium* аконит алкалоидлари устида илмий изланишлар олиб борди. Ўзининг юқори заҳарлилиги билан аконит ва дельфиниумлар ярим асрдан буён олимларнинг эътиборини жалб қилиб келган бўлса ҳам XX асрнинг 50-йиллари ўғталарида бу ўсимликларнинг кимёвий таркиби борасидаги билимлар ҳали етарли эмас эди. Бу полициклик бирикмаларнинг элемент таркиби ва тузилишини ўрганиш борасида ҳали ҳам баҳслар давом этарди.

Иккинчи жаҳон урушидан кейинги йилларда кимёвий асбобларнинг, реактивларнинг етишмаслиги тажрибаларни олиб боришга таъсир қилар эди. Н. Абубакировнинг ўзи лабораторияда етишмаётган реактивларни синтез қилиб, элемент ва гуруҳий таҳлиллар учун асбобларни йигиб, сўнгра уларни аналитик текширувдан ўтказар эди.

Олимнинг тажриба борасидаги иқтидорини қуйидаги фактлардан билиш мумкин:

50-йиллар ўғталарида чет элларда рентгенструктуравий таҳлил усули ёрдамида ликоктониннинг тузилиши, 70-йилларда эса дельфатиннинг тузилиши исботланган бўлса, бу Н. Абубакировнинг юқорида келтирилган алкалоидларнинг элемент ва функционал гуруҳларини олдиндан айтиб аниқлаганигини тўлиқ тасдиқлади. *Delphinium* тури ўсимликлар алкалоидларининг амалий аҳамияти юқори баҳоланиб, дельсемин моддаси кураресимон препарат сифатида расмий тиббиётга татбиқ этилган эди.

Н. Абубакиров илмий фаолиятининг муҳим жиҳатларидан бири бу юрак гликозидларини текшириб ўрганишидир. Юрак гликозид-ларига бўлган қизиқиш бу гликозидларнинг юрак қон-томир касалликларини даволашда юқори терапевтик фаолликка эгалигидадир.

Карденолидларни саноат миқёсида синтез қилиш норентабел бўлиб, уларни ўсимликдан ажратиб олиш йўли энг қулай ҳисобланади. У ўсимликлар дунёси карденолидларни олишда муҳим манба бўлиб қолди.

Мамлакатимизда 50-йилларда кардиотоник воситаларнинг, айниқса К - строфантиннинг танқислиги сезилиб борар эди. Н.Қ.Абубакиров янги тузилган лабораториянинг ёш олимлардан иборат жамоасининг илмий ишларини маҳаллий ўсимликлар дунёсини ўрганишга қаратиб, кардиотоник моддаларни ажратиб олишга йўналтирди. Бу йўналишда олиб борилган тадқиқотлар ўз самарасини берди. Юрак гликозиди сакловчи ўсимликлар топилди. Булардан турли турдаги ўсимликлар – *Conthogus olitogus*, *Erisimum*, *Arosupum androsaemifolium*, *Adonis chrysoscyathus* ва бошқалар, 10 дан ортиқ янги бирикмаларнинг тузилиши аниқланди.

Эришилган ютуқлар қаторига В.А.Масленникова билан ҳамкорликда яратилган кашфиётни киритиш мумкин. *Conthogus olitogus* – джугутуридан олинган стероид гликозиди – олиторизид ва *Erisimum diffusum* желтушникдан ажратиб олинган эризимозид. Бу ўсимликлар гликозидларининг таркиби ҳамда уларнинг тузилиши бизнинг мамлакатимизда аниқланган.

Олиторизид бу 3 - О - β - D – глюкопиранозил (1→4) - О - β - биовинопиранозил строфантиндин бўлиб, ўзининг кимёвий тузилиши ва кардиотоник таъсири жиҳатидан К - строфантин – β га яқин. 1960 йили бу препарат тиббий соҳасида қўлланилишига рухсат этилган.

Эризимозид бу 3 - О - β - D – глюкопиранозил (1→4) - О - β - дигитоксипиранозид строфантиндин бўлиб, бу гликозид перорал қўлланиш учун тавсия этилган.

Erisimum ўсимлигининг бошқа турларидан ажратиб олинган гипсобиоз, глюкокохундиозид, синапоилэризимозид ва бошқаларнинг (Р.Н.Турсунова, Р.У.Умарова, А.М. Наврўзовлар билан ҳамкорликда) таркибий тузилиши аниқланган. Катта ютуқларга эришишга маҳаллий ўсимликлардан К - строфантин - β мавжудлигининг аниқланиши (Р.Ш.Яматова билан ҳамкорликда) бўлди. Тажриба натижалари шуни кўрсатдики, D - глюкоза ўсимлиги таркибидаги цимарин моногликозидидан К - строфантин - β дигликозиди синтез қилиб олинди. Биосинтез жараёни асосан ўсимликни аста - секин қуритиш жараёнида содир бўлади.

Ўрта Осиё ҳудудидаги ўсимликлар – *Arosupum androsaemifolium*, *A. Cannabium*, *Adonis chrysoscyathus* таркибидан топилган К - строфантин - β шу қадар эътиборли бўлдики, у фармакогнозия ўқув китобларига, турли доривор моддалар луғатларига киритилди.

Табиий гликозидларда қанд моддалари агликонга асосан С - 3 гидроксил гуруҳи орқали боғланади. Углевод моддаларини С - 5 ва С - 19 ҳолатларига бириктириб, бу боғланиш гликозидлар фаоллигига қандай таъсир этиши синтез қилиб (Н.Ш. Пальанс билан ҳамкорликда) ўрганилди.

Тритерпен гликозидлар кимёсининг ривожланишида Н. Абубакировнинг катта ҳиссаси бор. Бу гуруҳ бирикмалари ўсимликлар дунёсида кўп тарқалган қўйимолекуляр биорегуляторлар – сапонионлар асосини ташкил этади. Бу қадар мураккаб бўлган табиий бирикмаларни ўрганиш учун уларни кўп компонентли табиий арағашмалардан ажратиб олиш усулларини янада ривожлантириш ҳамда тузилишини ўрганиш усулларини ҳам ишлаб чиқиш керак эди.

Тритерпен гликозидлари таркибини аниқлашда ўнлаб ўсимликлар ўрганиб чиқилди (К.Аманмуродов, В.Н.Лучанская, Л.Г.Мжельская, Т.Л.Бадалбаева, А.Акималиев, М.М.Мухамедзиев, М.Патхуллаева, Ч.Аннаев, А.Э.Тимбековалар ҳамкорлигида).

Тритерпен гликозидларини чуқур ўрганиш натижасида *Ladiginia buharica* дан 6 та, *Gleditchia tiracanthos* дан 8 та, *Leontice eversmannii* дан 5 та, *Vaccaria segetalis* дан 3 та, *Gypsophila perfoliata* дан 4 та, *Climocoptera transoxana* дан 8 та, *Salsolaniscanthus* дан 3 та, *Medicago sativa* дан 7 та гликозидлар ажратиб олинди. 60 дан ортиқ бирикмалар таркиби аниқланди. Асосан олеанол, гипсоген, эхиноцист кислоталари, хедерагенин ва гипсогенинлар гликозидлари.

Эътиборга лойиқ бўлган қизиқarli ишлар қаторига *Allochrysa gypsophiloidea* гликозидларини ўрганиш борасида Е.С.Кондратенко, Ж.М.Путиевалар билан биргаликда олиб борилган илмий изланишлар қиради. Бу ўсимлик илдиизи таркибида 4 та гликозид борлиги аниқланган. Илдииз, шунингдек, Туркистон совун илдиизи ҳам деб аталади. Улар орасида жуда кам учрайдиган фукоза ва хиновоза қанд моддалари топилган.

Ўрганилган гликозид бирикмалари орасида иммуно-модулар, гипополидемик фаолликка эга бўлган гликозидлар аниқланди.

Н.Абубакировнинг бир қатор ишлари циклоратан гуруҳи моддаларига бағишланади. Циклоратанларга бўлган қизиқлиш стероидларнинг биосинтези натижасида ҳосил бўладиган

циклоратенолларнинг таъсиридандир. Бу гуруҳга мансуб кўпчилик бирикмалар физиологик фаолликка эга моддалардир.

Ноил Қодирович (А.Н.Свечникова, Р.У.Умаровалар билан ҳамкорликда) *Astragalus sieversianus* мисолида биринчилар қаторида, бу ўсимлик туридаги бирикмалар ўзида циклоратенларнинг эркин ва гликозидланган шаклларда бўлишини аниқлашга муваффақ бўлди. Шунингдек, аввал номаълум бўлган моддаларни, циклосиверсигенин ва унинг гликозидларини ажратиб олишга эришилди.

Тадқиқот ишлари кўламининг кенгайтирилиши (М.И.Исаев ва М.А.Агзамовалар билан ҳамкорликда) турли хил астрагаллардан (*Astragalus orbiculatus*, *A. pterocarpifolius*, *A. aloriscus*, *A. kuhitangi* ва бошқалар) полиоксидциклоартанларни ажратиб олишга олиб келди. Умумий жиҳатдан 30 дан ортик гликозид моддалари ҳосилаларининг (45 та аниқланган) тузилиши исботланди. Энг кўп тарқалганлардан циклосиверсигенин ва унинг гликозидлари экан. Астрагалнинг маълум бир туридан циклогалегенин ажратиб олинди, у эса циклосиверсигениннинг ён занжири билан ажралиб, энантимери бўлганлиги исботланди.

Ноил Қодирович иштирокида бир қатор гликозидларнинг, яъни ўрганиб чиқилган астрагалларда жуда кўп учрайдиган ацил қолдиқ сакловчи гликозидларнинг тузилиш таркибини исбот қилувчи усуллар яратилди. Ажратиб олинган бир қатор гликозидлар муҳим фармакологик хусусиятларга эга эканлиги аниқланди. Липид алмашинувларга ижобий таъсир қилиши, гипохолестерин фаоллиги ва энг муҳими юрак гликозидлари кардиотоник таъсирга эга эканлиги аниқланди.

Фитостероидлар устида олиб борилган илмий изланишларни янада ривожлантириш мақсадида Н. Абубакиров стероид қаторига қирувчи моддалар спиростан ва фурастанларни ҳам ўрганиди (Ф.С.Христулас, А.Н.Кельгинбоев, Ю.С.Воллернер, М.Б.Горовиц, Г.В.Пирцхалава ҳамкорлигида). Ўсимлик метаболити бўлган ушбу моддалар стероид гормонларни ва уларнинг аналогларини синтез қилишда бошланғич моддалар сифатида ишлатилади.

Фитостероидлар — муҳим илмий йўналишлардан бири. Ўша даврларда адабиётларда маълум бўлган 95 та эрдистероиддан 25 тасининг тузилиши Н.Абубакиров раҳбарлик қилаётган лабораторияда аниқланган.

Ўрта Осиё ўсимликлари дунёсида 30 дан ортик бирикмалардаги фитостероидлар миқдори аниқланиб, таҳлил қилинган. *Silene* туридаги ўсимликлар ноёб турдаги метаболитлар эканлиги аниқланди (З.Соатов, У.А.Болтаев, Б.Усмонов, Н.Д.Абдуллаев, М.Б.Горовицлар билан ҳамкорликда бажарилган).

Н.Абубакиров фитостероидларнинг ҳосил бўлишини биокимёвий экология нуқтаи назаридан ёндошиб ўрганди. У эрдистероидлар ҳосил бўлишида ўзининг тахминларини илгари сурди. Эрдистероидлар ўстирувчанлик хусусиятларига эга эканлиги, ипакчиликда ҳам фойдаланиш шартларининг кўпайишига олиб келиши маълум бўлди. У.А.Болтаев билан биргаликда эрдистерон асосида олинган тетиклантирувчи хусусиятга эга бўлган эрдистерон доривор препаратни яратилди.

Витастероидлар — Solanaceae ўсимлиги оиласига қирувчи, табиатда кам учрайдиган мураккаб стероид бирикмалар синфига мансуб. Бу тур ўсимликлари ўзининг турли биологик фаол хусусиятлари, яъни гишларга қарши бўлган хусусияти борлиги билан қизиқиш уйғотди. Н. Абубакиров мамлакатимизда 70-йиллар ўрталарида (В.А.Масленникова, Р.Н.Турсунова, О.Е.Васина, Н.Д.Абдуллаев, В.Н.Сыров ҳамкорлигида) витастероидлар билан илмий изланишлар олиб борди. *Physalis* ва *Datura* ўсимлик турларидан 18 та витастероидлар ажратиб олинди. Улардан 14 тасининг шомоллаш ва имунактивлик хусусиятга эга эканлиги аниқланиб, кимёвий тузилиши исботланди.

Н. Абубакиров бир неча бор Бутуниттифок ва халқаро анжуманларда табиий бирикмалар кимёси бўйича ўз маърузалари билан қатнашган. У 395 дан ортик илмий мақолалар, 3 та монография ва 25 та ихтиро муаллифидир.

Н. Абубакиров 1956 — 1965 йиллар мобайнида Ўзбекистон Фанлар академиясининг Ўсимлик моддалари кимёси институти илмий ишлар бўйича директорининг муовини вазифасида ишлаб юрган кезларида институтнинг равнақи йўлида ўзининг бор қучини аямади. У «Химия природных соединений» журналы редколлегия аъзоси, «Биоорганик кимё, табиий ва физиологик бирикмалар кимёси» илмий кенгаши аъзоси бўлган. Табиий ва биологик фаол бирикмалар илмий кенгаши раиси лавозимларида фаолият юритган.

Н. Абубакировнинг табиий бирикмалар кимёси соҳасида кўрсатган хизматлари юқори баҳоланган. 1954 йилда Ўзбекистон Олий Кенгаши фахрий ёрлиғи билан, 1967 йили А. Беруний номидаги

давлат мукофоти билан муносиб тақдирланган. 1979 йилда Ўзбекистон Фанлар академияси мухбир аъзоси этиб сайланган.

Н. Абубакиров учун уруш йиллари жуда хотирали бўлиб, у 8 та жангдор орден ва 12 та медаль билан мукофотланган. Урушда катнашган ветеранларнинг сазой-харакатларида фаол қатнашиб, мамлакатимиз ва ҳамкорликдаги давлатлар ветеранлари ўртасидаги дўстона алоқаларни тиклашга катта эътиборини қаратган. Бир неча бор уруш қатнашчилари делегацияси сафида чет элларга борган. Ўзбекистон – Венгрия дўстлик жамияти раиси ўринбосари лавозимида ишлаб, шу жамиятнинг катта олтин медали билан тақдирланган.

Н. Абубакиров бебаҳо нутқ соҳиби бўлиб, унинг илмий-оммабоп маърузалари ёки инсонпарварлик ва ахлоқий бойлик билан сугорилган суҳбатлари алоҳида ўрин тутган.

Ноил Қодирович раҳбарлигида 36 та номзодлик, 3 та докторлик диссертацияси химоя қилинди. Қатор шогирдлари лабораторияларда, кафедраalarda фаол илмий ишларини давом эттирмоқдалар, чет элларда фаолият юритиб, олимнинг ишларини муносиб равишда ривожлантирмоқдалар.

АННА ИВАНОВНА ГЛУШЕНКОВА



Анна Ивановна Глушенкова 1926 йилда Волгоград вилоятининг Руднянск туманида таваллуд топган. 1936 йилда отасининг армиядаги хизматидан сўнг Сурхондарё вилоятининг Термиз шаҳрига ота-онаси билан кўчиб келишади. 1943 йилда Термизда ўрта мактабни тамомлагач, Ўрта Осиё Индустрал (сўнгра Тошкент Политехника) институтига ўқишга қиради. 1948 йилда институтни тамомлаб, ушбу институтнинг аспирантура-сида ўқийди.

1953 йилда профессор А.Л. Маркман раҳбарлиги остида «Пахта кунжарасининг ёлғиғига айрим факторларнинг таъсири» мавзусидаги номзодлик диссертациясини химоя қилади. Аввал «Мойлар технологияси» кафедраси доценти, сўнгра мудири лавозимларида ишлаб, Ўзбекистон ва хорижда юқори малакали мутахассисларнинг тарбияси ва билим олишига сезиларли

хиссасини қўшган. Талабалари орасида 3 нафар академик – З.С.Салимов, Н.Р.Юсупбеков ва М.Ф.Абидова, ёғ-мой комбинатлари директорлари ва бошқа кўзга кўринган олимлар бор.

Кафедра мудирлиги даврида Иттифок озик-овқат саноати вазири П.В. Науменкодан ўз талабаларини Москва, Ленинград, Краснодар, Воронеж, Харьков, Полтава, Днепрпетровск ва бошқа йирик шаҳарлардаги ёғ – мой комбинатларида дипломолди амалий ишларини ўташи учун рухсатнома олишга муваффақ бўлди. Бунинг натижасида талабаларнинг кунгабокар, соя, сафлор каби ёғ манбалари бўлган ўсимликларни қайта ишлаш тажрибаларини ўрганиш ва ўша даврда Ўзбекистонда бўлмаган фосфоллипидлар, глицерин ажратиб олиш, гидрогенизация, перестерификация технологиялари билан танишиш имкони яратилди. Бундан ташқари, талабаларнинг Иттифокнинг марказий шаҳарларида бўлиши уларнинг умумилмий савияси ўсишига олиб келди.

1961 йилдан бошлаб А. И. Глушенкова Ўз ФА ЎМКИ да аввал катта илмий ходим, сўнгра липидлар кимёси лабораторияси мудири, 1984 йилдан то 1989 йилгача ушбу институтнинг директори лавозимида ишлаб келди.

1972 йилда «Гидрогенизатлар таркибига катализатор табиатининг ва пахта ёғининг гидролаш режими таъсири» мавзусида докторлик диссертациясини химоя қилиб, 1982 йилда профессор унвонига сазовор бўлиб, 1984 йилда Ўз ФА мухбир аъзоси, 1989 – 1991 йиллари ФА Президиуми аъзоси, 2000 йилдан эса Ўзр ФА академиги унвонига эришди.

А.И.Глушенкова – табиий бирикмалар кимёси ва технологияси соҳасида таниқли оlima. Бутун умрини ва илмий фаолиятини липидлар, хусусан пахта технологияси ва кимёси билан боғлади.

Наманган шаҳридаги заводда тадқиқотини олиб борган фан номзодлиги ишида экспериментлар натижаларини қайта ишлаш учун математик статистика усулини қўллаган. Бу ўз навбатида турли намлик, температура, лузгалик ва майдаланиш даражалари кўрсаткичларида пахта мезгасини механик прессларда пресслашнинг асосий параметрларини аниқлаб чиқишга олиб келди. Бундай ёндошиш натижасида кунжара ёлғиғини камайтириш хисобига ёғни кўпроқ олиш имконини яратган, ўз вақтида замонавий саналган супердуозекспеллер аппаратларида пахта

чилигини қайта ишлашнинг оптимал шарт-шароитларини ишлаб чиқишга муваффақ бўлинди. Номзодлик ишининг натижаларидан республиканинг ёғ-мой комбинатларида фойдаланиб, мезганинг дастлабки пресслашишни қўлаб, ёғ олишнинг нозекстракцион усулига ўтиб кетилди.

А. И. Глушенкованинг 1952 йилда чоп этилган дастлабки ишида, пахта ёғи сифатини ошириш учун уни оқартиришда маҳаллий тупроқлардан фойдаланиш имкониятлари кўрсатиб ўтилган эди. Олима алоҳида эътиборини госсиполи кам бўлган ёғ ва шрот олиш ҳамда пахта ёғини гидрогенизация жараёнини ўрганишга қаратган эди.

Госсиполсиз ёғ ва шротни олиш мақсадида А. И. Глушенкова ҳамкасабалари билан биргаликда чигит мяткасидан аввал гексан билан ёғларни, сўнг сувли ацетон билан госсиполни ажратиб олиш усулини тавсия қилди. Натижада, нафақат госсиполсиз ёғ ва шрот олинишига, балки қўшимча маҳсулот сифатида, қатор тиббий препаратларни яратиш учун ишлатиладиган госсипол ҳам ажратиб олинишига эришилди.

Олима амалиёт масалалари билан бирга фундаментал муаммоларга ҳам қатта эътибор қаратган. Ҳамкасабалари билан биргаликда госсипол кимёсини ўрганиш вақтида унинг молекуласи компланар эмаслигини исботлади ҳамда натрий гидроксид билан фақат 7,7' - ҳолатидаги гидроксил гуруҳлар реакцияга киришиши муаммосига ойдинлик киритди.

А. И. Глушенкова бундан ташқари ҳамкасабалари билан госсиполнинг қуйимолекулали спиртларда ўзини тутишини ўрганиб чиқди ва кимёвий, физик-кимёвий усуллардан фойдаланиб, госсиполни метанол билан таъсирлаштириш натижасида моно- ва ди-ацеталлар ҳосил бўлишини кўрсатди.

Пахта ёғи бўйича тадқиқотини давом эттирганда, А. И. Глушенкова ҳамкасабалари билан биргаликда уни гидрогенилашнинг қуйи температурали режимини ишлаб чиқди. Бунинг учун аввал қайтарилган, металллар нисбати 1:1 бўлган мис - никелли катализатордан фойдаланди. Бундай технология гидрогенизат сифатини ошириб транс - кислоталар миқдорининг камайиши, ёғ ва катализатор йўқотилишининг камайишига олиб келди. А. И. Глушенкова таркибида металлларни турли нисбатли дисперс мис - никелли катализаторлар триацилглицеринлар молекуласидаги ацилларни транс - изомеризациясига турлича таъсир қилишини ва

катализатор фаоллиги унинг селективлигига тесқари пропорционал эканлигини кўрсатиб ўтди. Бу усул Тошкент ёғ-мой комбинатига татбиқ қилиниб, юқори иқтисодий самарадорликка эришилди.

Ўсимлик ёғлари гидрогенизацияси жараёни механизми ҳақидаги тадқиқотларини кетма-кетлик билан ривожлантириб А. И. Глушенкова ушбу жараёнда триацилглицерини изомеризация мавжудлигини белгилаб тўйинмаган мой кислоталарининг позициян изомеризациясида қўшбоғларнинг ҳам метил, ҳам карбоксил гуруҳга нисбатан битта метилен гуруҳга силжиши ҳамда қўшбоғларнинг гидроланиш тезлигини уларнинг карбоксил гуруҳдан узокланишига боғлиқ равишда ортишини аниқлади. Ушбу ишлар гидрогенизация жараёнида қўшбоғлар бириккан системали кислоталарнинг ҳосил бўлишини тушунтириб беришга имкон берди. Мойларнинг тўйинмаганлик даражасини аниқлаш учун оригинал усулни топди. Аввал фойдаланилган йодли рақам ўрнига юзта мой кислоталаридаги қўшбоғларнинг умумий сонини кўрсатувчи «тўйинмаганлик рақами» кўрсаткичидан фойдаланишни тавсия қилди:

$$T.P. = 1\sum N' + 2\sum N'' + 3\sum N''' + \dots$$

Бу ерда: N' , N'' , N''' — аралашманинг таркибидаги кислоталар йингидисининг юзта молекуласидаги моноен, диен ва триен кислоталарининг молекулалари сони;

1, 2, 3 — кислота молекуласидаги қўшбоғлар сони.

Ушбу кўрсаткичнинг устуворлиги мой кислоталарининг молекуляр массаси, унинг молекуласидаги этилен боғларнинг жойлашуви ва конфигурация каби кўрсаткичлардан мустақил эканлигида.

Ёғлар, мойлар ва қўшимча липофил бирикмалар анализининг усулларини такомиллаштириб А. И. Глушенкова ҳамкасабалари билан биргаликда қуйимолекуляр мой кислоталари ва госсипуриннинг госсиполли аралашмасидаги миқдорини аниқлаш усулларини ишлаб чиқди.

А. И. Глушенкованинг қатор илмий ишлари ёввойи ва маданийлаштирилган доривор ўсимликларнинг липидлар таркиби, тузилишини, функциясини ўрганишга бағишланган. Унинг ҳамкасабалари билан ёввойи ҳолда ўсувчи доривор ўсимликларнинг липидлари бўйича олиб борган фундаментал тадқиқотлари мой кислоталари таркибининг хемотаксономик аҳамияти ва юқори

ўсимликларнинг ғамланган липидлари триацилглицеридлари тузилишини аниқлашга имкон берди.

Пахтанинг вилт билан касаллангандаги чигитининг липидлари ўзгаришларини ўрганиш пахтанинг замбуруғли инфекцияларга чидамлилиқ механизминини аниқлашга имкон берди ҳамда ушбу касалликка қарши курашиш йўллари тўғрисида мўлжаллашга олиб келди.

А. И. Глушенкова ўз ишларида ҳамкасабалари билан липидлар анализи учун замонавий физик ва қимёвий усуллар комплексидан кенг фойдаланиб триацилглицероллар, мой кислоталари таркиби ва тузилиши, пахта чигитида триацилглицеролларнинг биосинтези йўллари ва мойлар қайта этерификацияланиши ҳақида янада тўлароқ маълумотларга эга бўлди.

Каноп фосфолипидларини ўрганиш даврида А. И. Глушенкова, Х.С. Мухамедова раҳбарлигидаги бир гуруҳ олимлар таркибида юқори ўсимликлар учун фосфолипидларнинг янги синфини – денгиз хайвонлари учун хос бўлган фосфолипидларни биринчи марта аниқлашди. Бундан ташқари фосфолипидларни фосфолипидлардан ажратиб олиш усули ишлаб чиқилди, биринчи марта ўсимликларнинг фосфонофосфатидилглицеролларининг тузилиши аниқланди.

Hierophae glanoides уруғлари липидларини тадқиқ этишда А. И. Глушенкова, Я.В. Рашкес ва бошқалар аввал уруғларнинг липидлари таркибида аниқланмаган янги кислоталарни аниқлашга муваффақ бўлишди. Уларга 11 – гидроксид – 9 – тридецен, 9 – гидроксид – 10,12 – пентадекадиен, 13 – гидроксид – 9,11 – гексадециен ва 9,12 – дигидроксид – 15 – нонадецен кислоталари кирди.



11 – гидроксид – 9 – 13:1



9 – гидроксид – 10,12 – 15:2



13 – гидроксид – 9,11 – 16:2



9,12 – дигидроксид – 15 – 19:1

Кастор мойининг оксидланган триацилглицеринларини ва уларнинг триметилсилл хосилаларини ўрганишда мас -

спектрометрик фрагментациядан фойдаланиш оксидланган триацилглицеринлар арашмасининг анализида ушбу усул қўл келишини кўрсатди.

Galeopsis bifida уруғлари липидларини ўрганишда А. И. Глушенкова ва ҳаммуаллифлари биринчи марта олгита янги кислотани аниқлашди ва уларнинг тузилишини белгилашди: цис – 10,11 – эпокси – цис – 7 – 16:1, цис – 13,14 – эпокси – цис – 7,10 – 16:2, транс – 15,16 – эпокси – цис, цис – 9,12 – 18:2, цис – 15,16 – эпокси – цис, транс(транс, цис) – 9,12 – 18:2, цис – 11,12 – эпокси – цис – 14 – 20:1 ва цис – 17,18 – эпокси, цис, цис – 11,14 – 20:2.

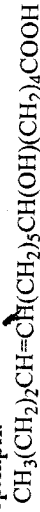


цис – 10,11 – эпокси – цис – 7 – 16:1

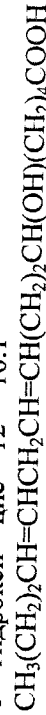


цис – 15,16 – эпокси – цис, транс(транс, цис) – 9,12 – 18:2

Acanthopanax sessiliflorus меваларининг липидларида янги 6 та гидроксикислота аниқланди ва уларнинг тузилиши белгиланди: 6 – гидроксигексадека – 12 – цис – ен, 6 – гидроксигексадека – 9 – цис, 12 – цисдиен, 6(7) – гидроксидекадека – 12 – цис – ен ва 6(7) – гидроксидекадека – 9 – цис, 12 – цис – диен кислоталарининг изомерлари.



6 – гидроксид – цис – 12 – 16:1



6 – гидроксид – цис, цис – 9,12 – 16:2

Eleagnus angustifolia уруғлари липидларида янги 12 – гидроксид – 8,10 – октадекадиен кислота аниқланди.



12 – гидроксид – 8,10 – 18:2

А. И. Глушенкованинг қатор ишлари фармацевтика, озиқ – овқат ва қишлоқ хўжалиқ чиқиндиларидаги липидларни ўрганишга бағишланган. Ҳамкасабалари билан биргаликда картошка ер устки қисмининг липидлари асосида яраларни битказувчи «Липозол» воситаси ишлаб чиқилди. Фармацевтик ишлаб чиқариш чиқиндиларининг липидларини ўрганиш билан уларни қундалиқ

кимё ва косметик воситалар ишлаб чиқиш учун истиқболлилиги кўрсатилиб, сўнгра айримлари ишлаб чиқаришга татбиқ қилинди.

Пахта ёғини рафинация қилиш жараёнида қоладиган чиқинди – соапстокдан мой кислоталари ажратиб олинган ва этиленгликол билан этерификацияланиб ҳосил бўлган маҳсулот Тошкент гўшт комбинатида териларни мойлашда ишлатилди.

А. И. Глушенковнинг липидлар кимёси ва технологияси соҳасидаги 38 та иши Иттифок ва Ўзбекистон Республикасининг муаллифлик гувоҳномалари ва патентлар билан тасдиқланган. Унинг ва ҳамкасбаларининг ижодий изланишлари натижалари «Мойлар гидрогенизацияси» («Гидрогенизация жиров»), «Госсилол, унинг ҳосилалари ва улардан фойдаланиш» («Госсилол, его производные и их использование») каби монографияларда, республикада ва чет эл журналларида, иштирок этган ҳамда нутқ сўзлаган республика ва халқаро илмий конференциялар, симпозиумлар, конгресслар тўпламларида, чоп этилган 400 дан ортиқ илмий нашрларида умумлаштирилган.

Анна Ивановна кадрлар тайёрлашга катта аҳамият бериб, унинг раҳбарлиги остида 1 та фан доктори, 12 нафар фан номзоди ўз диссертация ишларини ҳимоя қилишган. ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институтида ишлаб туриб шу вақтда Тошкент Кимё-технология институтининг «Мойлар технологияси» кафедрасида ҳамда Бухоро Озиқ-овқат ва енгил саноат институтларида махсус курс ва биринчи марта татбиқ этилган фан – талабаларнинг илмий ишлари асосларидан маъруза ўқиб келди.

А. И. Глушенкова катта жамоатчилик ишларини олиб боради. У АҚШда инглиз тилига таржима қилинадиган «Химия природных соединений» журнали бош муҳаррирининг ўринбосари вазифасини бажариб келган. Ўз даврида биоорганик кимё, табиий ва физиологик фаол бирикмалар бўйича Муаммоли Кенгаш раиси, ЎМКИ қошидаги илмий семинар раиси ва Биоорганик кимё институти қошидаги илмий семинар аъзоси ҳамда ОАК эксперт комиссиясининг аъзоси бўлган. Турли даврда «Ўзбек кимё журнали» хайъати аъзоси, Беруний номидаги Давлат мукофотларини бериш қўмитасининг илмий қотиби, Иттифок Ленин ва Давлат мукофотларини бериш бўйича кимё секциясининг, Санкт-Петербургдаги мойлар бўйича докторлик диссертацияларини ҳимоя этиш бўйича Ихтисослаштирилган Кенгашининг, ЎзР ФА ЎМКИ ва Тошкент Кимё-технология институти қошларидаги Ихтисос-

лаштирилган Кенгашларнинг аъзоси бўлиб келган. Бундан ташқари, Анна Ивановна Глушенкова «Олима» илмий жамиятининг ташкилотчиларидан бири бўлиб, узоқ вақт ушбу жамиятнинг аъзоси бўлиб келган.

А. И. Глушенковага катта талабчанлик ва меҳнатга лаёқати билан бирга асосий йўналишларни кўра билиш ва халқ ҳўжалиги учун муҳим изланишлар олиб бориш қobiliяти, топирилган мажбуриятларга масъулияти, кўникма ва билимлари билан ёшларга улашишга шайлиги, эзгулик ва кўйинчаклик ҳосидир. Унинг илмий ва жамоатчилик фаолияти катор давлат мукофотлари билан белгиланган. Улар орасида «Халқлар Дўстлиги» ва «Меҳнат шухрати» орденлари ҳамда «Шавкатли меҳнати учун» медали бор. Булардан ташқари, «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби» фахрий унвонига сазовор бўлган.

РАҲИМ СОДИКОВИЧ ТИЛЛАЕВ (1927 – 2012)



Раҳим Содикович Тиллаев 1927 йилда Тошкент шаҳрида хунарманд оиласида туғилган. 1946 йилда ўрта мактабни тугатиб Ўрта Осиё Давлат университетининг кимё факультетига ўқишга киради ва уни 1951 йилда имтиёзли диплом билан тугатган, аспирантурага тавсия қилинади. 1954 йилда кимё фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун диссертацияни муваффақиятли ҳимоя қилади.

Раҳим Тиллаев 1954 – 1955 йилларда Ўзбекистон Фанлар академияси Кимё институтида лаборатория муdiri бўлиб ишлайди ва 1955 йилдан Тошкент Давлат университети кимё факультетининг физикавий кимё кафедрасига ассистент бўлиб ўтиб, ўзининг илмий ва педагогик фаолиятини давом эттиради. 1966 йилда докторлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилиб кафедра профессори ва 1972 йилдан 2005 йилгача кафедра муdiri бўлиб ишлайди. Шу йиллар давомида кимё факультети талабалари учун физикавий кимёдан ва мутахассислик фанларидан маъруза ҳамда амалий машғулотлар ўтказди.

Профессор Р. Тиллаевнинг илмий-тадқиқот ишлари республикада физикавий кимё фани ва полимерларнинг радиацион кимёсини ривожлантиришга қаратилган эди. У синтетик полимерларга винил мономерларини радиоактив нурлар таъсирида пайвандли полимерлашнинг янги усулларини ишлаб чиқиб, полиэтилен, поливинилхлорид, полистирол ва бошқа қатор полимерларнинг пайвандли сополимерларини синтез қилди ҳамда уларнинг физик - кимёвий ва физик - механик хоссаларини ўрганди. Бунда пайвандли сополимерлар эритмалари термодинамик касини ўрганишга катта аҳамият берилди. Пайвандли сополимерлар эритмаларининг хоссалари уларни олиш шароитларига, компонентлар табиати ва таркибига, макромолекулар параметрларга боғлиқлиги ҳақида қатор қонуниятлар кашф қилинди. Бу масалаларни ҳал қилишда олинган натижалар термодинамик мезонлар асосида баҳоланди ва полимерларнинг термодинамик хоссаларига молекулар структуранинг таъсири кўрсатиб берилди.

Кафедрада генетик ва семаъруза усулларида яратилган янги нав пахта тодаларининг устмолекулар, кристалл ва капиляр - ғовак тузилиши ҳамда термодинамик хоссаларини ўрганиш соҳасида жадал илмий-тадқиқотлар олиб борилди. Целлюлоза ва унинг эфирлари эритмаларининг термодинамик, гидродинамик, макромолкулар хоссалари ва конформацион хусусиятлари чуқур таҳлил қилинди. Сувада эрувчан целлюлоза эфирлари ҳамда табиий ва синтетик полиэлектролитлар асосида ноёб хоссаларга эга интерполимер комплекслар олиш ва уларнинг физик - кимёвий ва термодинамик хоссаларини ўрганиш бўйича тадқиқотлар ўтказилди.

Р. Тиллаев раҳбарлигида яна бир илмий йўналиш - электрод жараёнларнинг кинетикасини тадқиқ қилиш бўйича ишлар амалга оширилди. Бу соҳада турли коррозия ингибиторлари ва антикоррозион қопламалар иштирокида электрод жараёнлар кинетикаси ўрганилди. Республикадаги маҳаллий хом ашё ва саноат чиқиндилари асосида кислотали ва тузли муҳитлардаги коррозиянинг олдини олувчи янги ингибиторлар ва антикоррозион қопламалар яратилди. Жумладан, ёғ - мой қорхоналари чиқиндиси ҳисобланган госсипол смоласи асосида металлларнинг занглашига қарши хоссага эга ва турли мақсадларга мўлжалланган бир неча янги композициялар олиниб, амалиётга татбиқ этилди.

Р. Тиллаев физикавий кимё фанидан олий ўқув юртлири талабалари учун «Мисол ва масалалар тўплами» ва «Физик

кимёдан амалий машғулотлар» ўқув қўлланмаларини рус тилидан ўзбек тилига таржима қилган ва ўнлаб услубий қўлланмалар яратган. У полимерларнинг физик-кимёси ва термодинамикаси соҳасида 2 та монография, 400 га яқин илмий мақола эълон қилган. Унинг илмий соҳада қилган ишлари қатор халқаро ва республика илмий анжуманларида (Россия, Япония, Венгрия, Чехословакия, Туркия ва х.к.) эшитилган ва муҳокама қилинган.

У 1967 - 1968 йилларда ТошДУ қошидаги табиий фанлар ўқитувчилари малакасини ошириш факультетининг декани, 1968 - 1972 йилларда ТошДУнинг илмий ишлар бўйича проректори, 1972 йилдан 2005 йилгача университетнинг физикавий ва коллоид кимё кафедраси муdiri, умрининг охиригача мазкур кафедра профессори лавозимларида хизмат қилди.

Р. Тиллаев ЎзМУ қошидаги ва «Фан ва тараққиёт» ЎзРИТК қошидаги докторлик диссертациялари химояси бўйича ихтисослашган илмий кенгашларнинг аъзоси, «Юқори молекулар бирикмалар муаммолари» бўйича илмий кенгаш аъзоси, «Ўзбекистон кимё журнали» ва «Композицион материаллар» журналлари редколлегиялари аъзоси эди.

Профессор Р. Тиллаевга 1981 йилда «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби» фахрий унвони берилган. У «Шухрат» медали билан ҳам тақдирланган эди.

ҲАКИМ АСЛАНОВИЧ АСЛАНОВ (1928 - 1996)



Профессор Ҳақим Асланович Асланов органик ва биорганик кимё соҳаси бўйича танқили олим бўлиб, нафақат мамлакатимизда, балки Ҳиндистон, Англия, Венгрия, Германия каби мамлакатларда ўтказилган халқаро симпозиумларда ҳам ўз маърузалари билан иштирок этган. 1987 йилда АҚШда чоп этилган кўп томли «Алколоидлар» номли монографияни ёзганлиги олимнинг халқаро миқёсда ҳам эътироф этилганлигидан далолат беради.

Ҳ. Асланов 1950 йилда Тошкент Давлат университетининг кимё факультетини тамомлаб, аспирантурага ўқиш учун

қолдирилди. 1954 йилда номзодлик, 1968 йилда докторлик диссертациясини органик кимё ихтисослиги бўйича химоя қилди. 1970 йилда унга профессор унвони берилди. 1953 – 1956 йилларда ассистент, 1956 – 1973 йилларда табиий бирикмалар кимёси лабораторияси раҳбари, 1973 – 1981 йилларда Ўзбекистон Фанлар академиясининг Биоорганик кимё институти директорининг ўринбосари. 1981 йилдан табиий бирикмалар кимёси кафедраси муdiri. 1985 – 1988 йилларда Тошкент Давлат университетининг кимё кафедраси декани лавозимларида фаолият кўрсатган.

Ҳ.Аслановнинг илмий тадқиқотлари Ўрта Осиё маданияти ва ёввойи флорасининг кимёвий таркибини ўрганишга бағишланган. Табиий физиологик фаол бирикмаларни синтетик йўллар билан ҳосил қилиш усулларини ишлаб чиққан. Унинг раҳбарлигида хинолизидин алколоидларининг стереохимияси ва биогинези атрофида ўрганилган. Турли хил ўсимликлардан 200 дан ортик биологик фаол бирикмалар ажратиб олинган ва улар асосида 400 дан ортик янги моддалар синтез қилинган. Ҳ. Асланов раҳбарлигида анобазин гидлохлорид препарати синтез қилиниб амалиётга жорий қилинган ва Чимкент шаҳридаги Химфарм заводида ишлаб чиқиши йўлга қўйилган. Батумидаги кимё-фармацевтика заводида ўсмага қарши ишлатиладиган қўлҳамин препаратини ишлаб чиқиш йўлга қўйилган. Лагоден номли қон тўхтатувчи препарати 13 та давлатда расмий тан олинган. Гассипол препаратини Кўкон ёғ-мой комбинаида олиш технологияси амалиётга жорий этилган. «Мегасин» номли вирусга қарши препаратни согликни сақлаш тизимида амалиётга жорий этилган.

Ҳ. Асланов «Хиннализидин» қатори алколоидлари, ўсимликлардан олинган доривор моддалар ва уларни ишлаб чиқариш, холинэргетик системаларини ўрганишда фойдаланиладиган алколоидлар ва уларнинг ҳосилалари, «Интерферон индукторлари» каби монографиялар ва 400 дан ортик илмий мақолалар муаллифидир. Унинг раҳбарлигида 5 та докторлик диссертациялари, 40 дан ортик номзодлик диссертациялари химоя қилинган.

Ҳ. Асланов шогирдлари орасида Монголия, Вьетнам, Ҳиндистон ва Корея давлатларидан келиб ўқиган талабалар борлиги олимнинг илмий фаолияти кенглигидан далolat беради. Унинг илмий изланишлари Беруний номидаги Давлат мукофоти билан тақдирланган.

ПАТТАХ ХОЖАЕВИЧ ЮЛДАШЕВ



Паттах Хожаевич Юлдашев кимё фанлари доктори, профессор, биоорганик кимё мутахассислиги бўйича етук олим. У 1928 йил 23 ноябрда Тошкент шаҳрида туғилган. П.Юлдашев илмий фаолиятини академик С.Ю. Юнусов номидаги Ўсимлик моддалари кимёси институтида Ўзбекистонда ўсадиган алкалоид сақловчи ўсимликларни текширишдан бошлаган. Асосий эътиборини Vinca турига қирувчи 4 та ўсимликларга қаратиб, 36 та алкалоид ажратиб олиб, улардан 25 тасининг янгилигини аниқлаган. Мутахассислар билан ҳамкорликда замонавий физик услублар ёрдамида 20 та алкалоиднинг абсолют конфигурациясини аниқлаб, фармакологик текширувлар натижасида улардан 4 та янгисини: девинкан гидрохлорид, эрвинин дихлоргидрат, винкаметрин ва метвинни тиббиётга жорий этишга тавсия этган.

1965 – 1980 йилларда П.Юлдашев институт директорининг илмий ишлар бўйича ўринбосари бўлиб ишлади. Шу даврда институтда янги лабораториялар ташкил қилишда иштирок этди.

1966 йилда П.Юлдашев «Химия природных соединений» журналин ташкил қилишда иштирок этиб, 1966 – 1986 йилларда журнал бош муҳаррири ўринбосари бўлиб ишлади.

Кўп йиллар мобайнида Ўсимлик моддалари кимёси институти ва Биоорганик кимё институтларида махсус совет аъзоси бўлиб ишлаган.

1966 йилда П.Юлдашев ўсимлик оксиллари лабораториясини ташкил қилиб, унга раҳбарлик қилди. Ушбу лабораторияда пахта таркибидаги оксилларни ўргана бошлади. Ушбу моддалар юқори активликка эга фермент актив озуқа манбаи ҳисобланади. Шунинг учун институтда пахта уруғи таркибидаги оксил структураси ва функцияси ўргана бошланди. Пахта уруғи оксилнинг асосий қисми 7S ва 11S глобулин компонентидан иборат эканлиги аниқланган.

Олим ўзининг илмий изланиши давомида технологик схемалар бўйича ёғизлантриш ва бошқа кўрсаткичларни микродорий сифат жиҳатдан ўрганди ва ҳамкасблари билан бирга 7S глобулин

структурасини аниқлади. Сўнгги аниқланган оксил молекуллар оғирлиги 130 000, ўзаро таркибдаги углеводлар ва амид группалари билан фарқланганидан 2 та турдаги 8 та полипептид занжиридан иборат бўлиб, 135 та аминокислота қолдигидан иборат оксил полипептид занжирининг аминокислота кетма-кетлиги аниқланди. Пахта триацетиназа ферментининг бирламчи липолитик структураси аниқланди. Умумий ҳисобда 2 та оксил ва 1 та ферментнинг бирламчи структураси аниқланди. П.Юлдашев ҳамкасблари билан ҳамкорликда пахта чигитидан қатор ферментларни (протеазалар А, В, С, липазалар, малатдегидрогеназалар, аспартаминотрансферазалар) ажратиб олиш ва тозалаш усулларини ишлаб чиқди ҳамда ферментларнинг биокимёвий хусусиятларини ўрганди. Оксилларнинг бирламчи структурасини аниқлашда қилган илмий ишлари Нобель мукофоти лаурияти Дороти Ходжкин (Англия) ва академик Ю.А.Овчинников (Россия) томонидан халқаро симпозиумда юқори баҳоланди.

Ўрта Осиё ҳудудида П.Юлдашев ва унинг шогирдлари иштирокида токсик оксил «Рицин» ажратиб олинди ва бирламчи структураси аниқланди. Белгород ёғ комбинагида протнинг детоксикация усулларини такомиллаштириш бўйича катта ишлар олиб борилди. Натигада П.Юлдашев чуқур изланишлар натижасида заводда қайта ишланаётган протдан истеъмолга яроқли оксил олиш усуллари ишлаб чиқилди. Истеъмолга яроқли оксиллар ва турли усуллар билан ёғсизлантирилган чигитдан олинган оксилларнинг кимёвий хусусиятлари солиштириб ўрганилди. Олинган намуналарнинг истеъмолга яроқлилик кўрсаткичлари аниқланди. Олимнинг барча ишланмалари муаллифлик ҳуқуқи билан ҳимоя қилинди. «Рицин» оксилнинг бирламчи структураси аниқланганилиги эътиборга олиниб халқаро симпозиумда у Штилмарк номидаги катта бронза медали билан тақдирланди.

П.Юлдашев илмий ишларини яна давом эттириб, Gossipium hirsutum и Gossipium barbadense пахта уруғидан 2 та янги ўзига хос оксил ажратди. Уларнинг кимёвий таркиби ўрганилди ва аминокислоталар кетма-кетлиги аниқланди. «Биолог» илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси билан бирга пахта селекцияси ва генетикасида қўллаш учун маркерли оксилларни аниқлаш қўлланмаси ишлаб чиқилди. Сағира рарауа ферментини ўрганиш иши амалий жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга бўлди. Бу иш натижасида «кукумазин» препарати яратилди. Кукумазин қовун

дарахтининг просоолитик ферментлари мажмуаси ва кенг миқёсдаги биологик фаолликка эга бўлган доривор восита ҳисобланади. Препаратнинг гинекологияда, травматологияда ва бошқа тиббиёт соҳаларидаги кенг клиник синовлари муваффақиятли ўтди. Ҳозирги кунда амалиётда қўлланилмоқда.

П.Юлдашев илмий фаолияти давомида кўп марта халқаро Симпозиумларда иштирок этиб, маъруза қилди. Чехославакция (1965), Англия (1968), Тошкент (1968, 1978), Рига (1970), Ҳиндистон (1970), Санкт-Петербург, Қарачида (1994) маъруза қилинган ишлари катнашувчиларда қизиқиш уйғотди.

П.Юлдашев 300 дан ортиқ илмий ишлар, 14 та муаллифлик гувоҳномаси ва 5 та патент муаллифидир. Олимнинг раҳбарлигида 2 та кимё фанлари доктори ва 16 та кимё фанлари номзоди тайёрланди. Улар ҳозирги вақтда оксил кимёси ва кимёнинг юқори чўққиларида фаолият олиб бормоқдалар. Тошкент Кимё-технология институти ва Тошкент Фармацевтика институтида 15 дан ортиқ магистрантлар тайёрланди.

Олим илм-фанга қўшган ҳиссаси учун «Хурмат белгиси» ордени, «Фидокорона меҳнати учун» медали билан мукофотланди. Бир нечта доривор препаратларни ҳамкасблари билан ҳамкорликда тиббиёт амалиётига татбиқ қилгани учун биринчилардан бўлиб, 1967 йилда Беруний номидаги Давлат мукофоти билан тақдирланди.

АБДУАЛИ ҒАНИЕВИЧ ҒАНИЕВ (1931–1999)



Абдуали Ғаниевич Ғаниев 1931 йил 31 декабрда Тошкент вилояти Қибрай туманининг Яланғоч қишлоғида ишчи оиласида туғилган. У ёшлигидан билимга чанқоқ, таълим олишга бўлган эҳтиёжи ва қизиқиши билан ўз тенгқурлари орасида ажралиб турар, бу хусусиятлар эса уни илмнинг сирли ва машаққатли чўққиларини эгаллашга чорлар, тинимсиз изланишга ундар эди.

1946 йилда ўрта мактабни тугатгач, А.Ғаниев Тошкент фармацевтика техникумига ўқишга киради. 1948 йилда техникумни

азло баҳоларга тугатиб, Ўрта Осиё университетининг кимё факультетига ўқишга қиради. Университетни имтиёзли диплом билан тугатгач, А.Ғаниев 1953 йили Ломоносов номидаги Москва Давлат университети аспирантурасига ўқишга қиради. У дунёга машхур кимёгар олим, академик, 4 марта Давлат мукофоти лауреати И.И.Черняев раҳбарлигида илмий изланишлар олиб боради. Маълумки, И.И.Черняев машхур рус кимёгари Л.А.Чугаевнинг шогирди бўлиб, координацион бирикмалар кимёси А.Вернер, Л.А.Чугаев ва И.И.Черняевлар номи билан бевосита боғлиқ. 1926 йилда И.И.Черняев транс-таъсир қонуниятларини яратган бўлиб, у назарий ва амалий жиҳатдан муҳим аҳамиятга эга бўлди. Шунингдек, И.И.Черняев 1938 йилда биринчи марта платина металнининг sanoatдаги аффиная, 1941 йилда эса спектрал методи ёрдамида тоза платина олиш методларини яратган эди. 1957 йилда А.Ғаниев Москва Давлат университетида кимё фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун диссертация ишини ҳимоя қилади.

А.Ғаниев 1953 йилдан бошлаб, Ўз ФА Ядро физикаси институтида фаолият кўрсатиб, нодир ва ноёб металлларнинг координацион бирикмалари кимёси, анализи ва технологияси соҳасида илмий-тадқиқот ишлари олиб боради ва бевосита унинг ташаббуси билан 1953 йилда нодир ва ноёб металллар лабораторияси ташкил этилади. У лабораторияга 1963 йилдан то умрининг охиригача раҳбарлик қилди.

А.Ғаниев платиноидлар, олтин ва қумуш металлари кимёси, анализи ва технологияси бўйича йирик илмий-тадқиқот ишларига раҳбарлик қилди. Мазкур илмий йўналиш нодир ва ноёб металлларни аниқлашнинг энг сезгир методларини яратиш, янги координацион бирикмаларни синтез қилиш, уларнинг физик-кимёвий хоссаларини ўрганиш, жуда кам миқдордаги нодир металлларни бир-биридан ажратишнинг замонавий методларини яратишга бағишланган эди.

А.Ғаниев 1974 йилда Тошкент Давлат университетининг (ҳозирги ЎзМУ) ихтисослашган кенгашида докторлик диссертациясини ёқлаган бўлиб, активацион таҳлил фани соҳасидаги йирик олимлардан бири эди. У нодир металллар кимёси, радиокимёси, аналитик кимёси, уларнинг табиатда тарқалиш қонуниятларини ва технологик жараёндаги хусусиятларини ўрганиш масалалари устида назарий ва амалий ишлар олиб борди,

натихада бир неча муҳим ва фанда алоҳида ўрин оладиган назарий мулоҳазалар, амалий тақлифлар яратилган эди. А.Ғаниев кашфиётларининг кўпчилиги нафақат фанда, балки республикаимиз халқ хўжалигининг муҳим тармоқларида ҳам ўз ўрнини топган. Яратилган методлари Маржонбулок олтинини бойитиш комбинати, Олмалик ва Навоий тоғ-металлургия комбинатларида тадбиқ этилиб, биргина 1994 йилнинг ўзида ташландиқ эритмалардан 10 кг олтин ва 8 кг қумуш олинган эди.

Шунингдек, А.Ғаниев илмий-тадқиқот ишлари натижасида Ўзбекистон ўтга чидамли металллар комбинатида ташландиқ эритмалардан осмийни ажратиб олишда ҳам жуда катта иқтисодий натижаларга эришган эди. Унинг хизматлари республикаимиз ҳукумати томонидан муносиб тақдирланиб, 1983 йилда унга Беруний номидаги Республика Давлат мукофоти берилди. У Америка Қўшма Штатлари, Россия, Чехия, Япония ва Германия каби давлатларнинг нуфузли илмий анжуманларида ўз маърузалари билан фаол иштирок этди, Мустақил Республикаимиз шон-шухратини ва унинг фанини ўзга юртларда тарғибот қилди, шогирдларининг жаҳондаги йирик илмий марказлар билан ҳамкорликда илмий-тадқиқот ишлари бажариши ва олинган натижаларни муҳокама қилиши учун кенг имкониятлар яратиб берди.

А.Ғаниев 1984 йилда «Радиокимё» ихтисослиги бўйича Ўз ФА муҳбир аъзоси, 1995 йилда эса «Активацион таҳлил» ихтисослиги бўйича Ўз ФА ҳақиқий аъзо (академиги) этиб сайланди. Унинг бевосита раҳбарлигида 10 нафар фан доктори ва 28 нафар фан номзодлари тайёрланди.

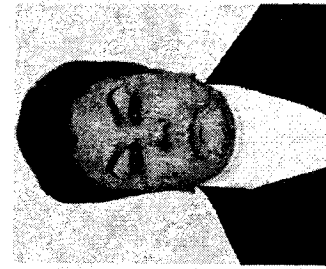
Айни пайтда, академик А.Ғаниевнинг илмий-тадқиқот ишлари давом эттирилиб, шогирдлари унинг илмий ғояларини республикаимиз халқ хўжалигининг турли соҳаларига тадбиқ этиб келмоқдалар.

Олимнинг ёрқин хотираси дўстлари ва шогирдлари қалбида доим улуғланиб келади, Термиз Давлат университети профессори, кимё фанлари доктори Х.Тураевнинг бевосита ташаббуси ва раҳбарлигида академик А.Ғаниевга бағишланган «Аналитик кимёнинг долзарб муаммолари» Республика илмий-амалий конференцияси ҳар уч йилда анъанавий тарзда ўтказилиши йўлга қўйилган.

А.Ғаниев илмий-тадқиқот ишларининг натижалари 250 дан ортиқ илмий мақолалар, 5 та монография, 32 та муаллифлик гувоҳномаси ва 4 та Ўз ФА патентига ўз ифодасини топган. А.Ғаниев О.С.Содиқов, Ш.Т.Толипов, С.Ю.Юнусов, М.Н.Набиев, В.Қ.Қобулов каби академик-устозларига доимо ҳурмат ва эҳтиромда, П.Қ.Ҳабибуллаев, Н.А.Парпиев, Ю.Т.Тошпўлатов, М.А.Асқаров, З.С.Салимов, Р.Б.Бекжонов каби академик-дўстлари билан доимо елкадош эди.

Академик А.Ғаниев Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги давлатлари кимёгарлари ўртасида катта обрўга эга бўлган, ажойиб устоз ва дўст эди. Уни дўстлари ва шогирдлари жуда оддий, камтарин ва камсуқум олим сифатида доим ҳурмат ва эҳтиром билан эслашадилар.

МУҲАББАТ ФОЗИЛОВНА АБИДОВА



Муҳаббат Фозиловна Абидова 1931 йил 18 октябрда Тошкентда хизматчи oilасида таваллуд топган. 1951 йил Ўрта Осиё Политехника институтининг кимё технология факультетини аъло баҳода тамомлаган. 1954 – 1958 йилларда Ўзбекистон ФАнинг Кимё институтида ва Москвадаги Н.Зелинский номили Органик кимё институтида аспирантурада ўқиган. 1980 йил органик кимё мутахассислиги бўйича номзодлик диссертациясини ёклаган. 1959 – 1965 йилларда Ўз ФА нинг Кимё институтида, Полимерлар кимёси институтида, Кимё ва нефть саноати давлат кўмитасининг ёқилгидан фойдаланиш институтида (ИИТ) (1965 йил январдан Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш илмий-тадқиқот институти (СредазНИИП)) катта илмий ходим лавозимида ишлаган. 1965 – 1967 йилларда «Гидрокрекинг катализаторларини синаш» сектор мудири, 1967 – 1982 йилларда Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш илмий-тадқиқот институтининг ўзи ташкил этган «Гидрокрекинг катализаторларини яратиш» лабораторияси мудири бўлиб, гидрокрекинг жараёни учун юқори самарали фаол катализаторни яратиш билан бирга, нефтни қайта ишлаш ва нефть

кимёси саноати учун муҳим бўлган катализаторлар яратиш бўйича илмий изланишлар олиб борди.

М.Абидованинг илмий-педагогик дунёқарашининг шаклланишида таниқли олимлар академиклар А.А. Баландин, В.А. Кичанский, А.С. Султонов, О.С. Содиқовлар катта роль ўйнадилар. М.Абидова докторлик диссертациясини «Нефть кимёси ва нефть кимё синтези» мутахассислиги бўйича ёклаган. Унга 1976 йилда профессор унвони берилди. 1984 йилда Ўз ФА нинг мухбир аъзоси, 2000 йил май ойида ҳақиқий аъзоси бўлиб сайланди. М.Абидова кенг фикрловчи мутахассис, юқори билимли назариётчи ва яхши «экспериментатор билимига эга».

М.Абидованинг илм-фанга қўшган катта ҳиссаси у биринчилардан бўлиб дистиллят ва қолдиқ нефть хом ашёсини гидрокрекинглаш жараёни учун катализаторларни илмий асосда таъинлаш ва яратишдан иборатдир. Унинг бевосита раҳбарлигида алломоникельмолибден системали юқори фаоллик, селектив ва барқарор ишловчи полифункционал катализаторларни яратиш ва таъинлаш этиш ишлари ўтказилди. У томондан кўп тоннали гидрокрекинг катализаторларни яратиш учун технологик чизмалар, асбоб-ускуналар яратиш бўйича изланишлар олиб борилди. Ушбу тадқиқотлар эвазига саноат микёсида синаб қўриш учун замин тайёрланиб, 1981 йилда «Ангарск нефтьоргсинтез» саноат бирлашмасида катализаторни синаш ишлари амалга оширилди. Юқори сифатли ёқилғи (бензин, дизел ва реактив) фракциясини селектив олиш мақсадида янги алломомирмолибден, алломоксидитхром системалари ва уларнинг модификациялашиши нефть хом ашёсини қисман ва чуқур гидрокрекинглаш учун ишлаб чиқарилди ва бу соҳада катализатор тайёрлашнинг экологик самараси бебаҳодир.

Гидрокрекинг жараёни учун оддий ва мураккаб каталитик системалар ва катализаторлар яратишда даврий система I, II, III гуруҳ элементларини промотор сифатида қўллаш ва ушбу гуруҳ металл оксидларининг ўзаро таъсирини аниқлаш бўйича илмий ишлар олиб борилди, алоҳида олинган компонентларнинг ўзаро таъсири асосида катализаторларнинг фаоллик қатори яратилди, замонавий асбоб-ускуналарда олиб борилган ишлар физик-кимёвий усуллар билан ўрганилди ва баъзи умумий қонуналар мураккаб оксидли катализаторларнинг ҳаракати, кимёвий таркиби ва физик хусусиятларига боғлиқ эканлиги аниқланди. Ушбу ишларни

бажаришдаги қийинчиликлар шундан иборатки, бир томондан, гидрокрекинг жараёнида мураккаб нефть фракцияси қўллansa, иккинчи томондан, жараёнинг ўз мураккаблиги, яъни бир вақтнинг ўзида параллел ва кетма-кет кечадиган реакциялар — парчаланиш, гидрогенлаш, изомеризация, азот ва олтингугуртни гидрогенолизи ва бошқалар амалга ошади.

Профессор М.Абидова томонидан гидрокрекинг орқали жараёни мақсадли йўналтириш учун бир катор янги катализаторлар яратилиши илмий - амалий вазифалар муваффақиятли ечим топган бўлиб, уларга юздан ортқ муаллифлик гувоҳномаси олинган. У каталитик жараёнлар бўйича етук мутахассис ҳисобланиб, у томондан яратилган технологик чизмалар ўзининг иқтисодий томонидан ажралиб туради.

Гидрокрекинг катализаторлари орасида ўзининг таннархнинг пастлиги ва юқори фаоллиги билан бирга сифат кўрсаткичига эга бўлган маълум чет эл гидрокрекинг катализатори орасида таркибида кимматбаҳо молибден оксидининг камлиги билан «Жекс» фирмасининг (ФИН) катализаторидан яхши бўлган Д - 48 катализатори шулар жумласидан бўлиб, 15 минг соатдан кўпроқ регенерациясиз барқарор ишлайди. Ўз вақтида Иттифок Нефть кимёси министригининг топширигига биноан ушбу катализаторнинг 11 тоннаси тайёрланиб, Ангарск нефть кимёси комбинатининг бир блокида юқори босим остида синаб кўриш учун юборилган. Гидрокрекинг макро кинетик моделларидан фойдаланиш узоқ давом этадиган эксперимент оптимал режим жараёнини аниқлаш ҳисобига вақтни қисқартириш имконини берган ва тажрибада олинган маълумотлар асосида кичик модели курилмалардан sanoat реакторларига ўтиш учун асос бўлди.

1981 йилнинг ноябрь ойида СССР Фан-техника қўмитасининг қарори билан Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш илмий-тадқиқот институти (СредазНИИ НП) тиббиёт саноатининг Бутуниттифок кимё-технология илмий-тадқиқот институтига ўзгартирилди (ВНИИХТМП) ва М.Абидова узлуксиз гидрогенлаш жараёнлари ва катализаторлари лабораториясига мудир этиб сайланди. Унинг бевосита раҳбарлигида ишлайтган жамоа халқ хўжалиги учун зарур бўлган аскорбин кислотасини олиннинг узлуксиз гидрогенлаш учун катализатор яратиш ва бошқа кимё - фармацевтика препаратлари олиш усулларини такомиллаштириш бўйича, бир катор ишлар олиб борди. Нисбатан қисқа вақт ичида глюкозани

гидрогенлаб сорбит олиш бўйича М.Абидова томонидан юқори чамдамли, қотишмалли катализатор тақдим этилди ва катализатор Июшкар - Опа витамин заводида sanoat курилмасида синаб кўрилди. Халқ хўжалигининг тиббиёт, кимё - фармацевтика ва машинасозлик sanoatларида қўлланиладиган бу ноёб моддани олиш мумкинлиги кўрсатилди. Сорбит олишнинг бу янги технологияси Ҳиндистон, Куба ва Болгария фирмаларида қизиқиш уйғотди. Юқори самарали ва кам материал талаб қилувчи янги технология ишлаб чиқилиб, узлуксиз гидрогенлаш жараёнида сууюклик - газ оқимини бошқариш натижасида гидрогенлаш аппаратининг қуввати бир ярим баробарга ва контактдан самарали фойдаланиш вақти 1,4 мартага ошгани кузатилди. Йилига 10 минг тонна сорбит ишлаб чиқариш қувватига эга бўлган sanoat курилмасини яратиш учун технологик регламент ҳам ишлаб чиқилди.

Сорбитни даврий режимда алумоникель катализаторининг донадор фракцияларида ҳам гидрогенлаш мумкинлиги кўрсатилиб, буида катализатордан кўп марта фойдаланиш мумкинлиги, лекин юқори концентрациялик глюкозанинг узлуксиз режимда олиб борилиши мақсадга мувофиқлиги кўрсатилди.

Глюкозани стационар катализатор қатламидан ўтказиб сорбит олиш масаласи комплекс тарзда биринчи бор ўрганилди, сорбитни каталитик система орқали олиш принциплари ва режим ҳолатларини оптималлаштириш ҳамда жараён параметрларини олишнинг маҳсулотнинг чикниш миқдорига ва сифат кўрсаткичларига таъсири ўрганилди. Глюкозани стационар катализатор иштирокида гидрогенлаш учун турли технологик чизмалар яратилиб, синаб кўрилди. Гидрогенлаш жараёнининг параметрлари хар томонлама ўрганиб кўрилди ва аънавий усул юқори концентрацияли глюкоза учун келажатги йўқ технология деган хулосага келинди.

Илмий асосланган сифатли кимёвий таркиб билан катор модификация қилинган алумоникель катализаторлари синтез қилинди, 3 ва 4 компонентли системаларни синаб кўриш асосида янги алумоникельмолибден катализатори яратилди ва унинг иш фаоллиги, барқарор ҳамда селектив ишлаши кўрсатилди. Катализатор олишнинг ёнғидан хавфсиз технологияси ишлаб чиқилдики, бу ўз навабатида контактнинг узоқ муддат барқарор ишлашига олиб келди, унинг хизмат муддати 4800 соатга тенг. Ишлаб чиқарилган янги катализаторда физик-кимёвий изланишлар

олиб боришиб, унинг фазали таркиби ва морфологиясининг ўзгариши, катализатор олиш жараёни ва уни фаоллаштириш каби ҳолатларига боғлиқ эканлиги гидрогенлаш жараёни вақтида аниқланди. Катализаторнинг морфологиясини ташкил этувчи ва жараёнда иштирок этувчи компонентларнинг унинг эксплуатацияси вақтидаги хоссаларига таъсири аниқланди. Ишлаб чиқарилган катализатор иштирокида глюкозани стационар қатламда гидрогенлаш усули сорбит олишнинг техник - иқтисодий кўрсаткичлари жараёни вақтида оралик моддаларнинг бўлмаслиги сабабли амалга ошади ва бу технологик чизмада катализаторни филтёрлаш бўғини бўлмагани учун дастлабки модданинг сарф бўлишини камайтиради.

М.Абидова бошқа қатор дори - дармонларни ишлаб чиқариш усулларини такомиллаштириш устида ҳам ишлар олиб борди. «Акрихин кимё-фармацевтика корхонаси, «Усолие - Сибирск» кимё - фармацевтика комбинатларида 3 - метил - 3 карбоме-тхёбиперидон - 4 (кетон)ни гидрогенлаб пиперидон олиш учун катализатор таклиф этилдики, у ўз навабатида пиперидоннинг чиқишини 12% га ошириш мумкинлигини кўрсатди. Технологик регламент тузилиб тасдиқланди, 100 кг дан ортик катализатор тайёрланиб, sanoat миқёсида синаб кўрилди ва ижобий натижалар олинди, шу боис катализаторнинг юқори сифатлиги тасдиқланиб, ўндан кўп марта фойдаланиш мумкинлигига ва катализатор сарфини 3 мартага камайтиришга олиб келди. Лабораторияда ясалган аппарат Усолие-Сибирск кимё-фармацевтика комбинатида каталитик жараёнларни босим остида олиб бориш учун қўлланди.

«Латбиофарм» ишлаб чиқариш бирлашмасининг марказий лабораториясида «Фенкарол» ва «Бутамид» кимё - фармацевтик препаратларни ишлаб чиқаришда, лабораторияда ишлаб чиқарилган катализаторнинг катта партияси изоникотин кислотасининг натрийли тузини изонепикотин кислотасигача гидрогенлаш ва ёғ альдегини аминлаб тиклаш билан н-бутиламид олиш жараёнларида синаб кўрилди. Катализаторнинг «пассивлаш-тирилган» ҳолда қўлланилиши бир реакторнинг ўзида 10 мартагача жараён ўтказишини таъминлаш билан бирга, гидрогенлаш жараён вақтини анча камайтириш имконини берди. Изонепикотин кислотаси олишда бу мuddat 15 - 20 соатдан 2,2 - 10 соатга, ёғ альдегини гидрогенлашда 15 - 18 соатдан 5 соатга камайтирди. Пассивация қилинган катализаторнинг ишлаб чиқаришга татбиқ

этилиши ёнгин хавфсизлигини таъминлаш билан бирга ишлаб бўлинган катализаторни зарарсизлантиришдек мурракаб вазифа бўлмади, ишлаб чиқариш маданияти яхшиланади. Олинган оралик маҳсулотлардан фармакопоя сифатларига тўлиқ жавоб берувчи «Фенкарол» ва «Бутамид» кимё препаратлари ишлаб чиқарилади.

Қсилозани гидрогенлаб қсилит олиш ишлари ҳам илмий асосда олиб борилиб, янги самарали технология ва катализаторлар ишлаб чиқарилди ва қўлланди. Ушбу ишларни бажаришда глюкозани гидрогенлаш технологиясига суянилди. Қсилит олишнинг янги технологияга ўтказилиши, модданинг узатилиш микдорини ошириш билан бирга 8 - 10% ли сузли эритма ўрнига 20% ли эритма бериш мумкинлиги, ишлаб чиқариш қувватини 1,5 - 2 баробарга оширади. Олиб борилган илмий-тадқиқот ишларининг натижасида Янгийўл биохимия ва Краснодар кимё комбинатида қсилозани гидрогенлаш қурилмасига ўзгартиришлар киритиш учун дастлабки маълумотлар берилди.

Қанд касаллиги билан оғриганларга зарур бўлган қсилит ва сорбит олиш бўйича изланишлар олиб борилиб, ўндан қузилган мақсад илмий асосда юқори фаолли, самарали ва барқарор ишловчи катализаторларни танлаш ва уни олишнинг безарар технологиясини яратиш, узлуксиз режимида ўтказиладиган жараённи газ - суюқлик окимини бошқариш орқали sanoat катализаторини ишга тайёрлаш ҳолатини ўзгартириш ва қсилит олишнинг янги каталитик гидрогенлаш жараёнини татбиқ этишдан иборат бўлган. Моносахариолларни гидрогенлашда никелли катализаторларнинг модификация қилиниши натижасида уларнинг фаоллиги ва барқарор ишлаши биринчи бўлиб системали равишда ўрганилди ва янги самарали технология яратилди.

Sanoat катализаторларини ишга тайёрлаш ҳолатларини ўзгартириб, ўнда қсилит олишни жадаллаштириш мумкинлиги кўрсатилди. Олинадиган маҳсулотнинг чиқиши жараёнининг олиб бориладиган параметр кўрсаткичларига боғлиқлиги бўйича маълумотлар олинди. Олиб борилган илмий изланишлар асосида қсилозани гидрогенлаб қсилит олишнинг янги узлуксиз технологияси тақдим этилди.

Бир қатор ишларда пахта мойини гидрогенлаш жараёнида қўлланиладиган никель - мис (НМ - 4) катализатор ўрнига янги ишлаб чиқарилган катализаторни қўллаб, узлуксиз жараёнда ўтказиш ишлари олиб борилади. Шунга кўра жараён ўтказиш учун

лабораториявий қурилма тайёрланиб, эксплуатация учун қабул қилинди. Ушбу қурилмада пахта мойини узлуксиз режимда гидрогенлаб, юқори титрли техник саломас олиш мумкинлиги кўрсатилди ва таклиф этилган барқарор ишловчи катализатор иштирокида у Фарғона ёғ-мой комбинаида ишлаб чиқариш шароитида синовдан ўтказилди.

М.Абидованинг изланишлари халқаро ва республика анжуманларида, семинарлар ва симпозиумларда маъруза қилинган. У 498 дан ортиқ илмий ишлар муаллифи бўлиб, шундан 150 таси муаллифлик гувоҳномаси ва патентдир. Олима нефтни қайта ишлаш бўйича Ўрта Осиё ва Қозоғистон регионал кенгаш аъзоси, докторлик диссертациялари ҳимояси бўйича Умумий ва ноорганик кимё институти ва Тошкент Кимё - технология институтининг ихтисослаштирилган кенгаш аъзоси. У 19 нафар фан доктори ва номзодларни тайёрлаган.

М. Абидова фаол жамоатчи, кўп йиллар мобайнида институтнинг хотин - кизлар кенгашини бошқарган, Республика кашфиётчилар ва рационализаторлар кенгашининг аъзоси, «Ўзбекистон кимё журнали», «Фан ва турмуш» журналларининг редколлегия аъзоси ва институт олимлар кенгашининг доимий аъзоси.

Кейинги йилларда М.Абидова раҳбарлигида «Ўзбек-нефтьгаз» МХК томонидан қўллаб-қувватланган ва молиявий томондан кўрсатилган ёрдам орқали Ўзбекистон нефть дистиллятлари оғир (қолдик) фракцияларни чуқур қайта ишлаш учун катализатор яратиш бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда. Олиб борилган изланишлар Ўзбекистоннинг маҳаллий нефть хом ашёсини мақсадли йўналишда қайта ишлашни балансли равишда олиб бориш имконини беради.

Олтингугурт микдори юқори бўлган оғир (қолдик) нефть хом ашёсини қайта ишлаб 30% гача 350° С га қадар қайнайдиган фракцияси олиш мумкин бўлган (катализаторнинг бошлангич фаоллиги) кўп компонентли юқори фаолликка эга бўлган модификацияланган катализатор ишлаб чиқарилди ва бу жараёнда газ ҳосил бўлиши паст бўлгани сабабли, жараёни саноатдаги маълум бўлган катализаторлардан 35 - 40°С паст температурада ўтказиш мумкин. Бу жараёнинг самараси шундаки, катализаторнинг фаоллигини ошириш ва гидроқайта ишлашни чуқурлаштириб, дастлабки олинган бир хил ўлчовдаги хом ашёдан

олинадиган маҳсулот ҳажми ортади. Катализатор олиш жараёнида оқава сувларнинг бўлмаслиги экологик жиҳатдан бебаҳодир.

Катализнинг омилларидан комплекс фойдаланиш, яъни жараёнинг шароитини ўзгартириш, дастлабки олтингугурт микдори юқори бўлган оғир (қолдик) нефть хом ашёсининг чуқур ўзгаришига фаол таъсир этиши билан бирга, олинадиган мақсадли нефть маҳсулотларининг сифат ва микдорига ҳам таъсири таъриба асосида аниқланди. Мураккаб лабораториявий катализаторнинг самардорлик билан ишлаши, унинг селективлиги юқори бўлиб газ ҳосил бўлиши кам ва гидроқайта ишлаш орқали олинган енгил фракциялар микдори РФ катализаторидан 10% кўплиги кўрсатилди. Алоҳида таъкидлаш зарурки, ушбу катализаторда 40% гача паст температурада қотадиган дизел фракцияси олиш мумкинлиги исботланди ва бу кўрсаткич РФ катализаторидан 19,6% кам.

Ўзимизда ишлаб чиқарилган катализаторда олиб борилган илмий-тадқиқот ишлари, турли хил нефть хом ашёсидан унумли, мақсадли фойдаланган ҳолда уни (катализаторни) ёнилги ёки мой олиш вариантларида қўллаш мумкинлигини кўрсатди.

Ишлаб чиқарилган катализатор иштрокида нефть маҳсулотларини қўпайтириш йўлида «енгил» гидрокрекинг орқали гидрогенизат қолдиқидан каталитик крекинг жараёни учун хом ашё сифатида ёки ундан сурков мойлари олиш мумкинлигини кўрсатувчи илмий ишлар олиб борилмоқда.

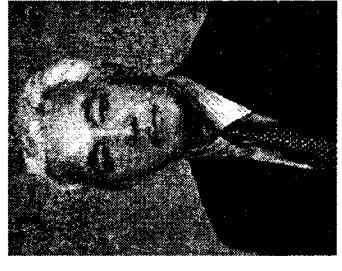
М.Абидова «Хурмат белгиси» ва «Шарафли меҳнати учун» орденлари, илмий-тадқиқот ишларидаги ютуқлари учун Ўзбекистон Олий Кенгашининг фахрий ёрлиғи билан тақдирланган, Бутуниттифок кашфиётчилар ва рационализаторлар жамиятининг «Кашфиётчилар ва рационализаторлар аълочиси» белгиси, 1976 ва 1981 йилларда ушбу жамиятнинг лаурияти, «СССР кашфиётчиси» ва ВДНХнинг кумуш медали эгаси.

М. Асқаров фан оламида мустахкам ўрнашиб, мутахассислар тайёрлаш, шогирдлари билан республикада полимерлар кимёси фанининг ривожланишига ўз илмий-тадқиқот ишлари билан фаолият кўрсатди. Полимерлар фанини жаҳон илми даражасида ўстириб, унга ҳисса қўшиш, фан номзодлари ва докторлари тайёрлаш, sanoatda ажойиб натижаларни жорий этиш М.Асқаровнинг асосий фаолияти бўлиб қолди. Унинг чоп этилган илмий асарлари, монографиялари, дарсликлари, муаллифлик гувоҳномалари ҳаммасини тилга олиш ва шарҳлаш жуда қийин. Аммо уларни ҳулосалаш сифатида олим томонидан тайёрланган 20 нафар фан доктори, 100 нафар фан номзоди, юзлаб мухандисларнинг ҳозирда sanoat ва фан даргоҳларида ишлаб туриши, 600 дан ортиқ чоп этилган мақолалар, уларнинг орасида 115 дан ортиқ муаллифлик гувоҳномалари ва патентлар ҳамда 20 та монография ва дарсликларни чоп этган. Жумладан, «Синтетик полимерлар кимёси» (1965), «Полимерлар кимёсидан практикум», «Полимерлар кимёси» (1981), «Кимё. Олий ўқув юртига кирувчилар учун. Назарий асослар, намунавий мисол ва масалаларнинг ечилиши, тестлар» (2000), «Полимерлар кимёси ва физикаси» (2004), «Полимерлар кимёси ва физикасидан амалий машгулотлар» (2006) дарсликлар, «Ионоген полимерларни синтезлаш», «Аминоалкилакрилатларнинг полимерланиши», «Итаконалларини синтезлаш ва полимерлаш», «Кимёвий фаол полимерлар ва олигомерлар» сингари монографияларини эслатиш kifoyadir.

М.Асқаров ўз ўқувчилари ва ҳамкасблари – А.Жалилов, Б.Ғофуров, И.Зокиров, Н.Мухитдинова, А.Назаров, Ю.Погосов, Б.Ойхўжаев, И.Исмоилов, А.Аловитдиновлар билан фанда илмий мактаб яратиб, улкан ҳисса қўшди. М.Асқаровнинг илм соҳасида ўсиши унинг бетўхтов изланишининг самараси бўлса керак, зеро, у шу вақтгача қилган ишларини етарли деб ҳисобламаган. Олим изланишларини давом эттириб, республика ва хорижий давлатларда маърузалар билан анжуман ҳамда мажлисларда қатнашди. Жумладан, унинг Англиянинг Манчестер университетида (1963 – 1964 йиллар) стажёрлик, Америка Қўшма Штатларидаги (1965, 1981) маърузалари, Бинобарин, Минскаполис - Сентпол, Детройт шаҳарларининг фахрий граждани этиб сайланиши, Франция, Голландия, Чехословакия, Венгрия, Исландия ва Ҳиндистондаги маъруза ва суҳбатлари олимнинг ўз режаларини сайёрамизнинг

МИРХОЖИ АСҚАРОВИЧ АСҚАРОВ

Мирхожи Асқарович Асқаров Тошкент шаҳрида 1931 йилнинг 30 апрелида дунёга келди. 1948 йилда 41 - сон ўрта мактабни битириб, шу йили Москва Кимё-технология институтининг чарм ва мўйна мутахассислигига кирди ва уни 1953 йилда муваффақиятли тамомлади. М. Асқаров полимерлар кимёсининг асосчиларидан бири Иван Платонович Лосевга шогирдликка тушди. 1956 йил Д.И.Менделеев номидаги Москва Кимё-технология институтининг пластмас-салар технологияси кафедраси аспирантурасини тамомлади ва ушбу институт қошидаги ихтисослашган кенгашда 1957 йилда «Ариалифатик полиамидларнинг синтезини ўрганиш» мавзусида кимё фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун диссертацияни ҳимоя қилди. 1967 йилда Ўзбекистон Фанлар академиясининг Ўсимлик моддалари кимёси илмий-тадқиқот институтида «Акрил мономерларининг сополимерлари синтези ва уларнинг хоссаларини ўрганиш ҳамда уларни целлюлозага тикиш» мавзусида кимё фанлари доктори илмий даражасини олиш учун диссертация ҳимоя қилди. 1968 йилда «Юкори молекулали бирикмалар кимёси» мутахассислиги бўйича профессор илмий даражасини олди. Ўз ФАнинг мухбир аъзоси (1974), Ўз ФА нинг ҳақиқий аъзоси (2000). Аввалига (1957 – 1958 йиллар) Тошкент Политехника институтининг органик кимё кафедрасида ассистент, катта ўқитувчи лавозимларида ишлади, 1959 – 1973 йилларда Полимерлар кимёси институтида (аввалиги Пахта целлюлозаси кимёси ва технологияси илмий - тадқиқот институти) «Целлюлоза ва унинг мураккаб эфирлари» лабораторияси мудир, 1973 – 1982 йилларда эса Ўз ФА Кимё институти директори, 1983 – 1988 йилларда Тошкент Тўқимачилик ва енгил sanoat институтининг «Назарий кимё» кафедраси мудир, 1988 – 1993 йилларда Полимерлар кимёси ва физикаси институтининг директори лавозимларида ишлади. Ҳозирда Тошкент Тўқимачилик ва енгил sanoat институти «Кимё» кафедрасининг профессори лавозимида ишламоқда.



юксак маркалари билан солиштириб туриши, кези келганда у ерларга ўз ўқувчиларини юбориб туриши ва уларни ҳам ўз лабораторияларида ишлатиб кўришини энг олий ишлардан бири деб тушунади.

1974 йилда делегацияга раҳбарлик қилиб, Испаниянинг Мадрид шаҳрида ўтказилган ИЮПАКнинг макромолекуляр кимё Халқаро симпозиумида қатнашди ва ўзининг ушбу симпозиумда ортирган тажрибаларига асосланган ҳолда 1978 йилда Тошкент шаҳрида ўтказилган МАҚРО-78 макромолекуляр кимёнинг Халқаро симпозиумида ташкилий қўмита аъзоси сифатида фаол иштирок этган.

1986 йилда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг кимё -технология фанлари бўлимида раис ўринбосари лавозимига тайинланди.

1989 йилда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг юқори молекулали бирикмалар кимёси илмий кенгашининг раиси этиб тайинланди.

М.Асқаровнинг жамоат ишларида ҳам хизматлари бекиёс. У ҳали «Ёш кимёгар» академиясининг раҳбари, Бутуниттифок кимёвий олимпиадасининг бош ҳаками, «Фан ва турмуш», «Ўзбек кимё журнали»нинг хайъат аъзоси, СССР – АҚШ дўстлик жамаиятининг раиси. Аммо ҳар қанча иши кўп бўлмасин, у ҳар доим талаба ва аспирантларини ўзининг энг яқинлари деб билади ва шу боисдан, қанчалик иши кўп бўлмасин, Тошкент Енгил саноат ва тўқимачилик институти билан доимий ҳамкорликда бўлади.

М.Асқаров яратган полимерлар кимёси, физикаси ва технологияси соҳасидаги илмий мактаби серғайрат, яшамол, интилувчан, унда кимё фанини янги чўққиларга чорлайдиган ёш олимлар бор.

М.Асқаров синтетик полимерларнинг олиниши ва уларнинг пластмассалар соҳасида қўлланиши борасида жуда катта илмий ишларни амалга оширди. Унинг дастлабки изланишлари ароматик диаминларнинг алифатик икки асосли кислоталар билан поликонденсатланиши борасида бўлиб, натижада юқори ҳароратга чидамли пластмассалар олиш билан яқунланган. Унинг иккинчи босқичдаги изланишлари 50 дан ортиқ янгидан олинган мономерларнинг полимерланиш кинетикаси ва механизминини ўрганишдан иборат бўлиб, карбозанжирли пластмассаларни барпо

этишга қаратилган, уларнинг хоссаларини барқарорлаштиришга имкон беради.

Ҳозирда М.А.Асқаровнинг илмий йўналиши таркибида азот, кислород ва олтингурут бўлган мономерларни нисбатан паст ҳароратда полимерланишга, шу орқали пластмассаларнинг хоссаларини яхшилаш ва барқарорлашга қаратилган. Унинг илмий ишлари пластмасса буюмларининг ёғ саноатининг қолдиқларидан олинadиган барқарор изаторларни кенг қўламда қўлашга имкон берди, пухталанган полимер пардалар, линолеумлар ишлаб чиқариш йўлга қўйилди. Шунингдек, таркибида азот ва кислород сақлаган винил мономерларини (N-винилеукцинимид, N - винилпирролидон, N-винилкапролактam, акрилонитрил, акрил кислотасини) пероксид инициаторлари ва ўзаро макромолекулалараро комплексланиш маҳсулотлари билан иницирлаш орқали олиш, пластмассаларни қайта ишлаш жараёналари полимерларнинг молекулалар массаси тақсимланишига, ўз навбатида уни полимерларни синтезлаш шароитига боғлиқлигидан фойдаланишга бағишланган илмий йўналишда фундаментал тадқиқот ишларини ўз шоғирдлари билан амалга оширмоқда.

М.Асқаров N-винил ва акрил мономерларини молекулалараро комплекслари ёрдамида алмашиниб келувчи қўш полимерланиш реакцияси механизминини яратди. Оқсил макромолекуласи иштирокида оксидланиш - қайтарилиш реакцияси орқали табиий ипакни N - винилпирролидонни пайванд сополимерланишини амалга оширди. Пайванд қилинган сополимерларни табиий ипакнинг бўялиш хоссаларига таъсири ўрганилди. Олинган натижалар Тошкент шаҳридаги «Тола» очик турдаги акциядорлик жамаиятида синовдан ўтказилди.

М.Асқаров Ўзбекистон Олий аттестация комиссияси раёсати аъзоси, ихтисослашган илмий кенгашлар аъзоси. У кимё фанини ривожлантиришдаги юқори малакали илмий кадрлар тайёрлашдаги муносиб хизматлари учун икки марта Ўзбекистон Олий Кенгашининг (1981, 1993) фахрий ёриқлари билан мукофотланган.

НУСРАТ АГЗАМОВИЧ ПАРПИЕВ

Нусрат Агзамович Парпиев 1931 йилда Тошкент шаҳрида туғилган. Ўрта мактабни битиргач, 1948 йилда Ўрта Осиё Давлат университети (ҳозирги Ўзбекистон Миллий университети) кимё факультетига ўқишга кирди. Уни 1953 йилда битириб, Москва Давлат университети кимё факультетининг аспирантурасида ўқиб, 1958 йилда номзодлик, 1974 йилда «Ноорганик кимё» мутахассислиги бўйича докторлик диссертациясини химоя қилди. 1984 йил сентябрь ойида Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг кимё - технология бўлими бўйича мухбир аъзоси (академик) қилиб сайланган.



Н. Парпиев ўз иш фаолиятини Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Кимё (ҳозирги Умумий ва ноорганик кимё) институтида бошлаган. Бу ерда у 18 йил давомида кичик, катта илмий ходим, лаборатория мудир ва илмий ишлар бўйича директор муовини лавозимларида ишлаб келган. У академияда тадқиқотнинг физик-кимёвий услублари лабораторияси ва оралик металлларнинг координацион бирикмалари кимёси бўйича илмий йўналишларнинг ташаббускори ва ташкилотчиси. 1976 – 1977 йиллар давомида Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш саноати илмий-тадқиқот институти директори, 1977 – 1989 йилларда Бухоро Озик-овқат ва енгил саноат технологияси институти ректори бўлиб ишлади. Н.Парпиев 1989 – 2010 йилларда ЎЗМУ (ТошДУ) Кимё факультети «Ноорганик кимё» кафедрасининг мудир, 1992 йилдан бошлаб Тошкент Давлат университетининг биринчи проректори ва 1994 – 2001 йиллар давомида Тошкент Кимё-технология институти ректори, 1994 – 2000 йиллар давомида Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Президиуми аъзоси ва кимё-технология бўлими раиси лавозимларида хизмат қилди.

Академик Н.Парпиев ноорганик кимё соҳасидаги долзарб йўналиш бўлган координацион (комплекс) бирикмалар кимёси бўйича самарали меҳнат қилаётган йirik олимдир. У ва унинг раҳбарлигидаги жамоанинг илмий йўналиши – янги комплекс бирикмаларни олиш, физикавий ва кимёвий хоссаларини ўрганиш

билан бирга замонавий экспериментал ва ҳисоблаш усулларини қўллаб синтез қилинган бирикмаларни амалиётга таъбиқ қилиш билан боғлиқдир. У шогирдлари билан 1000 дан ортиқ янги комплекс бирикмаларни синтез қилди, 200 дан ортиқ комплексларнинг тузилиши рентгенструктуравий таҳлил орқали ўрганилди ва таҳлил натижалари кристаллструктуравий натижаларнинг Кембриж банкига жойлаштирилган. Каттиқ ва суяк фазадаги комплекс ҳосил бўлиш жараёнларининг реакция механизмлари аниқланган.

Н.Парпиев раҳбарлик қилиб келётган координацион бирикмалар кимёси илмий мактабида нафақат фундаментал масалалар, балки координацион бирикмаларни амалиётда қўллаш соҳаларига ҳам катта эътибор берилиб келинмоқда. Масалан, синтез қилинган қатор координацион бирикмалар асосида металлларнинг микдорини аниқлаш, ўта тоза ҳолдаги металл бирикмаларини ажратиб олиш усуллари аниқланди ва ишлаб чиқаришга жорий қилинди. Таркибида олтингугурт ва фосфор тутган органик моддаларнинг рангли ва қимматбаҳо металллар билан координацион бирикмаларини ўрганиш асосида платина гуруҳи металлларини экстракция усули билан ажратиб олиш мумкинлиги аниқланди.

Координацион бирикмаларнинг биологик фаол хоссаларини ўрганиш натижалари ванадил, кобальт ва мис ионларини аминокислоталар, амидлар ва гидразонлар билан, бирикмаларини камконликда, ванадилни сарколизин, глютамин ва кобальт, никелни гидрооксам кислоталари билан, бирикмалари эса саратон касаллигига ҳамда мис ва рухни тiazол ва тиадиазол ҳосилалари билан комплекс бирикмалари турли вируслар, эхинококка карши қўлланилиши тавсия этилди. Шунингдек, синтез қилинган комплекслар кучли стимуляторлик хоссага эга эканлиги ҳам аниқланган ва қўлланилиши тавсия этилган.

Н.Парпиев ва унинг шогирдларининг кўп йиллик меҳнатлари туфайли координацион кимёнинг назарий асослари ва амалий ечимлари исботланди ва ривожлантирилди. Буларнинг самараси қуйидаги чоп этилган монографияларда намоён бўлди: Ю.Н.Кукушкин, О.Ф.Ходжаев, В.Ф.Буданова, Н.А.Парпиевларнинг «Термолиз координационных соединений» (Тошкент, «Фан», 1986); А.Г.Ганиев, О.Ф.Ходжаев, Х.Х.Тўраевларнинг «Экстракция благородных металлов производными дитиофосфорных кислот и

их радиоактивное определение» (Тошкент, «Фан», 1998); Н.А.Парпиев, А.Кушакбаев, М.М.Азизовларнинг «Координационные соединения металлов с лекарственными препаратами» (Тошкент, «Фан», 1982); А.Г.Ганиев, О.Ф.Ходжаев, Х.Х.Ўраевларнинг «Закономерность трансвлияния в комплексных соединениях кобальта» (Тошкент, «Фан», 1998); Б.Б.Умаров, Н.А.Парпиевларнинг «Фторли β - дикетон ҳосилалари ва уларнинг комплекс бирикмалари» (Тошкент, «Dizayn - press», 2012) асарлари ва бошқалар.

Академик Н.Парпиевнинг шогирдлари билан олиб борган тадқиқотлари факатгина фундаментал ва назарий аҳамиятга эга бўлмасдан, балки амалий аҳамиятга ҳам эгадир. Молибден, рений, вольфрам ва симобни аниқлаш ҳамда юқори даражада тоза молибден олишнинг термик усули ишлаб чиқилди. Бу ишлар беvosита назарий изланишлар натижаси бўлиб, амалиётда Ўзбекистон қийин эрувчан ва ўтга чидамли металллар комбинаида татбиқ қилинди. Ишларнинг яна бир амалий томони шундаки, олинган комплексларнинг айримлари юқори каталитик ва биоактив хусусиятга эгадир.

Н.Парпиевнинг илмий ишлари натижалари хорижий ва республика миқёсидаги илмий журналларда чоп этилган. 750 дан зиёд мақола, 7 та монография ва тўпламлар, 22 та муаллифлик гувоҳномалари ва 3 та патент илмий жамоатчилиikka етказилган. Олим томонидан ўзбек тилида ноорганик кимёдан 3 та дарслик ва 15 дан ортиқ ўқув ва услубий қўлланмалар ёзилган.

Академик Н.Парпиев кенг қўламдаги илмий-педагогик ишларни олиб боради, илмий ва услубий жиҳатдан умумий ва ноорганик кимё курсларидан матърузалар ўқийди ҳамда олий даражадаги малакали кадрлар тайёрлашга ҳам катта эътибор беради. Унинг раҳбарлигида 11 та докторлик ва 35 та номзодлик диссертациялари тайёрланди ва муваффақиятли ҳимоя қилинди, бир қатор докторлик диссертациялари якунланиш арафасида турибди.

Н.Парпиевнинг илмий-ташқилий фаолияти серқирра бўлиб, у жамоат ишларида ҳам фаол қатнашиб келади. Ўзбекистон кимёгарлар жамиятининг раиси, Ўзбекистон олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги қошидаги илмий-услубий бирлашмалар фаолиятини мувофиқлаштирувчи Кенгаш Президиумининг аъзоси. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси қошидаги Олий

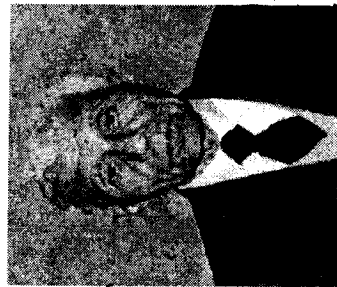
Аттестация Комиссияси Президиумининг аъзоси. Ўзбекистон Фанлар академияси қошидаги докторлик диссертациясини ҳимоя қилиш махсус кенгаши аъзоси, Ўзбекистон кимё журналы редколлегияси аъзоси ва Ўзбекистон Олий ўқув юрглари ахборотномаси журналы «Химия ва биология» сериясининг бош муҳаррири сифатидаги ишлари бунга ёрқин мисол бўла олади.

2001 йилдан бошлаб, академик Н.Парпиев раҳбарлигида мунтазам равишда Республика миқёсидаги кимё ва кимё-технологиянинг долзарб муаммолари бўйича илмий-амалий конференциялар ўтказилиб келинмоқда.

1996 йилда унинг ўзбек тилида «Координацион бирикмалар кимёси» дарслиги нашр этилиб, ҳозир кимё йўналишидаги барча олий ўқув юргларида фойдаланилмоқда. Шунингдек, 2000 – 2002 йилларда ўзбек тилида нашр этилган «Анорганик кимёнинг назарий асослари» ва «Анорганик кимё» дарсликлари пайдо бўлиши ҳам Н.Парпиевнинг илмий мақтаби билан боғлиқ бўлди. Буларнинг барчаси академик Н.Парпиевнинг нафақат республикамиз олимлари жамоатчилиги ўртасида, балки чет давлатлардаги олимлар орасида ҳам чуқур хурмат қозонишга олиб келди. У 1998 йилда Олий Таълим Халқаро Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзолигига сайланди ва кимё фанини ривожлантиришга ҳамда ўқитишга қўшган улкан хизматлари учун Америка биографик институти унинг номини «Халқаро буюк шахслар каталоги» таркибига киритди. У «Хурмат белгиси» ордени, бир неча медаллар ва «Фахрий ёрликлар» билан тақдирланган.

Академик Н.Парпиев ҳозирги кунда ҳам шогирдлари ва ҳамкасбларининг илмий изланишларида фаол иштирок этмоқда. Унинг олим, устоз ва жамоат арбоби сифатидаги серқирра ҳаёт йўли ўсиб келаётган ёш авлодга намунадир. Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида Н.Парпиев етакчилигида самарали фаолият кўрсатаётган илмий мактаб қатта хизмат кўрсатиб келмоқда. Ушбу илмий мактаб келажақда янада ривож топиб, хар томонлама тармоқ отиб боришига ишончимиз комил. Чунки, ҳозир унинг икки авлод олимлари давомчилари ҳисобланган учинчи авлод вакиллари ҳам Ватанимиз кимё фани ривожига ҳисса қўша бошладилар.

АБДУСАФИ АБДУЛАЗИЗОВИЧ ЮЛЧИБОВ



Абдусафи Абдулазизович Юлчибев – фтор сакловчи полимерлар бўйича мактаб яратган таниқли олим. У 1932 йил 8 ноябрда Тошкент шаҳрида таваллуд топган.

Тошкент шаҳридаги 11-мактабни олтин медаль билан тамомлаб, Ўрта Осиё университети бўйича факультетига ўқишга кирган. 1955 йилда физикавий кимё ихтисослиги бўйича имтиёзли диплом билан университетни тамомлаган.

Физикавий кимё кафедрасида ишда қолдирилиб, ассистент лавозимида ишлаб, 1959 йили академик Ҳ.Усмонов раҳбарлигида «Пахта целлозаси молекуллар катламининг зичлиги» мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган. 1962 йилда доцент унвонини олган. 1968 йилда винил фторид асосидаги полимерлар мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилган. 1960–1982 йилларда полимерлар кимёси лабораториясига раҳбарлик қилган. 1996 йилгача юкори молекуллар бирикмалар кимёси кафедрасига раҳбарлик қилган.

А.Юлчибев раҳбарлигида 1 та докторлик ва 40 та номзодлик диссертациялари ҳимоя қилинган. Унинг шогирдлари орасида Ўзбекистон фуқароларидан ташқари Миср, Ҳиндистон, Германия, Вьетнам, Греция мамлакатлари фуқаролари борлиги эътиборга лойиқдир.

А.Юлчибев таркибида фтор сакловчи полимерлар соҳаси бўйича жаҳонга танилган олим бўлиб, унинг раҳбарлигида алюминий фторид ва графитдан таркиб топган симбосиз катализаторлар иштирокида ацетиленни гидрофторлаш орқали винил фторид олиш услуги ишлаб чиқилган. Винил фторидни радиацион полимерлаш услуги амалга оширилган. Винил фториддан поливинил фторид олишнинг муқобил услуги яратилган.

Шунингдек, винил фториднинг винил хлорид, винил ацетат, акрил кислотаси, акрилонитрил, метилметакрилат ва бошқалар билан сополимеризацияси ўрганилган. Олиб борган тадқиқотлари асосида «Навоийазот» илмий ишлаб чиқариш бирлашмасида «Пласт полимер» ташкилотининг Россия Федерациясининг Пермь шаҳри филиали олимлари, «Хлор» илмий ишлаб чиқариш Давлат

институтининг «Борислав» филиали олимлари билан ҳамкорликда мустаҳкам, ультрабинафша ва чидамли полимерларнинг тажриба вариантларини ишлаб чиқариш бўйича тегишли тажрибаларни амалга оширган. А.Юлчибев 400 дан ортик илмий мақолалар, 41 та муаллифлик гувоҳномаси, 2 та монография ва 1 та дарслик муаллифидир. Унинг «Модда тузилиши» номли дарслиги қўллаб олий ўқув юртларида ўқитилмоқда. У Венгрия, Финляндия давлатларида бўлиб, халқаро симпозиумларда фтор сакловчи полимерлар мавзусида маърузалар билан қатнашган.

ҒУЛОМНАБИ ҲАКИМОВ (1932 – 1971)



Ғуломнаби Ҳакимов 1932 йилда Ўш шаҳрида туғилган. 1956 йили Тошкент Давлат университетининг кимё факультетини органик кимё ихтисослиги бўйича тамомлади. Ўқини тамомлагандан сўнг А.С.Пушкин номли 1-ўрта мактабда кимё ўқитувчиси бўлиб ишлаган. 1956 йилдан Андижон Давлат Педагогика институтида кимё технологияси ва органик кимё ўқитувчиси бўлиб ишлади. 1959 йил октябр ойидан Тошкент Давлат университети органик кимё йўналиши бўйича аспирант бўлиб қабул қилинди. 1962 йил октябрдан Андижон Давлат Педагогика институтининг биология факультетига 1963 йилга қадар ягона ботаника кафедраси бўлиб, кимё фанлари ҳам ана шу кафедра таркибида эди. Мустақил кимё кафедрасини очиб учун илмий даражали ўқитувчилар, илмий ўқув лабораториялари, кабинетлар, асбоблар ва бошқа керакли жиҳозлар йўқ эди.

1962 йил октябр ойидан Андижон Давлат Педагогика институтида кимё кафедрасида ишлади ва шу йили Тошкент Давлат университети илмий кенгаши қарори билан И.П.Дукерваник раҳбарлигида «Ароматик углеводородлари алкиллаш» мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди ва 1963 йил 3 апрелдан Олий Аттестация комиссияси томонидан кимё фанлари номзоди илмий даражаси тасдиқланди.

1963 йилда Ғ.Ҳакимов кимё фанлари номзоди илмий даражасига эришгандан кейин кимё кафедрасини ташкил этишга киришди. Шу йилнинг сентябрь ойида унинг ҳаракатлари натижасида кимё кафедраси ташкил этилди. Кафедра очилганидан сўнг кимё лабораториялари ва кабинетлари тайёрланди, кимёвий реактивлар, идишлар ва бошқа асбоб-ускуналар келтирилди. Ғ.Ҳакимов раҳбарлигида талабалар илмий жамияти (ТИЖ) ташкил этилди. Кафедранинг шахар ва вилоят мактаблари билан алоқаси яхшиланди. Ғуломнаби Ҳакимов кафедра муdiri лавозимида ишлаган даврда шахар ва вилоят миқёсида ўтказилган кимё фани олимпиадаларини шахсан ўзи бошқарар, олимпиадани ўтказиш учун талабаларни ҳам ўзи жалб қилар эди.

Ғ.Ҳакимов Андижон Давлат Педагогика институтида ишлаш жараёнида ўзининг камтарлиги, меҳнатсеварлиги, ўз фанининг устаси ва фидойиси бўлиб, жамоа орасида хурмат қозонди. 1973 йилда унинг «Олимпиада масалаларини ечиш» номли ўқув қўлланмаси чоп этилди. Ушбу қўлланма хозирги кунгача қўлаб ўқувчи ва талабаларнинг сеvimли ва керакли кундалик қўлланмаси бўлиб келмоқда.

РАУФ ШОКИРОВИЧ ШОКИРОВ



Кимё фанлари доктори, профессор Рауф Шокирович Шокиров 1933 йилнинг 24 июнида Тошкент вилоятида таваллуд топган.

1952 – 1957 йилларда Тошкент Фармацевтика институтида тахсил олган. Институтни тамомлагандан сўнг Қашқадарё вилояти Мираки туманидаги 183-дорихонада иш бошқарувчи бўлиб ишлади. 1958 йилнинг охирида Тошкентга келган ва Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Ўсимлик моддалари кимёси институтида (ЎМКИ) илмий - тадқиқот фаолиятини бошлади.

Алкалоидлар кимёси лабораториясидаги ўзининг дастлабки тадқиқот ишларини Р. Шокиров Retilium еdwardi ўсимлигининг стероид алкалоидларини ўрганиш билан бошлади. Меҳнатсеварлиги ва ғайрати сабабли ўсимликдан 8 та алкалоид ажратиш олди ва улардан 4 таси янги бўлиб чиқди. Тадқиқот ишининг

натижалари кимё фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун диссертация тарзида расмийлаштирилиб, 1966 йилда уни муваффақиятли ҳимоя қилди.

1968 йилдан бошлаб шогирдлари билан биргаликда Vegetum lobelianum ўсимлигининг мураккаб стероид алкалоидларини ўрганиш устида ишни бошлади. Натижада 30 та алкалоид ажратиш олинди ва улар ичидан 11 та янги, кимматбаҳо фармакологик хоссаларга эга алкалоидлар аниқланди.

Р. Шокиров тадқиқот мавзуларини кенгайтиришда асосий урғун кам ўрганилган, лекин физиологик фаол моддалари кўп бўлган ўсимликларга қаратди. Стероид табиатли алкалоидлар манбаларини излаш натижасида Тошкент шаҳрининг кўп жойларида манзарали бута сифатида ўстирилаётган Vixus sempervirens (Самшит) ўсимлигида тўхталди. Самшит барглариининг экстрактлари халқ табobatiда ишлатилади, айрим алкалоидлари (буксенин – G) эса саратон ҳужайраларининг ривожланишига тўсқинлик қилади.

Ўрганилган ўсимликларнинг турли ўсиш жойлари ва аъзоларидаги алкалоидларнинг таркибий ва сифат миқдорлари аниқланди. Олинган далиллар академик С. Ю. Юнусов томонидан айтилган, ўсимликнинг ҳар бир аъзосида ўсиш даври ва жойига қараб алкалоидларнинг таркибий ва сифат миқдори турли бўлиб, тадқиқотнинг муσταқил объекти сифатида қўрилиши мумкин, деган қонуниятни яна бир қор исботлади.

Ўрганилган 3 тур ўсимликлардан 50 та асослар ажратиш олинб, улардан 22 таси янги бўлиб чиқди. Кимёвий трансформациялар ва тадқиқотларнинг замонавий физик усуллари ёрдамида 20 та алкалоидларнинг тузилиши ва конформацияси аниқланди. Р. Шокиров вералозин, вералозинин, вералодизин, вералодининлардан вералозидинга ўтиш реакцияларини амалга оширди. Биринчи марта стероид алкалоидлар орасида эфирогликоалкалоидлар - вералозин, вералодинин, N – оксидлар, C₂₀ – диметилламин гуруҳли, 16 - ацетокси гуруҳли (вералозин, вералозидинин), амидли карбонил гуруҳли (вералодин), C₃ ва Δ⁸⁽⁹⁾ даги қўш богда карбонил гуруҳ сакловчи (эдпетизин), 20β - диметилламин гуруҳли (L – циклопротобуксин – C, буксамин – C) алкалоидлар аниқланди. Вераломин – вералкамин гликоалкалоид типидagi биринчи алкалоид.

Р. Шокиров стероид алкалоидлар стереохимиясини ўрганишда циркуляр дихроизм усулидан самарали фойдаланди. Вералозидин, вералозин, вералозидининлар учун 25S конфигурацияси, вераломидин учун эса 22R конфигурацияси аниқланди. Алкалоидларнинг кимёвий хоссаларини ўрганишда Рауф Шокиров C_3 даги N – ацетил гуруҳининг стероид ядросидаги ориентациясига боғлиқ ҳолда реакция қобилияти фарқларини ҳамда ўрганилган бирикмаларнинг спектрал хоссаларидаги қонуниятларни аниқлади. Veratrum lobelianum ўсимлигидаги турли хил типик ва C – нор, D – гомостероид алкалоидларнинг ажратиб олиниши ушбу ўсимликда тахминий равишда типик ва модификацияланган стероид алкалоидлари орасида биогенетик ўзаро боғлиқлик мавжуд, деган хулосалар чиқарилишига олиб келди.

1983 йилда Рауф Шокиров «Veratrum, Petilium, Buxus ўсимликларидаги стероид алкалоидларнинг кимёси» мавзусидаги докторлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилди. 1994 йилда унга «табiiй ва физиологик фаол моддалар кимёси» мутахассислиги бўйича профессор унвони берилди.

Шокирлар билан биргаликда Korolkowia, Petilium, Veratrum, Rhinopetalum, Fritillaria, Zygadenus (Liliaceae оиласи), Buxus (Buxaceae оиласи), Solanum (Solanaceae оиласи) туркумига мансуб ўсимликларнинг алкалоидларини ўрганиб чиқди. Ушбу ўсимликлардаги алкалоидларга периферик М – холинolitik, миотроп, спазмолитик ва антиаритмик фаолликларга эга бўлиши стероид алкалоидлари орасида биринчи марта аниқланди. Улардан бири, ўзининг антиаритмик фаоллиги бўйича тиббиётда кенг қўлланиладиган новокаинамиддан юқори бўлиб, «Антиаритмик хусусиятга эга севединин гидрохлоридининг олинийш усули» муаллифлик гувоҳномаси билан ҳимоя қилинган.

Марказий Осиё ҳудудида ўсувчи Korolkowia sewerzowii, Rhinopetalum stenanthum туркумига мансуб ўсимликларнинг алкалоидларини ўрганиш кизиқарли бўлиб чиқди. Тадқиқотлар натижасида 42 дан ортиқ бирикмалар ажратиб олинди ва 32 таси янги бўлиб чиқди. Rhinopetalum туркум ўсимликларининг стероид алкалоидлари орасида ҳозирги вақтгача Solanum (Solanaceae оиласи) туркумига хос хусусият деб ҳисобланган биозид ва триозидлар аниқланди. Ажратиб олинган алкалоидларнинг тузилиш хусусиятларини адабиётлардаги маълумотлар билан таққослаганда Veratrum, Fritillaria, Korolkowia, Rhinopetalum туркум

ўсимликларининг гликоалкалоидлари қаторида углеводли қисмлари пираноза ҳолида бўлиб C_3 углевод атомидаги гидроксил гуруҳи билан стероид скелетига бирикиши аниқланди. Стероид алкалоидлар орасида янгила тузилишга эга бўлган бирикмалар: секеоридинин ва эдпетилидин (уларнинг гликозилланган шакллари бўлган секеорин ва эдпетилинин) C_{20-21} – ен скелетига; секеоридин ва унинг этерификацияланган шакли секеоридинин – янгила секеованинли скелетга эга эканлиги аниқланди.

Liliaceae оиласига мансуб 2 та туркум ўсимликларининг тадқиқоти ва улардан аввал Solanum туркумидан ажратиб олинган, холестан скелетли – соланидин, β – чаконин ва петизидин (Petilium туркуми) алкалоидларининг ажратиб олиниши ушбу ўсимликларнинг биогенетик боғлиқлигини кўрсатади ва стероид (типик ва модификацияланган) алкалоидларининг биосинтезида юқори эҳтимолликка эга дастлабки модда холестерин эканлигини билвосита исботлайди.

Вердин, C_1 углевод атомида гидроксил гуруҳига эга стероид алкалоидларининг иервин гуруҳида биринчи вақил, петизидинин – пиридин ҳалқали, радпетин эса эпоксиэтилиден гуруҳли ягона вақилларидир.

А.М. Ҳашимов, К.Самиков, Б. У. Ходжаев, А.Набиев, К.А.Убайдуллаев, И. Нахатов, Д.У.Абдуллаева, В.В. Кулькова, У.Т. Шакирова, У.Т.Каримовлар билан ҳамкорликда Korolkowia, Petilium, Veratrum, Rhinopetalum, Fritillaria, Zygadenus, Buxus, Solanum туркумларига мансуб ўрганилган 12 тур ўсимликлардан 136 та стероид алкалоидлар ажратиб олиниб, улардан 61 тасининг тузилиши аниқланди.

Р. Шокировнинг стероид алкалоидларининг фармакологик хоссалари тузилишига боғлиқлигини ўрганиб чиқиш ишлари назарий ва амалий нуқтаи назардан муҳим саналади. Ҳаммаси бўлиб 90 га яқин алкалоидлар ва уларнинг ҳосилаларининг биологик фаолликлари ўрганилди. Улар орасида гипотензив, яллиғланишга, микробларга қарши, кураресимон, кардиотроп, бронхларни кенгайтирувчи, спазмолитик хусусиятларга эга моддалар аниқланди. Афродизиак таъсирига эга оригинал препаратлар (солафрин, вералозин) олинди. Афродизиак хусусиятига эга препаратларни ишлаб чиқиш стероид алкалоидлари тадқиқотларида янги йўналишдир. 10 дан ортиқ биореактивлар

Фрацийнинг «Латоксан» фирмаси орқали жаҳон бозорида сотилмоқда.

Р. Шокиров 255 дан ортик илмий ишлар ва 5 та муаллифлик гувоҳномалари, 1 та патент муаллифи бўлиб, стероид алкалоидлари кимёси соҳасига сезиларли даражада ҳиссасини қўшди. Учта тахлилий мақолаларга муаллифлик қилиб, улардан бири «Natural Product Reports» нуфузли халқаро журналида чоп этилди. «Springer» нашриёти томонидан 2012 йилда инглиз тилида чоп этилган «Alkaloids, Plants Sources, Structures, Properties» тўпламининг ҳаммуаллифи.

Тадқиқот ишларининг айрим қисмлари III ва IX Совет – Ҳиндистон (Тошкент, 1983 й.; Рига, 1989 й.), II – VII – Турк – Ўзбек (Эскипехир, 1996 й.; Бухоро, 1998 й.; Испарга, 2001 й.; Тошкент, 2003 й.; Анкара, 2005 й.; Тошкент, 2007 й.) Табиий бирикмалар кимёси бўйича халқаро симпозиумларида ҳамда XII Изопреноидлар бўйича халқаро конференцияда (Печь ш., 1987 й. ЧССР) эълон қилинган.

Унинг раҳбарлиги остида ва маслаҳатларига асосланиб 1 та докторлик ва 8 та номзодлик диссертациялари муваффақиятли химоя қилинди.

Профессор Р. Шокировга меҳнатсеварлик, жамоат топиш-рикларида интизомлик, илмий тадқиқотларида аниқлик ва бевуқсонлик хос. У камтар ва ғамхўр раҳбар. 1991 йилдан 2010 йилга қадар алкалоидлар кимёси лабораториясини бошқариб келди. Лаборатория мудирлиги даврида 7 та докторлик ва 16 та номзодлик диссертациялари химоя қилиниб, янги алкалоид сақловчи ўсимликлар ўрганилди ва улардан 60 та янги алкалоид ажратиб олиниб, тузилишлари ва стереохимияси белгиланди. Уларнинг орасидан янги тузилишга эга азотли асослар аниқланди.

2003 – 2007 йилларда «Мамлакатимиз флорасининг истиқболли ўсимликлар алкалоидлари кимёсининг фундаментал асослари» илмий лойиҳасига раҳбарлик қилди. Ҳозирги вақтда «Истикболли доривор воситаларнинг потенциал манбалари бўлган ўсимликларнинг алкалоидлари кимёси» лойиҳасида илмий маслаҳатчи бўлиб ишламоқда.

1993 ва 2013 йилларда фан ривожига қўшган ҳиссаси, кўп йиллик самарали меҳнати учун Рауф Шокиров Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Фахрий ёрлиғи ва «Кўп йиллик ва виждонли меҳнати учун» медалли билан тақдирланди.

Р. Шокиров илмий-ташқилый фаолият билан бирга жамоатчилик фаолиятини ҳам олиб боради. Кўп йиллар мобайнида институтнинг эксперт комиссияси раиси ва 1993 – 2011 йилларда Ўз ФА нинг О.С. Содиқов номидаги Биоорганик кимё институти қошидаги докторлик ишларини химоя қилиш бўйича Махсус кенгаш аъзоси, ЎМКИ нинг Илмий Кенгаши доимий аъзоси бўлиб келди.

ҲОЖИМУРОД ЙЎЛДОШОВИЧ ЙЎЛДОШЕВ (1933 – 1993)



Ҳожимурод Йўлдошович Йўлдошев 1933 йил 4 сентябрда Тошкент шаҳрида темирчи оиласида туғилган. 1942 йили 24-сонли мактабга ўқишга борган ва 1952 йили олтин медаль билан битирган. Шу йили Тошкент Давлат университетининг кимё факультетига ўқишга кирган ва 1957 йили ўқишни битириб, аспирантурага қабул қилинган. У органик кимё ихтисослиги бўйича 1962 йилда номзодлик, 1983 йилда докторлик диссертацияларини ёклаган.

Ҳ. Йўлдошев ўз фаолияти давомида ассистентликдан профессорлик лавозимигача бўлган машаққатли ва шарафли йўлни босиб ўтган.

Ҳ.Йўлдошев томонидан 100 дан ортик илмий мақолалар, 15 та муаллифлик гувоҳномаси, қатор илмий - методик қўлланмалар чоп этилган. Унинг илмий ишларининг натижалари Россиядаги Шостка шаҳридаги махфий заводда ишлаб чиқаришга татбиқ қилинган.

Ҳ. Йўлдошев олиб борган илмий ишлари бўйича Ўзбекистон ва чет эл анжуманларида (Санкт - Петербург, Иркутск, Краснодар, Донецк, Рига, Тбилиси) маърузалар қилган.

Ҳ.Йўлдошев ўқув ва илмий-педагогик кадрларни тайёрлашда ҳам фаол иштирок этган. У кимё, биология - туپроқшунослик факультетлари талабаларига «Органик кимё» умумий курсидан, «Пестицидлар кимёси» махсус курсидан маърузалар ўқиган. Унинг раҳбарлигида 5 та номзодлик диссертациялари химоя қилинган.

Ҳ. Йўлдошев 1985 – 1993 йилларда органик кимё кафедрасининг профессори ва муdiri сифатида фаолият кўрсатган.

Ҳ.Йўлдошев томонидан (1964 йил) В.А.Павлов, А.В.Терентьевларнинг «Органик кимё курси» китоби (43 б.т.) таржима қилинган ва «Ўқитувчи» нашриётида икки марта ўн минг нусхадан наشر этилган. Шунингдек, «Органик кимё усуллари» (профессор Қ.Н. Аҳмедов билан ҳаммуаллифликда) ва «Органик бирикмалар номенклатураси» ўқув методик қўлланмалари ҳам чоп қилинган.

Ҳ.Йўлдошев органик кимё кафедраси муdiri, илмий ишлар бўйича кимё факультети декани муовини, халқ назорати гуруҳи раиси, факультет илмий - техника комиссияси раиси, факультет илмий кенгаши ва махсус кенгаши аъзоси, Республика олий таълим вазирлиги қошидаги илмий-методик бирлашма аъзоси каби жамоат ишларида фаолият кўрсатган.

ВИТАЛИЙ БОРИСОВИЧ ЛЕОНТЬЕВ (1933 – 1999)

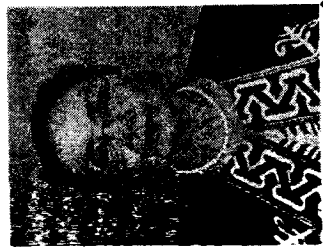


Виталий Борисович Леонтьев 1933 йилда Ленинград шаҳрида туғилган. 1957 йилда ТошДунинг кимё факультетини тамомлаб, шу факультетнинг табиий бирикмалар кимёси лабораториясига ишга кирган. 1973 йилдан 1999 йилгача ЎзР ФА О.С.Содиқов номидаги Биоорганик кимё институтида лаборатория муdiri бўлиб ишлаган. В. Леонтьев илмий ишларининг йўналиши электрон структура, табиий бирикмаларнинг конформацион анализи, реакция хусусияти ва уларнинг квант - механик, инструментал усуллар ва назарий асосда ядро - магнит резонанс методлари ёрдамида гетероциклик аналогларини ўрганишдан иборат эди. Шу изланиш натижалари асосида у томондан электрон бўлинишлар динамик хусусиятлари, ва бўшлиқни аниқлашда ишлатиладиган йигимлар яратилган, шунингдек, конформацион ҳолати моддаларнинг структурасига боғлиқлиги тасдиқланган. Биринчилардан бўлиб В.Леонтьев гетероатом системасини табиий кўп функционаллик электрон-конформационлик тез ўзгарувчанлигини аниқлади. Элементар кимёвий бирикни ташкил қилишда

молекуляр ички квантли системани ажратиш муаммоси учун методологик ёндошишларни ишлаб чиқди, биологик функцияларни қўлловчи молекуляр система ҳолатини ўрганишда кимёвий боғларнинг ҳосил бўлиши ёки бузилиши билан кузатилади. У 1989 йилда докторлик диссертациясини химоя қилган. Унинг томонидан янги назарий ёндошиш орқали ферментатив активликка эга бўлган моноклонал антигела олиш учун гибридотехнологиясини қўллаш ишлари ривожлантирилган.

В. Леонтьев раҳбарлигида 23 та фан номзоди, 2 та фан доктори тайёрланган, 200 дан ортик илмий мақолалар наشر қилинган. Олим 11 та патент эгасидир.

АНИСА КАРИМОВНА ТАШМУХАМЕДОВА



Кимё фанлари доктори, профессор Аниса Каримовна Ташмухамедова 1934 йил 19 сентябрда Шаҳрисабзда туғилган. 1952 йилда Тошкентда ўрта мактабни кумуш медаль билан тугатиб, Москва Давлат университетининг кимё факультетига ўқишга кирган. 1957 – 1959 йиллар мобайнида Озарбайжон ва Ўзбекистон ФА да кичик илмий ходим бўлиб ишлаган. 1959 – 1963 йилларда МДУ нинг нефть кимёси кафедраси аспиранти бўлган ва «Олти аъзоли халқа тутган баъзи спиран углеводородларнинг платинали кўмир тиёсирида каталитик ўзгариши» мавзусида номзодлик диссертациясини ёқлаган. 1966 – 1973 йиллар давомида органик кимё кафедрасида доцент, ТошДУ табиий бирикмалар кимёси лабораториясида катта илмий ходим лавозимларида ишлаган. 1973 – 1983 йилларда Ўз ФА Биоорганик кимё институтида катта илмий ходим бўлиб ишлаган. 1983 – 1986 йилларда ТошДУ синтетик полимерлар кимёси кафедраси тиббиёт полимерлари лабораториясида катта илмий ходим на 1986 йилда органик кимё кафедраси доценти ҳамда «Макроциклик бирикмалар кимёси лабораторияси» нинг муdiri бўлган. 1989 йилда «Функционал гуруҳлар киритилган бензокраун эфирларининг синтези ва хоссалари» мавзусида докторлик диссертациясини ёқлаб, кимё фанлари доктори, 1994 йилда эса ТошДУ органик кимё кафедраси профессори бўлган.

Олима кўлаб фан номзодлари тайёрлаган ва фан докторларини тайёрлашда иштирок этган. «Органик кимё» умумий курси ҳамда «Органик кимёнинг танланган боблари» махсус курсларидан маърузалар ўқиган.

АНВАР ҲАКИМОВИЧ ИСМОИЛОВ (1935 – 1986)



Силикатлар кимёси ва технологияси фанининг йирик намоёндаларидан бири Анвар Ҳақимович Исмоилов 1935 йил 1 апрелда Тошкент шаҳрида туғилди. 1953 йили Ўрта Осиё Политехника институтининг кимё-технология факультетига ўқишга кириб, уни 1958 йили «Силикатлар технологияси» ихтисослиги бўйича тамомлайди. Халқ хўжалиги Кенгашининг Тошкент бўлимида муҳандис бўлиб ишга юборилади. 1959 йили ўзи битирган институтнинг «Силикатлар технологияси» кафедрасига ишга тақлиф қилинади. Ассистент вазифасида талабалар билан машғуллар олиб боради, талабаларнинг Москва, Новгород, Воскресенск каби шаҳарлардаги корхоналардаги амалиётларига раҳбарлик қилади. Шу билан биргаликда илмий ишларини ҳам олиб боради.

1962 йили Д.И. Менделеев номидаги Москва Кимё-технология институтига аспирантурага қиради. 1966 йили ўзининг номзодлик диссертациясини ёқлайди. Бир йилда доцентлик унвонини олади. 1968 йили у ТошПИнинг илмий-тадқиқот бўлими бошлиғи вазифасига ўтказилади. 1969 йилнинг ноябрида эса Ўзбекистон Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг илмий бўлимига бошлаб Тошкент Политехника институти илмий котиби ҳамда керамика ва ўрта чидамли материаллар технологияси кафедраси доценти вазифаларида ишлай бошлайди. 1976 йили институтда «Анорганик кимё» кафедрасини очади, бир йўла унга мудирлик ҳам қилади. А. Исмоилов педагогик ва мазмурий ишларини илмий-тадқиқотлари билан биргаликда давом эттиради. Аспирантлар, стажёрлар ва ёш илмий ходимлар билан фаол ишлар олиб боради.

А. Исмоилов 1982 йили ўзининг маҳаллий хом ашёлар асосида яратган чинни олиш технологиясига бағишланган докторлик

диссертациясини ёқлайди. Унинг бу асосда яратган чинни идишлари халқ хўжалиги ютуқлари кўргазмасида бронза медалига сазовор бўлади. Олим 1983 йили профессорлик унвонини олади.

1983 йилда А. Исмоилов Тошкент Политехника институтининг кимё-технология факультетига декан қилиб сайланади ва умрининг охиригача ушбу вазифада ишлайди. Олим бир неча фан номзодлари ишига раҳбарлик қилади.

Профессор А. Исмоиловнинг жамоа ишларидаги хизмати ҳам диккатга сазовордир. У институт касаба уюшмаси кўмитаси, илмий кенгашлар аъзоси эди. Ректорлар кенгашининг Тошкент ва Сирдарё вилоятлари илмий котиби сифатида ҳам фаолият кўрсатди. Олим Республика Олий Совети Президиумининг Фахрий ёрлиғи, «Олий таълим аълочиси» белгиси билан тақдирланган.

АБДУҲАМИД ҒОФУРОВИЧ МАҲСУМОВ



Абдуҳамид Махсумов 1936 йил 10 март куни Тошкент шаҳрининг Чигабой (ҳозирги Фаробий) кўчасида дунёга келди. У 1944 – 1954 йилларда 111-мактабда таҳсил олди. 1954 йилда Ўрта Осиё Политехника институтининг кимё-технология факультетига ўқишга кириб, 1959 йилда тугатди ва «Ўсимлик ёғлари технологияси» мутахассислигига эга бўлди.

Ўша йили ЎзФА «Полимерлар кимёси» илмий-техники институтига йўланма билан ишга юборилди ва ўз меҳнат фаолиятини катта лаборантлик лавозимида бошлади.

Абдуҳамид Махсумов 1961 йилда Москвадаги собиқ Иттифок ФАнинг академик А.Н.Несмеянов номидаги «Элементоорганик бирикмалар» илмий-техники институти аспирантурасига қиради. Академик В.В.Коршак ва профессор А.М.Сладковларнинг илмий раҳбарликларида «Таркибида учбоғ сақланган полиэфирларнинг синтези ва хоссалари» мавзусидаги номзодлик диссертациясини тийёрлади ва 1964 йилда уни муваффақиятли ҳимоя қилади.

Абдуҳамид аспирантурадан сўнг Тошкентдаги ЎзФА «Пахта целлюлоза технологияси» илмий-техники институтида кичик илмий ходим, 1964 йилда катта илмий ходим лавозимида ишлади. Ўша йили Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш илмий-техники

институту (СредазНИИМП)га ўтди ва катта илмий ходим бўлиб ишлади. 1968 йилда шу институтнинг «Органик синтез» лабораторияси mudiri лавозимига сайланди.

СредазНИИМП директори, академик, ўз замонининг етук кимёгари Абдулла Султонович Султонов илмий ишларини бажариш ва ривожлантиришда Абдуҳамид Ғофуровичга катта эътибор қаратди ва шарт-шароит яратиб берди. Шу сабабли унинг СредазНИИМПдаги 6 йиллик фаолияти серқирра ва сермазмун бўлди, натижада у 7 нафар кимё фанлари номзодларини тайёрлади, 75 дан орტიқ илмий мақолалар ва 50 дан орტიқ ихтиролар эълон қилди.

1971 йилда Абдуҳамид Маҳсумов ТошМИ «Органик кимё» кафедрасига доцент лавозимига ишга ўтади 1972 йилда шу кафедрага mudir бўлиб сайланди. Кафедрода ўқув, ўқув - услубий жараён яхши йўлга қўйилди, илмий ишлар бошлаб юборилди ва тез орада кафедра институтнинг энг илғор кафедраларидан бирига айланди. Абдуҳамид Маҳсумов Тиббиёт институтида ишлаш фаолияти давомида академик К.А.Зуфаров, академик Ў.О.Орипов, профессор О.С.Маҳмудов, профессор Н.Х.Шомирзаев, академик Т.О.Даминов (институт ректорлари) раҳбарлигида кафедранинг бошқарди. Улар «Биоорганик ва биоорганик кимё» кафедрасини зарур асбоб-анжомлар, кимёвий ашёлар ва реактивлар, таълим ва илмий-техникавий жиҳозлаш юзасидан жуда катта ёрдам ила қўллаб - қувватлаб келдилар. Бу ўринда шунини таъкидлаш керакки, кафедра ўқув, ўқув-услубий, илмий-тарбиявий ишлар бўйича институтнинг мусобақа ва танловларида ўнлаб мартаба ғолиб бўлди ва кимматбаҳо мукофотлар билан тақдирланди.

Органик кимё соҳасининг ўткир билимдони ва айни вақтда шу фан фидойиси бўлган Абдуҳамид Ғофурович ижодкор, янгиллик яратувчи олим, тажрибали педагог, моҳир устоз, меҳрибон мураббий сифатида талабаларга, ёш ихтирочи, академик лицейлар ва тиббиёт коллежлари ўқитувчилари, малака ошириш курслари тингловчиларига кимёдан сабоқ беришдаги ва мазмунли маърузалари билан ҳурматга сазовордир.

Абдуҳамид Маҳсумовнинг замонавий педагогик ҳамда услубий салоҳияти ва самарасини қуйидагилар билан тавсифлаш мумкин: у фақат бошқаларни ўқитиш билан чекланмасдан, билими ва малакасига доимо эътибор беради. Кафедрани ходимлари билан биргаликда 190 дан орტიқ ўқув қўлланма, услубий қўлланма, маъруза матнлари, услубий таъсиянома ва бошқа кўрсатмалар чоп

этди. Тиббий олий таълим муассасалари талабалари учун биринчи бўлиб Ўзбек тилида «Биоорганик кимё» дарслигини тайёрлади ва нашр эттирди. Шогирдлари профессорлар А.Ж.Жўраев ва У.А.Болтабоевлар билан биринчи бўлиб биоорганик кимёдан 4-тоифадаги электрон дарслик яратди ва муаллифлик гувоҳномасини олди. Турли миқёсдаги илмий-амалий ва ўқув-услубий анжуманларда «Кимё фанини ўқитиш услубиятлари ва муаммолари» мавзусида 70 дан орტიқ маърузалар билан қатнашди. Кафедрани ходимлари билан биргаликда «органик кимё» соҳасида қилинган 110 дан орტიқ ихтироларни ўқув жараёнига жорий қилиш билан бирга янги, илғор педагогик технологиялар, ўқитиш методикаларини ўқиш жараёнига киритди. У ҳамкасбларидан ўқув жараёнини ташкил этишда баъзи бир муомала кўникмаларини, мустақил қарорларни қабул қилишни, ўз фаолияти натижаларини танқидий баҳолашни талаб қилди.

Абдуҳамид Маҳсумов 42 йиллик педагогик фаолиятида мамлакатимизнинг ижтимоий-сиёсий, иқтисодий ва маданий ҳаётида содир бўлаётган туб ўзгаришлар, истиқболдаги улкан вазифаларни кенг ва чуқур англаган, таҳлил қилган ҳолда талаба ёшларни миллий истиқлол ғояси асосида тарбиялашга амалий ва маъруза дарсларда, машғулотлардан ташқари вақтда ҳамда талабалар уйларида катта аҳамият берди ва ушбу маънавий - маърифий ишларда доимо олдинги сафларда бўлди.

Чуқур билим эгаси, сермахсул олим Абдуҳамид Ғофурович кафедрада илмий - илзаниш ишларини юқори сифат ва савияда олиб боришга эришди ва бунинг натижасида синтез қилинган янги биологик фаол моддалар сонини ҳозирги кунда 25000 га етказди. Яратилган кимёвий бирикмаларнинг биологик, физиологик, фармакологик ва бошқа хоссаларига эътибор қаратсак, улкан илмий изланишларнинг илк бор синтези таркибида уч боғ ва «ОН» гуруҳини сақлаган тўйинмаган спирт - пропаргил спирти асосида янги усуллар яратилганлигини ҳамда адабиёт ва патентларда маълум бўлмаган янги бирикмалар синтез қилинганлигини кўрамыз.

Ҳозирги замонавий нозик органик синтез кимёси албатта бошқа фанлар ва соҳалар билан биргаликда ривожлантирилади. Барча синтез қилинган бирикмаларнинг бирор-бир хоссаларини аниқлаш учун уларнинг турли биологик, физиологик, техник ва бошқа хоссалари ўрганилади. Натижада бирон-бир хусусиятга эга бўлган сон-саноксиз юқори самарали, рақобатбардош фаол моддалар аниқланади ва улар тегишли соҳаларда қўлланилади.

Абдуҳамид Ғофурович яратган 40 дан ортик биологик, фармакологик бирикмалар халқ хўжалигининг турли соҳаларида амалиётга таъбиқ этилди.

2007 йилда Абдуҳамид Маҳсумов Низомий номидаги Тошкент Давлат Педагогика университетининг «Кимё ва уни ўқитиш методикаси» кафедрасига профессор лавозимига ишга ўтди. Университетда ҳам юқори унум билан бой миллий маданий - тарихий анъаналарга ва халқимизнинг интеллектуал меросига ҳурмат билан қараган ҳолда фаолият кўрсатиб келмоқда. Бакалавр ва магистрларга намунали маърузалар ўқимоқда, илмий ишлар юқори даражада олиб борилмоқда. 6 йил ичида 330 дан ортик илмий ишлар чоп қилдирди, ёшларни илмий ишларга жалб қилди, 300 дан ортик ёшлар мақолалар чоп қилишди ва қилишмоқда.

Профессор Абдуҳамид Ғофурович Маҳсумовнинг илмий изланишлари натижалари 1680 та ишда ўз аксини топди. У 1100 дан ортик илмий мақолалар, 300 та ихтиро ва патентлар, 6 та дарслик, 200 дан ортик ўқув-услубий қўлланмалар муаллифидир. Унинг 50 йиллик илмий - педагогик иш фаолияти раҳбарлиги остида 7 та докторлик, 40 та номзодлик диссертациялари ҳимоя қилинди. 1979 йилда илмий ишларда эришган ютуқларини инобатга олиб, унга «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ихтирочи» унвони берилди. 2000 йилда «Йилнинг энг яхши илмий раҳбари» ва 2002 йилда «Йилнинг энг яхши мураббийси» унвонларига сазовор бўлди.

ЎЗГЕН АБИДОВИЧ АБИДОВ



Ўзгэн Абидович Абидов 1933 йилда туғилган. 1961 йилда Андижон Давлат Педагогика институти (ҳозирги АДУ) ни томонлаган. Сўнгра Андижон шаҳридаги 2-интернатда ўқитувчилик қилган. 1962 йилдан бошлаб Андижон Давлат Тиббиёт институтининг «Биохимия» кафедрасида ассистент лавозимида ишлаган.

1965–1968 йилларда Тошкент шаҳридаги Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш институти аспирантурасида ўқиган.

1968 йили Андижон Қишлоқ хўжалиги институтининг «Умумий кимё» кафедрасида катта ўқитувчи сифатида ишлаган.

1969 йили номзодлик диссертациясини ёклаган, 1970 йилдан эса шу кафедра доценти лавозимида фаолият юритган. 1975–1980 йиллари кафедра мудири, 1980–1986 йиллари эса агрономия факультети декани сифатида ишлаб келган.

1986 йилдан то 2008 йилгача физика ва кимё кафедраси доценти, 2008 йилдан ҳозирги кунгача кафедра фахрий профессори лавозимида ишлаб келмоқда.

У.Абидов ўзининг илмий фаолиятини ацителин қатори аминозфирлар синтези ва уларнинг физиологик фаоллигини ўрганиш билан бошлаб, шу кунгача 100 дан ортик мақола эълон қилди, шундан 27 таси ихтиродир. У ихтирочилик ишларида фаол қатнашганлиги учун «СССР ихтирочиси» нишони, Ўзбекистон Республикасининг кўргазмалар бўйича 2-даражали дипломи, 1984 йилда Андижон вилоятининг энг яхши ихтирочиси унвони, 1985 йилда эса собиқ Иттифок халқ хўжалиги ютуқлари кўргазмасининг бронза медали билан тақдирланган.

У. Абидов 3 та ўқув қўланма (А.Абдусаматов, Р.Зияев, У. Абидов. Органик кимёда амалий машқлар. Тошкент, «Ўзбекистон», 1996; Н.Мадихонов, У.А.Абидов, М.Ш.Якубов, И.Абдуғофуров. Умумий кимёдан масала ва машқлар тўплами. Тошкент, «Мехнат», 2002; А.Абдусаматов, Р.Зияев, У.Абидов. Органик кимёда амалий машғулотлар. Тошкент, 2006) ва 5 та услубий кўрсатма ҳаммуаллифидир.

У. Абидов республика ижтимоий-иқтисодий тараққиётига муносиб ҳисса қўшганлиги учун 1984 йилда Ўзбекистон Республикаси Олий Советининг Фахрий ёрлиғи билан, 1994 йилда Андижон вилояти ҳокимининг Фахрий ёрлиғи билан мукофотланган.

У.Абидов вилоят, республика ва халқаро миқёсдаги илмий конференциялар ва симпозиумларда маърузалар билан қатнашган. Унинг илмий раҳбарлигида 3 та номзодлик диссертацияси ҳимоя қилинган. Олим ёш авлодга кимё фанидан чуқур билим бериш билан бирга, миллий ғояни сингдириш, ватанга содиқлик ҳамда экстеренизмга, гиёҳвандликка қарши курашиш ғояларини сингдириб бормоқда.

БОСИТ НАБИЕВИЧ ХАМИДОВ



Босит Набиевич Ҳамидов нефть кимёси соҳасидаги таниқли олимдир. Техника фанлари доктори Б.Ҳамидовнинг илмий изланишлари, асосан республика иқтисодиётининг устувор йўналиши бўлган ёқилғи - энергетикаси асосини ташкил этувчи нефть кимёси ва уни қайта ишлаш муаммоларини ҳал этишга қаратилган.

Б.Ҳамидов 320 дан ортиқ илмий мақола ва ихтиролар муаллифидир. Шулардан 30 таси мамлакатимизда ва хорижда чоп этилган, 2 та монографияси нашр этилган. Унинг раҳбарлигида 10 та номзодлик диссертацияси, 2 та докторлик диссертацияси ва 25 та магистрлик диссертациялари ҳимоя қилинди. Маҳаллий хом ашё асосида халқ ҳўжалигининг турли соҳаларида ишлатилаётган сурков маҳсулотларини олиш ва жорий этишдек долзарб масалаларни ҳал этиш Б.Ҳамидов қўлланмаларида муҳим ўрин тутади. 2013 йилда Б.Ҳамидов Ўзбекистонда биринчи бўлиб ўқув юрглари талабалари учун «Нефть ва газ кимёси» дарслигини тавсия этди.

Ҳозирги кунда Б.Ҳамидов нефть маҳсулотларидан бўлган дизел ёқилғиси, нефть мойлари ва сурков материаллари сифатини яхшилаш устида тинимсиз изланишда. Бу ишлар албатта, шундай маҳсулотларга қўйиладиган қатъий сифат талабларидан келиб чиққан ҳолда амалга оширилмоқда. Б.Ҳамидов кўплаб ихтиролар яратди. Шулардан бири бўлган иссиқлик алмаштиргичларнинг юзасини тозалашда ишлаб чиққан бирикмаси икки йилда Бухоро нефтни қайта ишлаш заводида 120 млн. сўм иқтисодий самара берди. Б. Ҳамидов бошқа муаллифлар билан Джет А - 1 ёқилғисини олиш усулининг янгилиги Ўзбекистон Республикаси патенти билан исботланган (№ IAP 04471, 2012 й.). Замонавий самолётлар учун энг илгор жаҳон стандартлари талабларига уйғунлаштирилган ва катта амалий натижага эга бўлган Джет А - 1 навли ёқилғи олиш технологияси яратилди ва Бухоро НҚИЗда ишлаб чиқариш ташкил этилди. 2009 - 2012 йиллар мобайнида умумий қиймати 173,5 млрд. сўмга тенг бўлган 341734 тонна Джет А - 1 ёқилғиси ишлаб чиқарилиб, «Ўзбекистон темир йўллари» МАК истеъмолчиларига юборилди; иқтисодий самара 28.2 млрд.

сўмни ташкил этди; чет-эл ҳаво кемаларида ишлатиш учун 140,3 млн. Бу йўналишда Б.Ҳамидов қатор ечимларни саноатга тавсия этди. Масалан, темир йўл транспортида қўлланиладиган сурков маҳсулоти олишнинг янги технологияси яратилди ва Фаргона нефтни қайта ишлаш заводида жорий этилди. Натижада четдан олиб келинадиган бундай маҳсулотларга бўлган талаб қондирилмоқда.

Б. Ҳамидов томонидан олиб борилган кўп йиллик изланишлар нефть мойларини фенол усулда тозалашда ҳосил бўладиган чиқиндилардан иккиламчи пластификатор олиш технологияси яратилди. Унинг лицензияси асосида бу ишлар саноатда жорий этилиб, катта иқтисодий самара олинди, инновацион технологияларни ишлаб чиқаришга жорий этишга салмоқли хиссасини қўшди (мустақиллик давридаги иқтисодий самара 200 млн. сўмдан ортиқ бўлди).

Б. Ҳамидов Умумий ва ноорганик кимё институти ҳамда Атрау нефть ва газ институти қошидаги нефть кимёси бўйича докторлик диссертацияларини химояга қабул қилувчи ихтисослашган илмий кенгашлар аъзоси, Бухоро Енгил ва озиқ-овқат саноати технологияси институти нефть ва газни қайта ишлаш технологияси кафедраси профессори (ўриндошлик асосида), Атрау нефть ва газ институти Нефть ва газ технологияси кафедраси фахрий профессори. У фидойи, камтарин инсон, жонқуяр олим, мураббийлик маҳорати ва илмий ижодкорлик қобилияти билан республикамиз зиёлилари орасида катта хурмат қозонган.

ЎТҚИР НОСИРОВИЧ МУСАЕВ (1936 - 2007)



Ўтқир Носирович Мусаев 1936 йилнинг 7 сентябрида Тошкент шаҳрида туғилган. 1953 йилда ўрта мактабни тугатгач, Ўрта Осиё Давлат университети (САГУ) нинг кимё факультетига ўқишга кирази ва физикавий кимё кафедрасида мазкур соҳа бўйича мутахассис сифатида шакллана бошлайди. Ў.Мусаевнинг илк тадқиқотлари полимерларни радиацион модификациялаш ва янги мономерларни радиацион полимерлаш муаммоларига бағишланди. У 1963 йилда

полимерларнинг радиацион кимёси соҳасида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди. 1966 йилда ёш олим физикавий кимё кафедрасининг доценти сифатида табиий бирикмалар – алкалоидлар ва бошқа биологик фаол бирикмалар асосида сувда эрувчан ва физиологик фаол полимерлар синтези бўйича илмий тадқиқотлар бошлайди. Бу эса кафедрада янги илмий йўналиш очишга асос бўлиб хизмат қилади. У 1975 йилда докторлик диссертациясини ёқлайди. 1979 йилда полимерлар кимёси кафедрасининг очилишида бош-қош бўлиб, умрининг охиригача кафедрага бошчилик қилади. 45 йил давомида университетда профессор ў. Мусаев раҳбарлигида ва унинг бевосита иштирокида алоҳида комплекс хоссаларга эга, мономерлар ва полимерларнинг нозик органик синтези соҳасида ҳамда тиббиёт ва ветеринарияда қўллаш учун дори воситаларининг янги авлодини, халқ хўжалиги учун махсус органик ионалмаштирувчи ва каталитик фаол материаллар яратиш мақсадида ҳар томонлама илмий тадқиқотлар олиб борилди.

Ў. Мусаев органик бирикмалар синтези ва уларни кимёвий модификациялаш соҳасида йирик олим ҳамда илмий ташкилотчи эди. У жаҳон амалиётида биринчи марта аниқ йўналишда узоқ муддат таъсир қилиш хоссасига эга сувда эрувчан фармакологик фаол полимерлар олиш учун алкалоидлар ва бошқа физиологик фаол бирикмаларнинг янги тўйинмаган органик ҳосилаларини синтез қилиш бўйича тадқиқотлар бошлаган. Олим томонидан Ўзбекистонда янги тиббий полимерлар илмий мактаби яратилди, бу эса органик кимёнинг янги соҳаси – тиббий - биологик полимерлар кимёси йўналиши ташкил бўлиши ва ривожланишига катта ҳисса қўшди. Бу йўналиш кимё, тиббиёт ва биологиянинг туташувида муваффақиятли ривожланмоқда.

Ў. Мусаевнинг илмий тадқиқотлари N - алмашган акрил- ва метакриламидлар, α, β - тўйинмаган кислоталарнинг аминоксил эфирлари, акрил, метакрил, итакон кислоталарнинг мураккаб эфирлари ва оддий винил эфирлари туридаги мономерлар қаторини сезиларли даражада кенгайтirdи.

Аминокислоталар ва қатор алкалоидларнинг N – карбоксиангидлари янги синфларини синтез қилиш усуллари яратилди. Бу эса полииетид табиатли сувда эрувчан фармакологик фаол полимерлар ҳамда ён занжирда саратон касаллигига қарши фаолликка ва анестетик хоссага эга бирикмалар тутувчи карбо - гетерозанжирли блок сополимерларнинг янги синфларини олиш имконини берди.

Ў. Мусаевнинг олтин, молибден, рений ва бошқа нодир металлари ажратиш олиш ва инсоннинг гепатит ва бошқа турли хил касалликларида қонни заҳарли метаболитлардан тозалаш учун гемосорбентлар сифатида ишлатиладиган органик ионалмаштирувчилар синтези соҳасидаги тадқиқотлари алоҳида аҳамиятга эга. Биринчи марта фармакологик фаол полимерларнинг уларнинг макромолекулар характеристикаларига боғлиқ томонлари систематик равишда ўрганилди ва полимер препаратларнинг фаоллигини намоён қилишида «полимерлик самараси» мавжудлиги кашф қилинди ва бу тиббиёт, ветеринария ва экология учун истиқболли янги полимерлар қаторини яратиш имконини берди. Лупинин алкалоиди асосида организмни детоксикациялаш жараёнида ва юрак - томир жарроҳлиги амалиётида ишлатиш учун мўлжалланган янги юқори самарали, кам заҳарли гепарин антогонисти яратилди.

Йирик шохли қорамолларнинг инфекция ва инвазион касалликларини даволаш ва уларнинг олдини олиш мақсадида органик доривор бирикмаларнинг полимер ҳосилалари олинган ва ветеринария амалиётига татбиқ қилинган. Биринчи марта маҳаллий хом ашёлар асосида олинган пектин полимерларидан фойдаланиб тетраминзол ва бошқа антигельминт препаратларнинг таъсири пролонгацияланган. Синтез қилинган бундай препаратлар синовларда пролонгацияланиши билан бирга юқори самарадорлигини кўрсатган. Гельминтозларнинг олдини олиш учун қўйлар организмига бир марта юборилган бундай препаратлар 3 ой давомида ўз таъсирини кўрсатган. Эхинококкозга қарши ишлатиш учун истиқболли полимер препаратлар олинган. Азидин ва диамидиннинг пролонгацияланган таъсирга эга полимерли ҳосилалари олинган. Йирик шохли қорамол организмга юборилган полимерли диамидин 40 – 50 кун давомида хайвонларнинг пироплазмоз касаллиги билан оғришининг олдини олган. Синтез қилинган полимерли антипротозой препарати Ветеринария Бош бошқармаси томонидан республика хўжаликларида кенг миқёсда синовлар ўтказиш учун тавсия қилинган.

Инфекцион касалликларни гемосорбция усули билан даволашда организмни сорбцион детоксикациялаш мақсадида ишлатиладиган янги полимер ионалмашувчи материаллар синтез қилинган. Камёб ва нодир металлари ажратиш олиш, оқова сувларни заҳарли металл - ионларидан тозалаш мақсадида гидрометаллургияда фойдаланиш ва саноат ишчиларини заҳарли ва

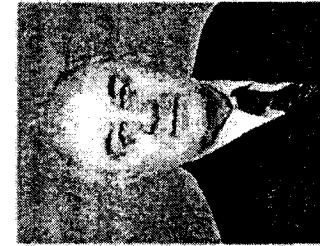
зарарли газлардан индивидуал ва коллектив химоя қилишда филтр материаллар сифатида фойдаланиш учун янги толасимон, тўқима ва донатор ионалмашувчи материаллар олинган ва ишлаб чиқариш амалиётига жорий этилган.

Профессор Ў. Мусаевнинг тиббий - биологик полимерлар, хусусан, стимул - сезгир полим-рлар синтези ва уларнинг хоссаларини ўрганишдан иборат тиббий-биологик полимерлар кимёсининг мутлақо янги соҳасидаги тадқиқотлари катта аҳамиятга эга. Юқори бўкувчан гидрогеллар кўринишидаги бундай «аклли» полимерлар деб аталувчи полимер системалар организмдаги жуда кичик ўзгаришларга жавоб бериб ўз таъсирини кўрсатади. Бундай системалар ҳозирда тиббиётда, биологияда, биотехнологияда ва бошқа соҳаларда қўлланилмоқда. Улардан организмнинг талабига кўра дори компонентларини ажратиб берувчи доривор моддаларнинг янги авлодини яратишда фойдаланиш мумкин.

Профессор Ў. Н. Мусаевнинг полимерлар кимёсини ривожлантиришга қўшган ҳиссаси ватанимиз ва хориж олимлари томонидан эътироф этилган. Унинг илмий ютуқлари халқаро илмий анжуманларда (Москва, Тошкент, Прага, Сеул, Будапешт, Туркия, АҚШ, ХХР ва х.к.) маърузалар қилинган. У иқтидорли олим ва илмга чанқок ёшларнинг устози эди.

Ў. Мусаев полимерлар кимёсида эришган ютуқлари учун 1990 йилда «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби» фахрий унвони билан тақдирланган.

ТЕМИРЖОН АЗИМ ЎҒЛИ ОТАҚЎЗИЕВ



Темиржон Азим ўғли Отақўзиев 1936 йил 9 мартда Тошкент шаҳрида хизматчи оиласида туғилган. 1953 йилда ўрта мактабни тугатгач, Ўрта Осиё Политехника институтининг кимё-технология факультетига ўқишга кирди.

У талабалик давриданок илмий ишга кизиқиб, доцент Петр Ермолаевич Шевяков раҳбарлигида илмий-тадқиқот ишларида фаол қатнашган эди.

Т. Отақўзиев 1958 йилда Ўрта Осиё Политехника институтини тугатиб, 1962 йилда Ўзбекистон Фанлар академиясининг Кимё

институтини қошидаги аспирантурага қабул қилинди, 1965 йилда «Цементларнинг кислотадagi коррозияси» мавзусидаги номзодлик диссертациясини химоя қилди. 1964-1967 йилларда олдин кичик илмий ходим, сўнгра катта илмий ходим сифатида Ўзбекистон Фанлар академиясининг Кимё институтида хизмат қилди. 1968 йилдан бошлаб Тошкент Политехника институтида, 1991 йилдан Тошкент Кимё-технология институтида катта ўқитувчи, доцент, профессор, кафедра мудири, факультет декани, кечки-сиртки бўлим буйича ректор муовини лавозимигача бўлган йўлни босиб ўтди.

1983 йилда Т. Отақўзиев "Юқори самарали сульфосоцементлар энергия тежовчи технологиясининг кимёвий технологик параметрларини ишлаб чиқиш ва уларни ишлатиш" соҳалари мавзусидаги докторлик диссертациясини химоя қилди. У агрессив муҳитларда (тузлар, кислота ва ишқор эритмаларида) цементларнинг кимёвий коррозияси соҳасида катта илмий-тадқиқот ишларини бажарди. Натижада кислота, тузлар ва ишқорлар таъсирига чидамли цемент қоришмаси ва бетонларини олишнинг бир неча йўлини кўрсатди.

Т. Отақўзиев боғловчи материаллар кимёси ва технологиясида етакчи олимлардан ҳисобланади. У фосфогипс асосидаги сульфалюминат-сульфосиликат цементлари соҳасига асос солган илмий асарлари билан ном чиқарган олим. У атроф-муҳитнинг ифлосланишига қарши кураш ва саноат билан мувозанатни сақлаш муаммосини тубдан яхшилашнинг ечимини топишнинг бирдан-бир йўли саноат чиқиндиларидан фойдаланиш соҳасида муваффақият билан ишлайдиган илмий мактабни яратди. У фосфогипсдан бир вақтда сульфат кислота ва цемент, сульфат кислота ва гидравлик қўшимча олишнинг мақбул йўлини тақлиф қилган олим.

Т. Отақўзиев ва унинг шогирдлари томонидан мустаҳкамликнинг бошланғич муддатларда ва қотишнинг кейинги муддатларида барқарор ўсиши, сув ўтказмасликнинг юқорилиги, манфий ҳароратларда қотиш қобилияти, тузли эритмаларга ва иссиққа чидамлиги, кучли тез кенгайиши ва таранглиниши ва арзонлиги билан фарқланадиган янги тур клинкер ва янги синф сульфосоцементларини ишлаб чиқди. Натижада бу цементларнинг ишлатиш соҳалари кенгайиши таъминланди. Сульфат кислота, белитли боғловчилар ва янги гидравлик қўшимчалар фосфогипс асосида олинган цементнинг ва унинг негизда тайёрланган бетон аралашмасининг технологик хоссаларини оширувчи, бетон қотиш

жараёнини тезлаштирувчи ва турли эксплуатацион таъсирларга чидамлилигини оширувчи технологияси яратилди.

Т.Отақўзиевнинг гоёлари новаторлик характериға эға: у энг муҳими ишлаб чиқариш чиқиндиларидан мақсимал фойдаланиб, сезиларли даражада энергия сарфининг камайишини таъминловчи ресурс ва энергияни тежовчи технология негизда фосфогипс муаммосини оддийгина йўл билан ечди. У ишлаб чиқарган технологияға ўхшаши бизнинг ватанимизда ва чет мамлакатларда йўқ. Бу эса клинкерни куйдириш ҳароратини, ёқилғи сарфини, электрэнергияни анчагача камайтириш, айланма печларнинг унумдорлигини ошириш ва юқори техник-эксплуатацион хоссали сульфоцементлар олиш имконини берди. Т.Отақўзиев томонидан ишлаб чиқилган цементларни ишлатишда анъанавий боғловчи материалларға қараганда ишлаб чиқаришнинг устуңлиги техник ва ихтисодий афзалликлари тасдиқланган.

Т.Отақўзиев ўзининг шоғирдлари билан фосфогипснинг хоссаларини, уни қайта ишлаш технологияларининг имкони борича амалға ошадиган йўналишларини танлашда қатға комплекс илмий-тадқиқот ва таҳрибавий ишларини бажарди. Натижада ундан хом ашё сифатида фойдаланиб ДС-125-79 га кўра маркалари Г7-Г10 (кальций сульфатнинг β-ярим гидрати) ва Г10-Г15 (кальций сульфатнинг β-ярим гидрати) ва улар асосида куйидаги буюмлар лаборатория ва саноат миқёсида олинди: турли шаклдаги ва ўлчамдаги қурилиш блоклари, шифт тахталари, қоплама тахталар, кичик меъморий шакллар, шахсий буюртма асосидаги буюмлар, сувоқ ва сувоқ аралашмалари, қуруқ қурилиш аралашмалари, ковак девор материаллари, гипс картон листлари (варақлари), гипстолали тахталар, товуш ўтказмас тахталар ва бошқалар.

Т.Отақўзиев 668 дан ортиқ илмий ишлар, шу жумладан, 9 та монография, 19 та дарслик ва ўқув қўлланма, 4 та русча-ўзбекча атамалар лугати, 2 та изохли лугат, 12 та илмий-оммабоп брошюра, 20 та услубий қўлланма ва кўрсатмалар, 12 та патент ва 26 та муаллифлик гувоҳномаси муаллифидир.

Т.Отақўзиевнинг МДХ мамлакатлари етакчи илмий олий ўқув юртлари, П.П. Будников номидаги Россия НИИСтромпроекти, Москва Қимё-технология университети, Санкт-Петербург Технология институти, Киев Политехника институти ва бошқалар билан яқин дўстлик алоқаларини ўрнатишдаги ва республика саноат корхоналари билан мунтазам равишда илмий-тадқиқот

ишларини амалға ошириб келишдаги хизматлари диққатға сазовордир.

Профессор Т.Отақўзиев илмий-тадқиқот ишлари билан биргаликда қатға педагогик ишларини ҳам олиб боради ва юқори малакали илмий кадрларни тайёрлашға кўп эътибор қилади. Унинг раҳбарлигида 35 нафар техника фанлари номзоди ва 4 та техника фанлари доктори тайёрланди. У қатға миқдорда муҳандислар, бакалаврлар ва магистрларни «Боғловчи материаллар технологияси» ва «Ноорганик моддалар технологияси» мутахассисликлари ва ихтисосликлари бўйича тайёрлади.

Т.Отақўзиев қатға илмий - ташкилотчилик ишини ҳам олиб борди. Қўп йиллар давомида Қимё институти қошидаги фан докторлари даражасини олиш учун ихтисослаштирилган кенгаш аъзоси, ТашПИ қошидаги докторлик даражасини олиш учун ихтисослаштирилган кенгашнинг илмий котиби, ТКТИ қошидаги докторлик даражасини олиш учун ихтисослаштирилган кенгаш раиси бўлди. ЎзР ОАК нинг «Қимёвий технология» эксперт кенгашининг аъзоси, сўнгра раиси бўлиб тайинланди. «Қимё» ва «Қимёвий технология» эксперт кенгашларининг бирлаштирилиши муносабати билан «Қимё» ва «Қимёвий технология» эксперт кенгашининг раис ўринбосари қилиб тайинланди. Ҳозирги кунда ТКТИ даги «Силикат ва қийин эрийдиган нometалл материаллар технологияси» бўйича докторлик даражасини олиш ихтисослаштирилган кенгашнинг аъзоси.

Қўп йиллар давомида ТашПИ ва ТКТИ да мунтазам равишда ўқув ва тарбиявий ишларни такомиллаштиришда доимо қатнашиб келган. Охириги йилларда бакалаврлар ва магистрлар учун янги таълим стандартларини, ўқув режаларини ва фан дастурларини тузишда фаол қатнашди.

Т. Отақўзиев самарали илмий, педагогик ва ижтимоий фаолияти учун бир неча бор Республика Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг фахрий ёрликлари билан мукофотланган.

ҚУДРАТ АХМЕРОВИЧ АХМЕРОВ



Қудрат Ахмерович Ахмеров 1937 йили Тошкентда таваллуд тошган. 1955 йили Маннон Уйғур номи 22-ўрта мактабни медаль билан тамомлаб, Ўрта Осиё Политехника институтининг кимё-технология факультетига ўқишга киради.

1960 йили институтни битиради ва мазкур олий ўқув юртининг «Органик кимё» кафедрасига ассистент вазифасида ишга олиб қолинади. Бир йил давомида Москвадаги М.В.Ломоносов номидаги Нозик кимё-технология институтининг «Органик синтез технологияси» кафедрасида стажировкада бўлади. 1962 йил мазкур институтнинг аспирантурасига киради. 1966 йилнинг бошида у ўзининг ацетилен билан аммиакнинг юқори ҳароратдаги катализик реакциясини ўрганишга бағишланган номзодлик диссертациясини ёқлайди.

Шу вақтдан бошлаб Қ. Ахмеров Тошкент Политехника институтининг «Органик кимё» кафедрасида ассистент, катта ўқитувчи ва 1968 йилдан бошлаб доцент вазифасида фаолият кўрсата бошлайди. У ўзининг педагогик фаолиятини кимё технологияси факультети декани ўринбосари вазифаси билан қўшиб олиб боради. «Органик кимё», «Асосий органик синтез технологияси» курслари бўйича маърузалар ўқийди ва амалий машғулотлар олиб боради. Педагогик фаолиятини илмий ишларини давом эттириш билан ҳамоҳанг равишда давом эттиради.

Маълумки, ацетилен билан аммиак реакциясини дастлаб ўргана бошлаган олим А.Е.Чичибабин эди. Лекин қандайдир сабабларга кўра энди ўрганила бошланган ушбу реакция унинг диққатидан четда қолиб кетади. Шу боис ёш тадқиқотчи Қ.Ахмеровнинг илмий раҳбари профессор Р.М.Флид унга мазкур реакцияни аспирантлик илмий иши сифатида давом эттиришини таклиф этади. Кечани кундузга улаб олиб борилган тадқиқотлар ўз самарасини беради, реакциянинг кинетикаси чуқур ўрганилади, янги самарали иккита катализатор ишлаб чиқарилиши ишни кичикроқ ҳажмда бўлса-да, Шосткадаги кимёвий реактивлар корхонасида амалга оширишга имкон беради.

Етмишинчи йилларда ёш олим ўз ҳамкасблари ва шогирдлари билан биргаликда ўрганилаётган реакция ва жараёнлар қўламини кенгайтириб юборади. Ушбу жараёнларни ўрганишга Москва, Черноголовка, Новосибирск каби шаҳарлардаги илмий - текшириш ва олий ўқув юртлари олимлари диққати ҳам жалб қилинади. Натижада ацетилен билан аммиакдан нафақат сирка, кислотасининг нитрилин, балки пиридин асосларининг кўпдан кўп ҳосилаларини олиш ҳам мумкинлигини кўрсатади. Шу йилларда нашр қилинган илмий мақола ва монографиялар фикримиз тасдиғи бўла олади. Халқаро симпозиумлар, конгресс ва бошқа анжуманларда қилинган маърузалар кўпчилик йирик олим ва тадқиқотчиларнинг диққатини тортади. Реакцияда ҳосил бўладиган пиридин асосларининг асосий қисми кўмрдан олинувчи маҳсулотлар ўрнида ишлатилиши мумкинлиги амалда тасдиқланади. Энг муҳими реакция чиқиндилари бўлмиш юқори молекулали бирикмалар аралашмалари ва азотли смолалар, қотирғичлар, бўёк, елим ва бошқа керакли маҳсулотлар тайёрлаш учун хом ашё сифатида амалий аҳамият касб этиши ҳам. тажрибаларда исботланади. Мазкур тадқиқотлар доцент Қ. Ахмеровнинг 1981 йилнинг 23 мартида Москвадаги М.В.Ломоносов номи Нозик кимё технология институтини (ҳозирги Академия) да ёқлаган диссертациясига асос бўлди. Ацетилен билан аммиак реакциясини учинчи компонент (кетон, альдегид ва бошқалар) иштирокида ўрганган шогирдларидан Дилмурод Юсупов ва Абдувахоб Икромовнинг ўрганган жараёнларида синтез қилинган янги маҳсулотлар кимматбаҳо металларнинг турли аралашмаларидан ажратиб олиш (сорбция) ҳусусиятининг 99 – 100% га яқинлиги иш муаллифларининг ҳам тез фан доктори бўлиб етишувига эриштирди. Корейлик тадқиқотчи Ли Ён Хеннинг профессор Қ.Ахмеров илмий раҳбарлигида Сибирдаги Ангарск кимё корхонасида нефтни қайта ишлашдан ҳосил бўладиган чиқинди ҳисобланмиш пиранларнинг катализик аммонлизи реакциясида хом ашё сифатида қўлланилиб катор циклик азотли бирикмалар олинишига олиб келди ва унинг диссертацион ишига асос бўлди.

Саксонинчи йиллар бошларида Қ. Ахмеровнинг шогирдлари билан бажарган илмий ишларига кизикш кучайиб кетди. Олинган кўпдан кўп муаллифлик гувоҳномалари асосида беш аъзоли ва олти аъзоли азотли циклик бирикмаларни амалиётга қўлаш борасида Иттифок кимё саноати вазирлигининг 1979 йил 22 августдаги 661-

буйруғида бу ишларни бажаришга Тошкент Политехника институти ходимлари билан бир қаторда Москвадаги Ўсимликларни кимёвий химоя қилиш илмий-тадқиқот институти, Кимёвий физика илмий-тадқиқот институти каталитик жараёнлари технологияси бўлими ва М.В.Ломоносов номи Нозик кимё технологияси институти ходимлари ҳам жалб қилиниши бежиз эмас эди. Бу борада профессор Қ.Ахмеров, профессор Д.Юсупов, доцент Қ.Ҳидоятлов ва бошқаларнинг хизмати катта бўлди. Натижада Новгород «Азот» корхонасида пиридин асослари ишлаб чиқариладиган 5 тонналик реактор қуриб ишга туширилди, синовлар ўтказилди. ξ - пиколлин ва бошқа маҳсулотлар синтези муваффақиятли амалга оширилди.

Жоиз бўлганда бир тарихий воқеани эслатиб ўтишни лозим тонамиз. Қ.Ахмеровнинг илмий фаолиятига тегишли ушбу воқеа 1981 йилнинг 23 мартда, яъни олимнинг докторлик диссертацияси ёқлаган кунда бошланди. Махсуслаштирилган илмий кенгаш сўнгида аъзолар бир овоздан диссертантнинг Чичибабин реакциясини мукаммал ўрганиши, уни кенг қўламда тадқиқ қилиб, қўпгина янги катализаторлар таклиф қилганлиги, реакция кинетикасини чуқур таҳлили билан ҳал қилгани, ўрганилган қўпгина йўналишларнинг амалий жиҳати, экологик муаммолар ҳисобга олинганлиги, илмий маълумотларнинг монография, дарслик ва ўқув қўлланмаларда ёритилиши, муаллифлик гувоҳномаси ва патентларга киритилишини ҳисобга олиб, ушбу реакцияни бундан буён «Чичибабин – Ахмеров» реакцияси деб аташни қабул қилиб, протоколга киритилганлигини эслатиб ўтамиз. Ўша таклифга аҳамият бермаганлиги, бир томондан, ўзбек олимнинг камтарлигини кўрсатса, иккинчи томондан, ватандошимизнинг номи номдор реакциялар қаторига кириб қолиши жоиз булар эди, деган ўйга борамиз. Шунга қарамай, олимнинг қилган ишлари, педагогик фаолияти, «устоз – шогирд» тизимига қўшиб келаятган ҳиссаси ва жамоат ишлари унинг олган мукофотлари замирида халқимиз орасидаги обрў-эътибордан дарак бериб турибди. Устоз домланинг талабалар, магистрлар, аспирант ва докторантлар орасидаги фаол меҳнати, ёзган дарсликлари, ўқув қўлланмалари, «Фан ва турмуш», «Химия и жизнь» каби ва бошқа журналлардаги илмий-оммабоп мақолалари қўпчиликнинг диққат-эътиборини ўзига тортади. Домла билан кўришиб, у кишининг дилрабо сўзлари, ўғитлари, маслаҳатларини тинглаш, истаган саволингизга қониқарли жавоб олишингиз кишига завқ

бағишлайди. Олим ишлаб турган Тошкент Кимё-технология институти жамоаси ҳам ўзининг ярим асрдан ортқ умрини ёш кадрларни тайёрлашга бағишлаган педагогини хурматлаб, эъзозлашини ҳамма билади. Биз ҳам Қудрат хожи Ахмеров қўп йиллар давомида навқирон ҳолда орамизда фаолият кўрсатиб, барчамизга қувонч бағишлаб юришларини тилаб қоламиз.

РАИСА ҲАЙДАРОВНА ЖИЯНБАЕВА



Раиса Ҳайдаровна Жиянбаева 1957 йилда Ўрта Осиё Давлат университетининг кимё факультетини битириб, аспирантурага киради ва академик Ш. Т. Толипов раҳбарлигида «Анализнинг оптик методлари» йўналишини ишлаб чиқади.

Р. Жиянбаева ишнинг оригиналлиги ва янгилиги табиий бирикмалар кимёси кафедрасида академик Обид Соликович Содиков раҳбарлигида Ўрта Осиё ва Қозоғистон ҳудудида ўсадиган ўсимликлардан ажратиб олинган моддаларни аналитик кимёда қўллаш бўйича илмий изланишлар олиб борганлигидадир. Ишларининг натижалари Киев Давлат университетида (академик А.К.Бабко маъраб) кўриб чиқилди ва унинг номзодлик диссертациясига киради (« α , β -дипиридилнинг учламчи комплекс бирикмалари», 1961 й.). Кейинчалик «Оптик анализ методи» нинг илмий йўналишида анабазин, N-метиланабазин, азобўёқлар билан ишлар олиб борилади.

Профессор Р.Жиянбаева томонидан «Оптик анализ методи» маҳсус курси ёзилади ва талабаларга ўқитиш йўлга қўйилади. Бир қатор ўқув қўлланмалар, ўқув-услубий қўлланмалар ишлаб чиқилди ва улар ҳозирда Ўзбекистон ва Қозоғистон олий ўқув юр்தларида қўлланилади («Лабораторный практикум по спектрофотометрии», 1972 йил).

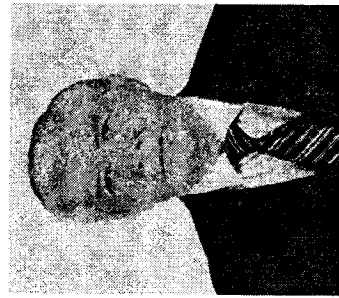
Ўтган асрнинг 70-йилларида пахтани бутифос билан дефоляция қилишда, кишлоқ ҳўжалигида бошқа фосфор органик пестицидларни аниқлаш методларини ишлаб чиқиш ва уларни чигит ичида, тупроқда, табиий сувда қолдик микродорларини фотометрик ва спектрофотометрик аниқлаш ишлаб чиқилди.

Пестицидларни фотометрик аниқлаш методлари бўйича профессор Р.Жиянбаева раҳбарлигида 5 та номзодлик диссертациялари химоя қилинди, кимёвий анализда истикболли қўллаш йўлга қўйилди. Ишларининг якуни сифатида (1988 йил) «Анализ пестицидов» ўқув қўлланмаси ёзилди ва нашр қилинди. Бир вақтнинг ўзида ушбу курс бўйича лаборатория машғулотлари ташкил қилинди.

Профессор Р.Жиянбаева томонидан 250 дан ортиқ илмий мақолалар, 5 та ўқув қўлланма нашр қилинган. Булардан «Аналитик кимёда органик реагентлар» (2003 йил) ҳозиргача ўқитилади.

Кўп йиллар давомида профессор Р.Жиянбаева аналитик кимё мутахассислиги бўйича ўтадиган Тошкент семинари раиси бўлиб фаолият кўрсатган. Бу семинарларда аналитик кимёнинг Ўрта Осиё, Кавказorti давлатларида аналитик кимёгарларнинг илмий изланишлари эшитиларди ва муҳокама қилинарди. Унинг фаол иштирокида аналитик кимёнинг актуал муаммолари илмий конференцияларнинг мавзуси бўлиб йўлга қўйилган.

ҒАФФОР РАҲМОНБЕРДИЕВИЧ РАҲМОНБЕРДИЕВ



Қозоғистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, кимё фанлари доктори, профессор Ғаффор Раҳмонбердиевич Раҳмонбердиев 1938 йил 16 майда Тошкент шаҳрида хизматчи оиласида таваллуд топди. 1957 йили ўрта мактабни медал билан битиргандан сўнг Тошкент Политехника институтининг кимё-технология факультетига ўқишга кирази ва уни 1962 йили муваффақиятли битиради. Унга кимёгар - технолог мутахассислиги берилди.

Институтни битиргандан сўнг Ғ.Раҳмонбердиев Санкт-Петербург шаҳридаги Россия ФАга қарашли Юқори молекулали бирикмалар институти аспирантурасига кирази. У целлюлоза кимёси соҳасида таниқли олимлар Россия ФАнинг муҳбир аъзоси Н.И.Никитин, профессор Г.А.Петропавловский лабораториясида сабоқ олади.

1968 йилда Санкт-Петербург шаҳрида номзодлик диссертациясини химоя қилгандан сўнг Иттифок кимё саноати вазирлигига қарашли Пахта целлюлозаси кимёси ва технологияси илмий - текшириш институтига (НИИХТЦ) кичик илмий ходим вазифасига ишга олинади. Шу институтда катта илмий ходим, сектор мудири, лаборатория мудири ва бўлим бошлиғи вазифаларида ишлайди.

Ғ.Раҳмонбердиев 1983 йилда «Сувда эрувчан ацетил-целлюлоза ва унинг хосиалари» мавзусида докторлик диссертациясини муваффақиятли химоя қилади.

1991 йили Тошкент Кимё - технология институти физик ва коллоид кимё кафедрасининг мудири қилиб тайинланади.

Профессор Ғ.Раҳмонбердиев томонидан пахта целлюлозасининг кимёси соҳасида ноёб янги бир йўналиш ривожлантирилди: целлюлозанинг сувда эрийдиган янги ҳосилаларини олиш усуллари ишлаб чиқилди, саноатда ва халқ хўжалигида уларни ишлатиш истикболлари аниқлаб берилди. Биринчи марта целлюлоза эфирларининг сувда эриш омиллари кўриб чиқилди ва аниқланди. Олинган янги қонуниятлар нафақат целлюлоза эфирларининг, балки юқори молекулали бирикмаларнинг сувда эриш сабабларини тушунтиришда ҳам катта назарий аҳамиятга эга бўлди.

Биринчи марта целлюлозанинг бир нечта (10 га яқин) сувда эрийдиган янги эфирлари олинди ва уларга кимёвий бог билан кичик молекулали ҳоривор моддалар улаб вирус, рак ва сил касалликларини тўзатадиган, кон кетишини кескин тўхтатадиган физиологик актив полимер материаллар олинди.

Москвадаги Гамалея номи Микробиология ва эпидемиология институти, Ўзбекистон Миллий университети ва Ўзбекистон Онкология ва радиология институти олимлари билан ҳамкорликда вирус (гепатит) касаллигига қарши ишлатиладиган модда - интерферон индуктори «САВРАЦ», кўз раки касаллигини тўзатадиган янги кўз пардаси «ГП» ва кон тўхтатадиган полимер формасидаги «Лагоден» моддалари олинди. Олинган моддалар тўлиқ токсикологик текширувлардан ўтиб, тиббиётда кенг қўллашга тавсия этилди. «САВРАЦ» 1998 йилда Москва шаҳрида чиққан «Вирусга қарши препаратлар» маълумотда энг яхши препаратлар қаторига киритилди. (Ф.И.Ершов. Антивирусные препараты. Справочник. М., «Медицина», с. 189).

Ғ.Раҳмонбердиев ва унинг шогирдлари целлюлозани модификация қилиш соҳасида ҳам самарали ишлар олиб бормоқдалар. Целлюлозанинг кўп асосли кислоталар билан реакциялари ўрганилиб, бу ишлар натижасида ҳажм сизими катта бўлган сорбентлар олинди ва улар оксидларни тозалашда, саноат оқава сувларидан оғир металл ионларини ва радионуклидларни ажратиб олишда ионитлар сифатида ишлатиб кўрилди (НИИХТБВ, Новосибирск ш.). Москванинг 1-сонли чит фабрикасида ёнмайдиган матолар, Фарғона кимё толаси корхонасида анитилцеллюлоза асосида фасонли ўралган толалар олиш технологиялари синовдан ўтказилди.

2004 йилда профессор Ғ. Раҳмонбердиев томонидан институтда янги «Целлюлоза ва ёғочсозлик технологияси» кафедраси ташкил этилди ва унга мудир қилиб тайинланди. Бу кафедра ташкил этилгандан сўнг целлюлоза соҳасидаги илмий - тадқиқот ишлари янада ривожланиб, бир ва кўп йиллик ўсимликлар чиқиндиларидан целлюлоза ва унинг асосида қоғоз, қоғоз маҳсулотлари ва эфирларини олиш технологиялари ишлаб чиқилди. Жумладан, терак ва топинамбур (ер ноки) поясидан дунёда илк бор кимёвий қайта ишлашга яроқли бўлган целлюлоза ва улар асосида қоғоз ва қоғоз маҳсулотлари ва эфирлари (карбоксиметилцеллюлоза, ацетат ва нитроцеллюлоза) олиниб, саноатга татбиқ этилмоқда. Бу маҳсулотлар «Наманган қоғози», «Карбонам» ОАЖ лари ва "Улуғ - Жаҳон - Барака» кичик корхонасида саноат миқёсида олинди; топинамбур ўсимлигининг пастки қисми - тутанагидан инулин ва унинг ҳосилалари нитроинулин, карбоксиметилинулин ва ацетатинулинлар олиш усуллари ишлаб чиқилди ва уларнинг кимёвий ва физикавий хоссалари ўрганилди.

Экологик муаммоларни ҳал этиш мақсадида Ғ. Раҳмонбердиев ўз ҳамкасблари билан биргаликда чиқиндисиз ва экологик тоза технологиялар яратиш, саноат чиқиндиларидан ва маҳаллий хом ашёлардан унумли фойдаланиш устида ҳам катта ишлар олиб борган. Жумладан, «Навоиазот» ИЧБ да ҳосил бўладиган кўп минг тоннали саноат чиқиндиларидан резина - техника корхоналарида ишлатиладиган техник углерод ўрнини босаоладиган ацетилен курумини ҳамда кротон альдегеди асосида коррозия ингибиторларини олиш технологияси яратилди ва саноатга татбиқ этилди.

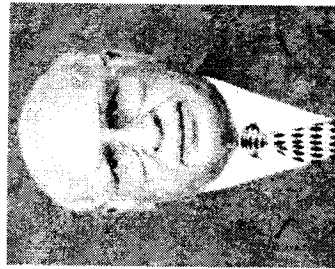
Ғ. Раҳмонбердиев илмий ишлари натижасида 2 та монография, 3 та дарслик ва 20 дан ортиқ ўқув ва услубий қўлланмалар яратган, 450 дан ортиқ илмий мақола, шу жумладан, чет элларда (АҚШ, Руминия, Хитой, Туркия, Италия ва Швецария) чоп этган. 20 та муаллифлик гувоҳномаси ва 25 та Ўзбекистон патентларини олган.

Олий ўқув юртлари учун «Целлюлоза - қоғоз ишлаб чиқариш технологияси ва жараёнлари» мутахассислиги бўйича ҳам муаллифликда яратилган «Қоғоз технологияси асослари» дарслиги республика танловида фахрли 2-ўринни (2010 й.) ва «Қоғоз технологияси» дарслиги 3-ўринни (2011й.) эгаллаган. Унинг ёзган маърузалар матни Республика танловида 2-ўринни олган. Шу муносабат билан унга «Институтда хизмат кўрсатган профессор» унвони берилган.

Узоқ йиллар давомида илгари Целлюлоза кимёси ва технологияси илмий-тадқиқот институтида, сўнгра Тошкент Кимё технология институтида самарали фаолият кўрсатиб, юксак ватанпарварлик, фидойилик ва меҳнатсеварлик фазилатлари туфайли фан ва таълим соҳаларида илмий педагог кадрлар тайёрлашда ва талаба ёшларни тарбиялашда катта ютуқларга эришган. Жумладан, унинг раҳбарлигида 5 нафар фан доктори, 20 нафар фан номзоди тайёрланди, булардан 5 нафари Ҳамдўстлик мамлакатларида фаолият кўрсатмоқда (Россия, Қозоғистон ва Қирғизистон).

Ғ.Раҳмонбердиев ўзининг сермахсул фаолияти натижасида «Энг яхши ўқитувчи» (1996 - 1997), «Олий таълим аълочилиси» (1998), «Институтда хизмат кўрсатган профессор» (2004), «Йил олими» (2006) фахрий унвонларига сазовор бўлган. Қозоғистон Фанлар академиясининг ва Нью-Йорк Фанлар академиясининг академиги, Америка кимё жамиятининг аъзоси, Қозоғистон Халқлар Дўстлиги ҳамда А.Ясавий номидаги Қозоғистон - Туркия университетларининг фахрий профессори.

СОБИРЖОН НИҒМАТОВИЧ АМИНОВ



Собиржон Ниғматович Аминов 1938 йил 2 августда Тошкент шаҳрида ишчи оиласида таваллуд топди. 1961 йилда Тошкент Фармацевтика институтини битиргандан сўнг Ўз ФА Гидроингео ва муҳандислик геологияси институтида катта муҳандис вазифасида ишлади. 1962 – 1965 йилларда СССР ФА Элементорганик бирикмалар институтида аспирантурада ўқиди ва 1965 йилда Р.Х. Фрейдлина раҳбарлигида Москва шаҳрида «Этиленнинг карбон кислоталари ва уларнинг ҳосилалари билан теломеризацияси. Теломеризация жараёнида эркин радикалларнинг қайта тақсимланиши» мавзусида номзодлик диссертациясини ёқлади. 1987 йилда Д.И. Менделеев номи Россия Кимё-технология университетида (МХТИ) «Карбон, фосфон ва алкиларил-сульфокарбон кислоталарнинг сирт фаол ҳосилаларининг синтези ва коллоид кимёвий ҳоссалари» мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилди. 1967 йилда доцент, 1988 йилда эса профессор илмий унвони берилди.

1966 – 1977 йилларда С. Аминов Ўз ФА Кимё институтида катта илмий ходим бўлиб ишлади. 1978 йилдан то 2012 йилгача Тошкент Фармацевтика институтининг Анорганик, аналитик, физик ва коллоид кимё кафедрасига мудирлик қилди. 1987 – 1994 йилларда мазкур институтнинг илмий ишлари бўйича проректори, 1993 – 1994 йилларда эса ректор вазифасини бажарувчи бўлиб ишлади.

С. Аминов аспирантлик даврида кичик молекулали карбон кислоталар ва уларнинг ҳосилаларининг этилен билан теломеризациясини ўрганиб, тармоқланган юқори молекулали карбон кислоталар олишга муваффақ бўлди. Юқори α – алкил алмашган карбон кислоталарнинг эркин радикалларни қайта тақсимланиши орқали вужудга келиши катта янгилик деб тан олинди. Водород атомларини 1,5 миграцияси орқали эркин радикалларнинг қайта тақсимланиши янги реакция деб эътироф этилди. Биргина жараёнда теломеризация ва эркин радикалларнинг қайта тақсимланиши мужассамланиши тармоқланган юқори

монокарбон кислоталарнинг бир босқичли синтезига асос солди. Ушбу жараён Стерлитамак «Каустик» ишлаб чиқариш корхонасида sanoat миқёсида ўзлаштирилди.

С. Аминов Тошкентга қайтгандан сўнг Ўз ФА Умумий ва иоорганик кимё институтида академик К.С. Аҳмедов илмий мактабида сирт фаол моддалар синтези ва уларнинг коллоид кимёвий ҳоссаларини ўрганиш йўналишида тадқиқотлар олиб борди. Бу даврда у алкиларилсульфонатлар, алкилфосфон кислоталарнинг сирт фаол ҳосилалари, алкилацетатаммоний хлоридларнинг синтез усулларини ўрганди. Уларнинг коллоид кимёвий ҳоссаларини ва турли аспектларда қўллаш усулларини синчиклаб текширди. У илк бор сирт фаол моддаларнинг коллоид кимёвий, термодинамик ва технологик ҳоссаларини гидротроп воситалар ёрдамида бошқариш мумкинлигини илмий асослаб берди. Газ конденсатлари асосида ГСК-Na деб номланган янги гидротроп модда ишлаб чиқди. У сирт фаол моддаларда Гиббс эркин энергияси ва ГЛБ (гидрофил липофил балланс) орасида тўғри чиқиқли корреляцион боғлиқлик мавжудлигини аниқлади. Бу йўналишдаги ишлар натижалари ипакчилик хўжаликлариди, Тошкент ювувчи воситалар заводида ва бошқа корхоналарда ишлаб чиқаришга жорий этилди.

Профессор С. Аминовнинг кўп қиррали илмий фаолияти айниқса Мустақиллик йилларида намоён бўлди. У маҳаллий хом ашёлар асосида дори препаратлари ишлаб чиқариш йўналишида чуқур изланишлар олиб борди. Чунончи, ўз ҳамкасблари билан ҳамкорликда мўмиёни тозалаш, олинган субстанцияни стандартлш ҳамда уларнинг таблетка, капсула дори шакллариини ишлаб чиқди. Мўмиё - 0,1 таблеткалари «Ўзкимёфарм» МЧЖда, Мўмиё асил - 0,15 капсулалари эса «Remedy Group» қўшма корхонасида жорий этилди ва тиббиётда қўлланишга рухсат этилди. Маҳаллий табиий сорбентлар асосида яратилган диареяга қарши «Навбахтит» препаратининг технологияси, коллоид кимёвий ҳоссалари ва фармакологик аспектлари синчиклаб ўрганилди. У Франциянинг «Смектит» препарати билан киёсий клиник синовдан муваффақиятли ўтди. Ҳозирда бу дори воситасининг ишлаб чиқарилиши sanoat миқёсида ўзлаштирилмоқда.

С.Аминов тақлиф этган техник олтингургутни адсорбцион усулда тозалаб, тозаланган олтингургут олиш технологияси ихтиро деб тан олинди ва унга патент расмийлаштирилди. Бу йўналишдаги

илмий тадқиқотларга С.Аминов раҳбарлигида саримсоқ пиёзни, топинамбур ўсимлигини қайта ишлаб олинган гипогликемик, кардиопротекторлик, гижжа инвазиясига қарши ишлатиладиган Гликоинувит, Спэктарлин, Гарлеспин дори воситалари, мўмий ва Семёнов радиоласи илдири асосида олинган Гликоразмулин дори воситалари ишлаб чиқилди. Уларнинг кўпчилиги клиник синовлардан муваффақиятли ўтди, тиббиётда қўллашга рухсат этилди ва sanoat микёсида ўзлаштирилмоқда.

Профессор С.Аминов юқори малакали кимёгар ва фармацевт кадрлар тайёрлашга катта аҳамият бериб келмоқда. Унинг раҳбарлигида 4 та докторлик ва 18 та номзодлик диссертациялари ҳимоя қилинди. Ҳозирда у 1 та катта илмий ходим изланувчи ва 2 та мустақил тадқиқотчининг докторлик диссертациясига раҳбарлик қилмоқда.

С. Аминовнинг илмий ва педагогик фаолияти Ўзбекистон Соғлиқни сақлаш вазирлиги тасаруфидagi Тошкент Фармацевтика институти билан узвий боғлиқ. У бу даргоҳда талабаликдан фан доктори, профессор, Ўзбекистон фан арбоби даражасигача етишди. У «Физик ва коллоид кимё» электрон дарслигининг, шунингдек, «Физик ва коллоид кимё» ўқув дастурининг муаллифидир. Унинг ҳаммуаллифлигида «Умумий ва анорганик кимёдан амалий машғулотлар», «Физик ва коллоид кимёдан амалий машғулотлар», «Физик ва коллоид кимёдан масалалар тўплами» каби ўқув қўлланмалари ва «Анорганик кимё» дарслиги чоп этилди. У 450 дан ортиқ илмий иш, жумладан, 80 та ихтиро, 15 та фармакопея мақолалари ҳамда 3 та монография муаллифидир. Ҳозирда С.Аминов Анорганик, аналитик ва коллоид кимё кафедрасининг профессори, Тошкент Фармацевтика институти хузуридаги Д 087.12.01 ихтисослашган кенгаш раиси ўринбосари, Ўзбекистон Республикаси ФА УНКИ қошидаги Д 015.13.01 ихтисослашган кенгаш аъзоси, «Фармацевтика» журнали бош муҳаррир ўринбосари, Ўзбекистон Республикаси Миллий энциклопедиясининг кимё бўлими аъзоси лавозимларида фаолият кўрсатмоқда.

С. Аминов ўз фаолиятида кимё ва фармацевтика фанларини тарғиб қилиш ва оммалаштириш бўйича фаол иштирок этади; бир қанча илмий -оммабоп китоблар, маҳаллий матбуотда чоп этилган илмий - оммабоп мақолалар унинг қаламига мансубдир. У ўз илмий ишлари натижалари бўйича Россия, Украина, Белоруссия, Қозоғистон, Австрия, Исроил, Испания, Туркия каби давлатларда бўлиб ўтган илмий анжуманларда маърузалар қилган. 2007 йилда

С. Аминовнинг сермахсул илмий фаолияти, таълим ва юқори малакали кадрлар тайёрлашдаги фидоқорона меҳнати Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони бўйича «Ўзбекистон фан арбоби» унвони билан мукофотланди. У «Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш аълочили» кўрак нишони, бир қатор медал ва фахрий ёрликлар билан мукофотланган

АНВАРХОДЖА АТАХОДЖАЕВИЧ АГЗАМХОДЖАЕВ



Анварходжа Атаходжаевич Агзамходжаев 1938 йил 8 февралда Тошкент шаҳрида таваллуд топди. Ўрта мактабни битириб, Тошкент Политехника институти-нинг кимё-технология факультетига ўқишга киради. 1962 йили ушбу институтнинг «Силикат материаллар технологияси» мутахассислигини имтиёзли диплом билан битириб, физик ва коллоид кимё кафедрасида ассистент лавозимида ишга қолдирилди.

У 1963 йили Ўзбекистон ФА Кимё институтининг «Нефть кимёси» лабораториясига кичик илмий ходим лавозими бўйича ишга кириб, 1964 йили институт аспирантурасига қабул қилинди. А. Агзамходжаев аспирантура муҳитида бажариладиган илмий ишларини Москва шаҳридаги СССР Фанлар академиясига қарашли Физик кимё институтининг «Юза кимё» лабораториясига таъин қилинган олим, профессор А.В.Киселев раҳбарлигида олиб борди. 1968 йили «Дейтерий алмашув усули ёрдамида крөмнецем тўлдиргич на адсорбентлар юзасидаги гидроқимйи группалари микдорини аниқлаш» мавзусида «Физик кимё» мутахассислиги бўйича номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди. А. Агзамходжаев ушбу илмий ишлари давомида 3 та ФА Кимё институти «Адсорбция» лабораториясида аввалига катта илмий ходим ва 1986 йилдан бошлаб етакчи илмий ходим лавозимларида давом эттириб, 1987 йили Ленинград (ҳозирги кунда Санкт-Петербург) давлат университетида «Табиий минерал гил сорбентларининг физик ва кимёвий адсорбция жараёнидаги адсорбцион марказлар табиати ва намоёни» мавзусида «Коллоид ва мембрана кимёси» мутахассислиги бўйича докторлик диссертациясини ҳимоя қилди. 1988 йили унга профессор унвони

берилди. 1988 йилдан ҳозирги кунгача А. Агзамходжаев Ўз ФА Умумий ва ноорганик кимё институти «Коллоид кимё» лабораторияси мудири лавозимида ишлаб келмоқда. 1992 – 2003 йиллар давомида илмий ишлар бўйича директор ўринбосари лавозимларида ишлаган. Унинг илмий фаолияти жаҳон миқёсида тан олинган. У 1995 йили Экология ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги Халқаро Фанлар академияси (Россия) академиги этиб сайланган.

Профессор А. Агзамходжаев коллоид кимё, физик кимё ва экология соҳаларида тан олинган олим, меҳнат стаж 56 йил. Унинг бошчилигида табиий минерал сорбентлар ва кўмир адсорбентларининг юза кимёсини ўрганиш ва уларни бошқариш, дисперс системаларда структура ҳосил қилиш жараёнларини аниқлаш бўйича чуқур фундаментал ва амалий изланишлар олиб борилмоқда. У томонидан минерал ва кўмир сорбентларининг физик ва кимёвий адсорбцион марказлар микдорини аниқлаш йўли билан янги илмий йўналиш ишлаб чиқилди. Мустақиллик йилларида Оролнинг учувчан тузли тупроқ - қумларини кимёвий мустаҳкамлашда ишлатиладиган комплекс қўшилмалар яратиш ва улардан самарали фойдаланишнинг илмий асослари, қўшилма компонентлари таркибини танлашни оптималлаштириш ва қўллашнинг рационал шaroитлари ишлаб чиқилган. Комплекс қўшилмалар иштирокида куриган Орол тубининг Балиқчи, Мўйноқ бўғозлари ва Кўкдарё, Қозоқдарё бўйларида тузли тупроқ-қумларни мустаҳкамлаш бўйича дала тажриба - синов ишлари ўтказилиб, ижобий натижалар олинган ва амалиётга қўллаш тавсия этилган. Бундан ташқари Республика Фан ва технологиялар марказининг П - 6.2.7 гранти бўйича Олмалик тоғ-металлургия комбинати учун мисни электролиз усулида рафинациялашда четдан келтириб ишлатиладиган «Айна» сунъий порошок йўнига ИД реагенти саноат тажриба-синовидан ўтказиб, жорий этиш учун тавсия этилди.

Олим кейинги йиллар давомида Ўз ФА нинг ФА - А5 -Т067 ва ФА -А13 - Т159 рақамли грантларига раҳбарлик қилиб Олмалик тоғ-металлургия комбинати учун янги флокулянтлар асосида рангли ва қимматбаҳо металл концентратларини ажратиш олиш борасида комбинатнинг Мис бойитиш фабрикасида яратилган РС - 1 флокулянтнинг ёрдамида мис концентратларини ажратиш олиш, Ангрен олтин ажратиш олиш фабрикасида РС-2 флокулянтини нодир металл концентратларини ажратиш олиш, янги кўмир адсорбентлари ёрдамида Олмалик ва Бекобод металлургия

комбинатлари оқава сувларини тозалаш ва артезиан сувларини юмшатиш ишланмаларини саноат ишлаб чиқаришига жорий этди (фақатгина нодир металл концентратларини ажратиш олишдан келадиган йиллик иқтисодий самара 300 млн.сўмни ташкил этди). Бундан ташқари 2008 – 2010 йилларда Ўз ФА Ботаника институти олимлари билан биргаликда Р - 225 рақамли «Кумларни барқарорлаш техникасини тадқиқ қилиш» мавзусидаги Украина Фан ва технологиялар маркази Халқаро гранти бўйича Орол ва Бўхоро вилояти Қизилқум қумларини кимёвий мустаҳкамлаш бўйича илмий ишлар олиб борди.

А. Агзамходжаевнинг умумий илмий-тадқиқот ишлари натижалари 396 та илмий мақола ва 2 та монографияда акс эттирилган. У 18 та ихтиро муаллифи, 1 нафар фан доктори, 16 нафар фан номзоди (мустақиллик йилларида 1 та докторлик, 10 та номзодлик ва 8 та магистр) тайёрлаган. Жумладан, фақатгина Ангрен ва Шарғун кўмирлари асосида олинган адсорбент ва ёқилғи кўмир суспензиялари олиш ва уларни амалиётга қўллаш бўйича 77 та илмий мақола ва тезис материаллари chop etган ва 2 та Республика патентини олган. Илмий-тадқиқот натижалари доимий равишда I – VI Республика Инновацион технологиялар, лойиҳалар ва ғоялар ярмаркаларида намойиш этилган ва хўжалик шартномалари тузиш билан яқунланган. У институт жамоатчилиги ҳаётида фаол катнашиб келди: 1987 – 1992 йилларда қасаба уюшмаси кўмитаси раиси, 1988 – 2012 йиллар давомида институт қошидаги Махсус Кенгаш илмий семинарининг раиси вазифасини бажарди.

ЮРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ КУРБАТОВ



Профессор Юрий Васильевич Курбатовнинг илмий фаолияти органик кимёнинг сифат назариялари, водород боғлар, кислота асос ва амфотер бирикмаларнинг фундаментал назариялари ва қонунларига бағишланган назарий ишлар ва органик реакцияларнинг янги типларига бағишланган тажрибавий ишлар билан боғлиқдир.

Анализсиз синтез бўлмаганидек, Ю.Курбатовнинг ҳам янги органик реакцияларга асосланган

синтезлари натижасида яратилган янги моддаларнинг тузилиши ва хоссаларини анализнинг турли усулларидан фойдаланиб аниқлаган. У анализнинг спектроскопик, кимёвий ва физикавий усулларидан кенг фойдаланган.

Профессор Юрий Васильевич Курбатов 1965 йилдан 1996 йилгача Самарқанд Давлат университети кимё факультети органик кимё кафедрасининг муdiri лавозимида ишлаган. Илмий фаолияти давомида унинг 400 га яқин илмий мақолалари эълон қилинган.

УМАРЖОН НАСРУТДИНОВИЧ ЗАЙНУТДИНОВ



Умаржон Насрутдинович Зайнутдинов республикамызда терпеноидлар кимёси ривожига маълум ҳисса қўшган кимёгарлардан бири, кимё фанлари доктори, Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети профессори.

У 1938 йили Тошкент шаҳрида хизматчи оиласида туғилди. 1957 йилда ўрта мактабни олтин медаль билан тугатди ва шу йили Тошкент Фармацевтика институтига кириб, уни 1962 йили имтиёзли диплом билан тугатди. Сўнгра мақсадли аспирантурага қабул қилинди ва Тошкент Давлат университетига академик Обид Содиқовнинг табиий бирикмалар кимёси кафедрасига юборилди.

У доривор ўсимлик бўлган *Sorhoga raphusagra* уругини ўрганиб, ушбу тадқиқотлар натижалари асосида 1970 йилда номзодлик диссертациясини ёқлади.

У.Зайнутдинов 1967 йилдан 1971 йилгача Тошкент Давлат университети табиий бирикмалар кимёси муаммолар лабораториясида кичик илмий ходим, 1971 – 1991 йилларда катта илмий ходим, 1991 – 2001 йилларда лаборатория муdiri лавозимларида фаолият юритди. 2003 йилдан ҳозирги кунга қадар кафедра профессори лавозимида ишлаб келмоқда.

У.Зайнутдинов 1993 йилда «*Lagochilus* авлодида мансуб ўсимликлар дитерпеноидлари» мавзусида докторлик диссертациясини муваффақиятли ёқлади. Унга 2001 йилда профессор илмий унвони берилди.

У.Зайнутдинов 10 дан ортиқ *Lagochilus* ўсимлик турларини кимёвий ўрганиш натижасида дитерпеноидлар кимёсида янги бир ноёб илмий йўналишни ривожлантирди: *Lagochilus* ўсимликларидан соф ҳолда 31 та бирикма олинди, улардан 29 таси ўсимликлардан биринчи марта олинди, 20 таси янги табиий бирикмалардир. Ушбу моддаларнинг табиатда кам учрайдиган 9.13 – эпоксилабдан гуруҳига кирувчи дитерпеноидлар эканлиги аниқланди.

Lagochilus авлодига мансуб ўсимликлардан биринчи марта лагохилининг мураккаб эфирларининг бир қатор изомерлари олинди. Ацетиллагохилинларнинг назарий жихатдан мумкин бўлган 15 та изомерларидан ҳаммаси ажратиб олинди ва уларнинг кимёвий тузилишлари аниқланди. Ўрганилган уч турдаги ўсимликлардан (*Lagochilus hirsutissimus*, *L. gypsaceus*, *L. setulosus*) биринчи марта 5 та янги дитерпенид лактонлари (лагохирзин, 3.18 - диацетил лагохирзин, 3 - моно ацетил лагохирзин, 18 - моноацетил лагохирзин, лагохирзидин) ажратиб олинди ва уларнинг кимёвий тузилишлари классик ва замонавий (ИК, ПМР ва рентгеноспектроскопия) усуллар ёрдамида аниқланди.

Лагохилиндан лагохирзин синтези амалга оширилди ва бу билан лагохирзин, лагохилин ва уларнинг ҳосилалари ўртасида генетик боғлиқлик мавжудлиги аниқланди.

Лагохирзинга ишқор таъсир эттирилса, ундаги лактон гуруҳи очилиб, лагохирзиннинг натрийли тузи ҳосил бўлади. Бу туз сувда яхши эриydi ва дасглабки фармакологик текширувларда унинг самарали қон тўхтатиш ҳоссага эгалиги исботланди. Унга «Лагоден» деб ном берилди.

Лагоден учун асосий манба бўлиб лагохирзин хизмат қилади, ammo у табиатда жуда оз миқдорда учрайди. Лагохилин эса лагохилус ўсимликларида 2 – 3% миқдорда учрайди. Лагохилиндан 4 босқич кимёвий реакциялар натижасида лагоден олиш технологияси ишлаб чиқилди. Ўсимликдан лагохилин ажратиб олиш технологияси яратилди. Муствакиллик йилларида Лагоден дори воситаси ЎЗР ССВ Фармакология кўмитасида рўйхатдан ўтди ва биринчи марта унинг субстанцияси ЎЗР ФА академик О. Содиқов номидаги Биоорганик кимё институтида ишлаб чиқарилди.

Лагоденнинг ампула холидаги дори шакли 2001 йили «Сурхон Аджанта Лимитед» номидаги Ўзбекистон – Ҳиндистон қўшма корхонасида қўлаб ишлаб чиқарилган. Иккинчи марта 2009 йилда

РУСТАМ АМОНОВИЧ АБДУРАХМОНОВ



Рустам Амонович Абдурахмонов 1938 йил 22 мартда Бухоро шаҳрида зиёли-ишчи oilасида туғилган. 1955 йили Бухоро шаҳридаги 1-сон мактабни тугатиб, Тошкент Политехника институтига ўқишга кирган. 1960 йилда институтни «Ноорганик моддалар технологияси» мутахассислиги бўйича тугатиб «мухандис-технолог» ихтисослигини олган.

1960 – 1962 йилларда Самарқанд суперфосфат, Бухоро «Мотор ремонтни» заводларида мухандис лавозимларида ишлаган. 1962 йилдан ТошПининг Бухородаги кечки умумтехника факультети, сўнг филиалида ва 1977 йилдан 2004 йил июлигача Бухоро Озёқ-овкат ва енгил саноат технологияси институтида биринчи штатли ассистент, катта ўқитувчи, доцент, кафедра муддир (1973–1983 йиллар) ва профессори лавозимларида фаолият кўрсатган. 1970 йилда номзодлик ва 1993 йилда докторлик диссертацияларини ҳимоя қилган. Ўрта мактабнинг бўш синфларидан (1962 йил), бой жихозланган, кимё лабораторияси ва кафедраларини ташкил этган. «Ноорганик кимё» ва «Физик кимё»нинг ҳамма бобларига оид стендлар, миндан ортик кўргазмалар материаллар тайёрлаган. Институт жамоат ишларида, касаба уюшмасида, шунингдек, Бухоро минтақавий ўқувчи кўмитаси котиби сифатида фаол қатнашган.

Р.Абдурахмоновнинг 150 дан ортик илмий ва ўқувчи ишлари чоп этилган, жўмладан 3 та ихтиро, 3 та мақола хорижий журнал ва тўпламларда инглиз тилида чоп этилган. 2004 йилда касб-хунар коллежларининг «Нефтни қайта ишлаш технологияси» йўналиши учун мўлжалланган «Физик ва коллоид кимё» фанидан ўқув қўлланмалари чоп этилган.

Термик ва волнометрик таҳлил ривожлантириб, кўпмодулли термодинамик тизимини яратган ва шу усул ёрдамида илк бор янги Р-Т-Х (босим-харорат-таркиб) диаграммаларини яратган ва ўқиш жараёнига киритган. Қатор гидроксидлар, кристаллгидратлар ва платина металлларининг қалай гидроксидли биметаллик комплекс бирикмаларининг Р-Т-Х диаграммаларини илк бор тузган ва фазавий ўзгаришларини аниқлаган.

«Новофарма» Ўзбекистон – Буюк Британия қўшма корхонасида ишлаб чиқарилди ва Ўзбекистондаги клиникаларга тарқатилди.

«Новофарма» корхонаси маъмуриятининг ташаббуси билан 2011 йилда «Пойтахт» бизнес марказида «Лагоденнинг хар хил қон кетишларида қўлланилиши» мавзусида илмий-амалий конференция ташкил қилинди. Конференцияда ўнга яқин маърузалар тингланди. Ушбу маърузаларда «Логоден» препаратини хирургиянинг кўп соҳаларида, хусусан, йўгон ичак, ошқозон, бачадон, сийдик йўллари рақида, кўз, урологияда, акушерлик ва гинекология касалликларидаги қон кетишларининг олдини олишда самарали восита эканлиги таъкидланди.

У. Зайнутдинов яратган иккинчи дори воситаси «Инебрин» деб номланади. У сархушлантирувчи Лагохилус ўсимлигининг қўруқ экстракти бўлиб, таблетка дори шаклида фойдаланилади. Мазкур препаратни ишлаб чиқариш технологияси яратилди ва Инебрин ЎЗР ССВ Фармакология қўмитаси томонидан ишлаб чиқаришга тавсия этилди. Инебрин хориждан келтириладиган Дидинондан бир неча марта фаол ҳамда таннархи 5 – 6 марта арзон.

У.Зайнутдинов асос солган ушбу илмий йўналиш 40 йилдан бери кафедранинг асосий илмий йўналишларидан бири бўлиб келмоқда. Бу йўналиш бўйича кимё факультети талабаларига маърузалар ўқилмоқда ва лаборатория ишлари бажарилмоқда.

У.Зайнутдинов 4 та патент, 12 та муаллифлик гувоҳномаси, 200 дан ортик илмий мақолалар ва маърузалар матни, 5 та меъёрий техник хўжатлар муаллифидир. Унинг илмий мақолалари Россия, АҚШ, Буюк Британия, Италия илмий журналларида чоп этилган. Олим 2 та республика илмий лойиҳаларида иштирок этди. Республика миқёсида университетларининг кимё факультети талабалари учун мўлжалланган «Кимёда физикавий усуллар» дарслигининг муаллифларидан бири ҳисобланади.

Умаржон Зайнутдинов 5 нафар кимё фанлари номзоди, 16 нафар магистр, 17 нафар бакалавр тайёрлаган. У Ўзбекистон Миллий университетининг «Юксак хизматлари учун» нишони ва қатор фахрий ёрликлар билан тақдирланган.

Р. Абдурахмонов академик Н.С. Курнаков, профессорлар Л.Г. Берг ва В.П. Егуновлар услубийнинг давомчиси ҳисобланади. Марказий Осиёда термик ва волнометриялик анализ услуби ва услубийи етакчиси (ИСТА-Халқаро термик анализ кўмитаси) минтақавий шўъбаси илмий котиби сифатида (раиси ва ўринбосари профессорлар М.Т. Саидова ва Т.А. Азизовлар ЎЗР ФА Умумий ва ноорганик кимё институтини лаборатория мудирилари) 1973 йилдан фаолият кўрсатган.

САЪДУЛЛА ИСКАНДАРОВ



Саъдулла Искандаров 1939 йил 5 февралда Хоразм вилояти Богот кишлоғида туғилган.

Тошкент Фармацевтика институтини тугатган (1961 йил). Ўзбекистон ФА Ўсимлик моддалари кимёси институтида аспирант, кичик, катта илмий ходим (1962 – 1973 йиллар), Хоразм Педагогика институти ўқув-илмий ишлар бўйича проректор (1973 – 1977 йиллар), Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш илмий-тадқиқот институти директори (1977 – 1978 йиллар), Тошкент Ирригация ва кишлоқ хўжалигини механизациялаштириш инженерлари институти ректори (1978 – 1986 йиллар), кафедра, лабораториялар мудири (1987 – 1991 йиллар, 2001 – 2007 йиллар), Тошкент Фармацевтика институти ректори (1991 – 1993 йиллар, 1994 – 2000 йиллар), «Ўзфармсаноат» ДАК бошқаруви раиси (1993 – 1994 йиллар), Ўзбекистон ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти директори маслаҳатчиси ва Ўзбекистон Кимё - фармацевтика илмий - тадқиқот институти бош илмий ходими вазибаларида 2007 йилдан бери ишлаб келмоқда. Ўзбекистон ФА муҳбир аъзоси (1989 йил), академиги (2000 йил), Ўзбекистон Кишлоқ хўжалик ФА академиги (1991 йил), кимё фанлари доктори (биоорганик кимё, 1973 йил), профессор (1980 йил).

С. Искандаров илмий ишлари ўсимликлар таркибидаги физиологик фаол моддаларни тадқиқ қилиш, ўсимликларнинг ўсиш жараёнини бошқариш, янги биологик фаол моддаларни синтез, таҳлил қилиш усулларини яратиш ва тиббиёт, кишлоқ хўжалиги учун юқори самарали препаратлар кашф этиш ҳамда янги

технологиялар яратишга бағишланган. У мамлакатимиз ҳудудида кенг тарқалган леонтице, термopsis ўсимликларининг турларини тадқиқ этиб, ажратилган 24 та янги алкалоидларнинг кимёвий тузилиши ва стереокимёсини аниқлаш давомида янги изланиш методларини яратган. Адабиётда маълум бўлмаган гетеро-халқали алкалоидларнинг янги гуруҳи ҳамда хинолизидин алкалоидларнинг бимолекуляр қатори мавжудлигини очган. Алкалоидларнинг стереокимёсини ўрганишда молекулаларнинг исталган С – Н боғлари ўрнига С – D боғларини алмаштириш усулларини ишлаб чиқиш, гетеро-халқаларнинг турли атомларига изотоплар алмаштириб, уларнинг бир қатор изомерларига кучли электронлар тарам билан бомбардимон қилганда стерик эффект намоён бўлишини очган. Таркибида лактам, альфа - пиридон халқаларини сақлаган алкалоидларнинг абсолют конфигурацияларини аниқлашнинг спектро - поляриметрия усулини яратган. Леонтице ва термopsis ўсимликлари турларидан ажратиб олинган алкалоидлар суммасидан бимолекуляр қаторга мансуб бўлган янги алкалоидлар ажратиб олиб, уларнинг тузилишини синтез йўли билан тасдиқлаб, алкалоидлар ўсимлик ўсиши, ривожланиши жараёнида муҳим роль ўйнаши ва организмда факатгина мономолекула ҳолидагина эмас, балки биополимерлар таркибида ҳам бўлиши мумкинлигини башорат қилган. Академик О.Содиқов мактабида ўрганилган гообелин алкалоиди тузилиши ҳам кўпгина баҳсларга сабаб бўлса-да, унинг бимолекуляр тузилишга мансуб эканлигини адабиётда маълум алкалоид софокарпиндан синтез қилиб, узил - кесил тасдиқлаган. Академик А.П. Орехов мактабида леонтидин алкалоиди 1930 йилларда ажратилган бўлиб, қариб 40 йил давомида ўрганилиб, 6 та гипотетик кимёвий структура тақлиф қилинган. Леонтидиннинг кимёвий тузилиши замонавий электрон -, оптик-, радиоспектроскопия усулларидан фойдаланиб, унинг табиий азобирикмалар янги гуруҳининг биринчи намунаси эканлигини аниқлаган ва учрашув синтезини амалга ошириб, леонтидин - 1,3 - конденсирлашган хинолизидо - индолизидин гуруҳининг дастлабки намоёндаси эканлигини тасдиқлаган.

1980 йилдан бошлаб Иттифокда биринчи бўлиб, пахтачиликда кимёлаштириш жараёнларини оптималлаштириш лабораториялар комплексини ташкил қилган, пахтанинг ўсиш, ривожланиш, ҳосил йиғилиши стимулятори А - 1, Кетостим препаратлари, юқори самарали «Оптим», «Оптим - 2» дефолиантлари ва пиллачиликда

юқори самарали биостимуляторлар – «Барака», «Микрофит» препаратларини кашф этиб қишлоқ хўжалигига жорий этган. 2005 йилдан пахтачилик ва дончиликда кенг миқёсда қўлланилаётган янги «Баҳор» препаратининг турли композицияларини ҳамда 2010 йилда дончилик учун юқори самарали фунгицид «Қалқон» препаратини ихтиро қилган. Улар мамлакатимизда ишлатилаётган хорижий препаратлардан фаоллиги 4 – 6 баравар юқорилиги, кам захарлилиги, экологик хавфсизлиги, универсал функцияли таъсири устунлиги туфайли кенг қўламда пахтачиликда ва дончиликда мунтазам қўлланилмоқда. Шу билан бирга пахтачилик ва дончиликда катта муаммоларга олиб келувчи фузариоз касаллигига қарши қўлланилувчи янги препарат синтез қилинган ва дала синовларидан муваффақиятли ўтмоқда.

Тибиётда кенг қўламда ишлатилиб келинаётган левомицетин ва К, Е витаминларини ишлаб чиқаришда янги технологиялар учун зарур бўлган бир қанча ярим тайёр маҳсулотлар: паранитроацетофенон, нафтахинон, моно-, дихлорбензой кислоталарини Германия, Россия ва Украина буюртмалари асосида ишлаб чиқариш технологияларини яратган.

Республикамиз флораси кўпгина ноёб ўсимликлар турлари ва уларнинг етарли захираларига эга бўлгани учун таркибидаги физиологик фаол моддалар мажмуавий таркибидан нафақат индивидуал моддаларни, балки ўзаро антагонист бўлмаган, хаттоки бир - бирининг таъсир кучини оширадиган, маълум фракцияларни ажратиб олиш технологиялари яратилган. Шу билан бирга кўпгина ноёб даволовчи препаратларнинг ноҳўя таъсирларини минималлаштириш мақсадида уларнинг аналогик таъсирга эга бўлган турли табиий моддалар билан биргаликда кам дозада қўлланилувчи юқори самарали композицияларини яратиш ишлари амалга оширилмоқда.

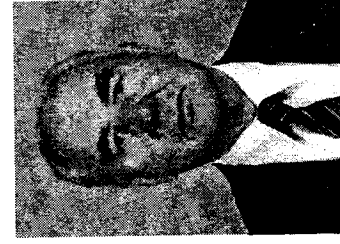
Кексайиш жараёни бошланмасдан туриб, ҳаётини муҳим ички аъзолар (юрак қон-томир тизими аъзолари, жигар, буйрак, ошқозон ости бези, жинсий аъзолар ва ҳ.к.) касалликларининг олдини олишда қўлланиладиган ноёб, специфик таъсирларга эга бўлган, табиий манбалар асосида олинган, кенг таъсир доирали, хавфсиз дори препаратлари мажмуасини жорий этиш долзарб муаммодир. Олиб борилаётган илмий изланишлар ушбу муаммоларнинг ечимига қаратилган илк кадамлар ҳисобланади. Жамият аъзоларининг кексайиб бориши кузатилаётган ҳозирги пайтда кишилар фаол ҳаётини узайтириш, меҳнатга яроқсиз бўлган кекса

кишилар саломатлигини яхшилаш учун керак бўладиган қўшимча харажатларнинг камайишига олиб келади.

Кўп йиллар муаммо бўлиб келган, минг йиллик халқ таъбагининг тождори мўмиё препаратларига йўл очган: мўмиё субстанциясининг олиниш технологиясини биринчи бўлиб яратишга ва шу асосда «Мўмиё», «Стимусол» таблеткаларини тибиётга жорий этишга муяссар бўлган. Халқ таъбагига кенг ишлатиладиган куркума, софора, қизилмия ўсимликлари асосида оригинал препаратлар яратган: Ферулонг – бўғимлар яллиғланиши ҳамда подагра касалликларини даволовчи препарат сифатида тибиёт ва ишлаб чиқариш амалиётига татбиқ этилган. Курцетин кардиопротектор препарат сифатида клиник синовлардан ўтиб тибиёт амалиётига кириб келмоқда. Гепанрот нео – гепатопротектор, Апиолонг – простатит ва простата аденомасига қарши самарали препарат сифатида клиник синовлардан ўтмоқда.

С. Искандаров илмий - педагогик фаолияти давомида олий ўқув юртлари талабалари ва илмий ходимлар учун мўлжалланган, давлат тилида биринчи марта ёзилган 2 қисмдан иборат бўлган «Органик кимё назарий асослари» китобини, органик кимё бўйича дарслик ва лаборатория машғулотлари учун амалий қўлланма, 170 дан ортиқ илмий мақолалар chop этган. Бундан ташқари у 70 та муаллифлик гувоҳномалари, патентлар эгаси. Олим 7 нафар фан номзодларига раҳбарлик қилиб, 6 та докторлик диссертация ишларига маслаҳатчи бўлган.

МАҲМУД ТЕМУРОВИЧ ПРИМҚУЛОВ



Турон Фанлар академиясининг академиги, техника фанлари доктори, профессор Махмуд Темурович Примкулов 1939 йил 14 мартда хизматчи оиласида туғилган. У ўрта мактабни битиргандан сўнг Тошкент Тўқимачилик институтининг кимё - технология факультетига ўқишга кирази ва уни 1966 йилнинг январь ойида муваффақиятли битиради. Унга кимёгар - технолог мутахассислиги берилади.

Институтни битиргандан сўнг Тошкентдаги Пахта целлюлозаси кимёси ва технология илмий-текшириш институтига (НИИХТЦ) ишга юборилади.

1966 йилнинг декабрида шу институт аспирантурасига қабул қилинади. Бир йилдан сўнг Москвадаги «Кимёвий тоғалар» илмий ишлаб чиқариш бирлашмасига (НПО химволокно) илмий ишнинг давом эттириш учун юборилади. У ерда профессор А.Т. Серков раҳбарлигидаги полиноз ва корд вискоза толаси илмий бўлимида аспирантурани тугатиб, 1972 йилда «Вискоза корд толасини шакллантиришда структурланиш кинетикасини тадқиқ қилиш» мавзусида номзодлик диссертациясини ёқлаган. Сўнгра Пахта целлюлозаси кимёси ва технологияси илмий-текшириш институтида дастлаб кичик, катта илмий ходим, сектор, лаборатория, бўлим мудири, бош инженер, тажриба заводи асосида ташкил этилган «Целлюлоза энтерпрайс» қўшма корхонасида директор лавозимларида ишлаган. Шу вақтларда илмий изланиш ишларини давом эттириб, «Разработка интенсифицированных процессов формирования нити и жгута из ацетатов целлюлозы» мавзусидаги докторлик диссертациясини Москвадаги «НПО химволокно»да 1989 йилда ёқлаган.

НИИХТЦ институтида ишлаб юрган вақтларда М. Примкулов раҳбарлигида ацетат тоғаларини олиш технологиясини такомиллаштириш натижасида (1980 – 1990) бир қанча янги ассортимент ишлар яратилди: ҳажмдор ип, «Грайцелон», «Дайцелон» номли ацетокапрон аралаш ишларини олиш технологияси яратилди ва саноатга татбиқ этилди. Академик Курчатов номидаги Атом институти талабига биноан табиий газлардаги метан, этан, пропан аралаш газларини бир-биридан ажратиш мақсадида ярим ўтказгич мембрана вазифасини бажарувчи, найсимон ацетат толасини олиш технологияси яратилиб, найсимон тола олинди ва институт шароитида яратилган қурилмада кенг синовдан ўтказиш мақсадида талабгорга жўнатиildi (М.Т. Примкулов, А.Ю. Отажонов, Т.Ғ. Ғуломов).

1980 – 1990 йилларда ацетат тоғалари ишлаб чиқаришда ацетат целлюлозанинг концентрланган эритмасини филтрлашда аввал пахтадан тайёрланган «гамджа» (марля+пахта+марля) филтр материали қўлланилар эди. Бу материалдан янги ногўқима (вискоза толаси асосида) материал олиш технологияси Серпухов шахридаги ВНИИМН институти ходимлари билан биргаликда ишлаб чиқилди ва Кировакан, Фаргона, Энгельс, Серпухов, Каунас шахарларидаги ацетат тоғалари ишлаб чиқарувчи заводларда

ишлаб чиқаришга татбиқ этилди (М.Т. Примкулов, Х.У. Маҳсудхонов).

Ацетат тоғаларини олиш машиналарининг тезлигини ошириш, ипларни калавага қабул қилувчи қисмларидаги ўралган ип массасини 1,5 – 2 бараваргача ошириш устида илмий-тадқиқот ва технологик ишлар олиб борилди. Натижада ўта ингичка тоғали ип олиш учун янги фильера яратилди, ип олиш машинасининг тезлиги 450 дан 550 – 600 м/мин га етказилди. Фаргона кимёвий тоғалар заводида 100 дан ортиқ янги яратилган ипни қабул қилувчи веретёнлар яратилиб (Виница электротехника заводи билан биргаликда) кенг микёсда синовдан ўтказилди (М.Т.Примкулов, Х.У. Маҳсудхонов). Кировакан кимёвий тоғалар заводидаги сигарет филтрларга ацетат лентга олиш машинаси учун ацетат целлюлозанинг ацетондаги концентрланган эритмасини метёйрлаб бевуви насослар яратилди (Чернигов машинасозлик илмий-текшириш институти билан биргаликда) ва кенг микёсда татбиқ этилди (М.Т. Примкулов, Х.У. Маҳсудхонов).

НИИХТЦ институт ҳудуди Қуролли қучлар вазирлиги тасарруфига ўтгач, М. Примкулов Ўз ФА Бизоорганик кимё институтида бош инженер вазифасида ишлади. 1995 йили «Давлат белгиси» ИЧБ таклифига биноан, бирлашма тасарруфидаги Тошкент қоғоз фабрикаси Марказий кимё лабораториясига бошлиқ этиб қабул қилинди. 2004 йили нафақага чиққач, 2004 – 2007 йилларда Низоимий номдаги Тошкент Давлат педагогика университетида профессор лавозимида ишлади. 2007 йилдан Тошкент Кимё - технология институтидаги «Целлюлоза ва ёғочсозлик технологияси» кафедрасида профессор лавозимида ишлаб келмоқда.

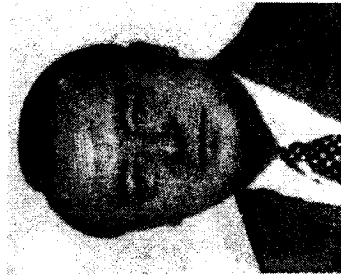
М.Примкулов 3 та номзодлик ва 20 та магистрлик диссертациялари ишларига раҳбарлик қилган. Унинг кимё фани ва саноат (кимёвий тоғалар, целлюлоза ва қоғоз)ини ривожлантириш бораси халқаро ва республика илмий журналларида ҳаммуаллифликда 300 дан ортиқ илмий ишлари чоп этилган, жумладан 14 та ихтиро, 4 та монография, целлюлоза ва қоғоз технологиясига бағишланган 20 дан ортиқ дарслик, ўқув ва услубий қўлланмалар яратилган. Ҳаммуаллифликда ёзилган «Қоғоз технологиясининг асослари» дарслиги Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг «Йилнинг энг яхши дарслиги ва ўқув адабиёти муаллифи – 2010» танловида 2 - ўринга сазовор бўлган, 2011 йилда эса «Қоғоз технологияси» дарслигига 3 - ўрин берилган.

М. Приркуловга «Кимё саноати аълочилиси» (1984) кўкрак нишони, меҳнат ветерани медали, кўп йиллик самарали ва ҳалол меҳнати ҳамда ўз хизмат вазифасига бўлган садоқати учун Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳамда Тошкент Кимё-технология институтининг фахрий ёрлиқлари берилган.

ТЎЛҚИН МИРОМИЛОВИЧ МИРКОМИЛОВ (1939 – 2004)

Республикамызда пахта целлюлозасини қайта ишлаш ва чиқиндисиз технологиялар бўйича янги, турли муҳим маҳсулотлар яратиш илмий мактабининг асосчиси бўлган Тўлқин Миромирович Миркомиллов 1939 йилда Тошкент шаҳрида туғилган. У ўрта мактабни битиргандан сўнг Тошкент Политехника институтининг кимё-технология факультетига пластмассаларни қайта ишлаш технологияси мутахассислиги бўйича ўқишга киради. Ўрта мактабни аъло баҳоларга битирган Т.Миркомиллов талабалик йилларидаёқ илмий-тадқиқот ишларини бажаришга бўлган катта қизиқувчанлигини намоён қилади.

Т. Миркомиллов мактабда ўқиб юрган даврда ҳам, институтнинг 1 – 2-курсларида ҳам умумий кимё фанини чуқур эгаллашга ва келажакда кимё соҳасида катта олим ҳамда педагог бўлишни ўз олдига асосий мақсад қилиб қўяди ва фаолияти даврида шу мақсадларга эришади. Кимё фанини чуқур ўзлаштирганлиги сабабли 1959 – 1962 йилларда мавжуд бўлган ишчи ёшлар мактабиде кимё фанидан дарс бера бошлайди. 1962 йили Т. Миркомиллов ТошПИнинг кимё-технология факультетини тамомлаб муҳандис - технолог бўлиб, илмий - тадқиқот институтида фаолият кўрсата бошлайди. 1963 йили ёш иқтидорли муҳандис - илмий ходим Санкт - Петербург шаҳридаги Целлюлоза, қоғоз саноати институтига мақсадли аспирантурага ўқишга киради ва 1966 йили номзодлик диссертациясини муваффақиятли химоя қилади. Шу йилдан бошлаб Т.Миркомиллов юқори салоҳият билан ТошПИ,



Тошкент Курилиш ва архитектура институтида ҳамда Тошкент Давлат техника университетида самарали меҳнат қилади.

Т.Миркомиллов 1972 – 1973 йилларда Т.К.ЕХ жамғармаси танлови ғолиби сифатида АҚШ га илмий жиҳатдан самарали малака оширишга юборилади. 1983 йилда докторлик диссертациясини ёқлайди. 1968 йилдан 1992 йилгача доцент, профессор, кафедра мудири, факультет декани лавозимларида иш олиб борди.

1992 йилдан 1994 йилнинг ноябрь ойигача ТошКТИ да, 1994 – 2000 йилларда Тошкент Давлат техника университетида ректор лавозимида фаолият кўрсатади. Шу давр ичида у республикада олий кимё - технология ва олий техника таълимларини ривожлантиришга ўзининг муносиб хиссасини қўшади. Профессор Т. Миркомилловнинг илмий фаолияти асосан маҳаллий ресурслардан фойдаланиш ва саноат чиқиндиларини қайта ишлашни, чиқиндисиз, экологик жиҳатдан тоза янги технологияларни яратишга қаратилган. Унинг раҳбарлигида таркибиде целлюлоза бўлган хом ашёларни таркибий тузилиши билан уларнинг физик - кимёвий хоссалари орасидаги ўзаро боғлиқлиги, сорбентлар, ионитлар ва физиологик фаол полимерларни олиш мақсадида целлюлозани кўп функционал органик кислоталар билан модификациялаш усуллари чуқур ўрганилди. Бу олинган муҳим илмий натижалар асосида таркибиде целлюлоза бўлган саноат чиқиндиларидан юқори сифатли целлюлоза олиш технологияси яратилиб, ишлаб чиқаришга жорий қилинди.

Мустақиллик йилларида Т. Миркомилловнинг бевосита ташаббуси ва раҳбарлигида муҳим илмий муаммоларни ечишга катта эътибор қаратилди. Айниқса кимё саноати чиқиндиларига қайта ишлов бериш ва унинг натижасида янги олигомерлар ва полимерлар олишга эришилди. Т.Миркомиллов ўз фаолияти даврида Кимё-технология институти таркибиде «Саноат экологияси» кафедрасига, Тошкент Давлат техника университети таркибиде «Кимёвий технология ва саноат экологияси» кафедрасига асос солди. Ўзбекистон Республикасида экологик жиҳатдан тоза бўлган саноат технологияларини яратиш, маҳаллий хом ашёлардан кенг равишда ва унумли фойдаланилган ҳолда пластмассаларнинг янги турларини синтез қилиш ва пахта саноати чиқиндиларини қайта ишлаб, халқ хўжалиги учун зарур бўлган маҳсулотларни яратишга қўшган янги илмий ютуқлари учун 1995 йили Ўзбекистон Фанлар академиясининг ҳақиқий аъзоси қилиб сайланди.

НЕЪМАТЖОН МАДИХОНОВ



Неъматжон Мадихонов 1939 йил 9 майда Андижон шаҳрида дунёга келди. У 1956 йилда Андижон шаҳридаги 29-ўрта мактабни тамомлаб, шу йили Андижон Давлат педагогика институтининг кимё-биология факультетига ўқишга киради.

Институтни тамомлаб, Андижон шаҳридаги 27-ўрта мактабда кимё-биология ўқитувчиси этиб тайинланди. 1961 – 1964 йиллари армия сафида хизмат қилди.

1964 – 1965 йиллари Андижон шаҳридаги 40 - ўрта мактабда кимё - биология ўқитувчиси бўлиб ишлади. 1965 йилда Андижон Пахтачилик институти «Умумий кимё» кафедрасига ассистентликка таклиф этилди.

1967 йили Тошкентдаги Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш илмий-текшириш институти (СредАзНИИНИП)нинг аспирантурасига ўқишга қабул қилинади.

1971 йилда Ўзбекистон ФА Ўсимлик моддалари кимёси институтининг махсус илмий кенгашида академик С.Ю.Юнусов раислигида устози Абдухамид Гофурович Махсумов тавсия этган «Диэтилден диэфирлари асосида пиррол ҳосилалари синтези» мавзусида изланишлар олиб бориб, аспирантурани муддатида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилиш билан якунлади.

Илмий номзодлик диссертациясини ўз вақтида якунлашида ўша даврдаги СредАзНИИНИП нинг директори, Республика Фанлар академиясининг академиги, ажойиб инсон, меҳрибон раҳбар Абдулла Султонович Султоновнинг салмоқли ҳиссаси бордир. У киши аспирантларга оталарча меҳрибонлик қилиб, уларга барча шарт - шароитлар яратиб берган эди.

Андижон Пахтачилик институтига ўқитувчи бўлиб қайтган ёш олим, талабаларга дарс бериш билан бирга, илмий ишларини ҳам бирга олиб борди. Устози Абдухамид Гофуровичнинг катта илмий мактабида олган билимлари ва у кишининг доимо берган бегараз маслаҳатлари, йўл - йўриқлари кейинги илмий изланишларнинг сермазмун, серқирра, сермахсул ва долзарб бўлишида, шогирдлар етиштиришида ўзининг ижобий меваларини берди ва натижада ўзи ҳам ёш изланувчиларга илмий мавзулар тавсия қилиб, устози билан

биргаликда 1 нафар фан доктори ва 4 нафар фан номзодига раҳбарлик қилди. «Устоз отангдек улуғ» деган ҳикмат яна бир қарра ўз тасдиғини топди.

Бир неча йил олиб борилган илмий изланишларнинг натижасини 1992 йил Олма - ота шаҳрида Қозоғистон ФА Кимё фанлари институтининг ихтисослашган, илмий кенгашида «Арилпропаргил эфирлари ва диарилоксигексадин асосида азот тутувчи беш аъзоли гетероциклик бирикмалар синтези, уларнинг кимёвий ўзгаришлари ва биологик фаоллиги» мавзусида докторлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилди ва кимё фанлари доктори илмий даражасига эга бўлди.

1993 йили Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Неъматжон Мадихоновга «Умумий кимё» кафедраси профессори унвонини тасдиқлади.

Профессор Неъматжон Мадихонов ўз илмий йўналишини тўйинмаган ацетилден ва диэтилден ҳосилалари асосида таркибида азот, кислоталар ва олтингугурт тутган беш аъзоли гетероциклик бирикмалар синтези кимёвий ҳоссалари, уларнинг биологик фаоллигини ўрганиш ва моддаларнинг таркиби асосида «таркиб - ҳосса» қонуниятларини очишга бағишлади.

Синтез қилинган моддаларнинг таркиби ва тузилишини ўрганиш ишлари Ўзбекистон ФА нинг Ўсимлик моддалари кимёси институти, Умумий ва ноорганик кимё институти, Ядро физикаси институти, Тошкент кибернетика ишлаб чиқариш бирлашмаси, Ўзбекистон Миллий университети, Республика Фармацевтика институти, Тошкент Кимё-технология институти, Россия ФА Сибирь бўлими, Иркутск Органик кимё институти, Украина ФА Киев Органик кимё институти, Қозон Кимё-технология институти ва бошқа илмий-текшириш институти олимлари билан ҳамкорликда амалга оширилди. Изланишлар натижасида республикада органик кимё синтези соҳасида янги йўналишлар – арилпропаргил ва дипропаргил асосида пиррол, фуран, тиофен, пирразол, 1,2,3 - триазол, бис - 1,2,3 - триазол ҳосилалари олишга асос солинди.

Шогирди И.Абдуғафуров билан ИК – спектроскопик усул ёрдамида 1,2,3 - триазол ҳосилаларининг 1,4 ва 1,5 изомерларини бир - бирдан ажратишнинг махсус усулини таклиф қилади ва бу усул ҳозир кенг қўлланилмоқда.

Биринчи марта диацетилген ҳосиласидан аммиак ёрдамида пиррол ҳосиласи олишнинг каталитик механизмини кашф қилди ва фанга киритди. Айрим синтез қилинган моддаларнинг рентген спектри асосида уларнинг фазовий тузилиш модели яратилди. Бу модел асосида уларнинг кимёвий хоссасини олдиндан аниқлашга асос солинди.

Иزلанишлар натижасида органик кимё фанида ёзилмаган 600 дан ортиқ янги моддалар: арилпропаргил ва диарилгексадин хосилалари асосида 2,5 - дипиррол, 1,2,5 - трипиррол, 3,4 - пирозол, 1,2,3 - триазол, бис - 1,2,3 - триазоллар синтез қилиш усуллари яратилди. Уларнинг кимёвий хоссалари ўрганилди. Уларнинг орасидаги кимёвий боғлиқлик аниқланди. Модданинг тузилишига асосланиб унинг кимёвий хоссаси ҳақида хулоса чиқаришга асос солинди.

Янги синтез қилинган моддаларнинг биологик фаоллигини текширишда Ўзбекистон ФА нинг Генетика ва экспериментал биология институти, Ўсимлик моддалари кимёси институти, Тошкент тиббиёт академияси, Андижон Давлат университети. Андижон Давлат тиббиёт институти, Республика акушерлик ва гинекология институти, Тошкент Фармакология институти, Республика Соғлиқни сақлаш вазирлиги Онкология илмий маркази, Самара тиббиёт институти, Суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакни ўсимликлар илмий-тадқиқот институти, Андижон қишлоқ хўжалик институти олимлари билан ҳамкорликда ишлаб олиб борилди.

Синовлар натижасига кўра айрим препаратларнинг биофаоллиги таъсирида пахта ҳосилдорлиги 4 центнерга, пилла ҳосили 6 центнерга, соянинг ҳосилдорлиги 8 центнерга ошганлиги аниқланди ва қишлоқ хўжалигида қўлаш учун тавсия этилди. Микробларга қарши ишлатиладиган янги малҳам – «Фентринозоллин» яратилди ва Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги Бош бошқармаси томонидан амалиётда қўлашга рухсат этилди.

Илмий-текшириш натижалари билан Тошкент, Андижон, Наманган, Термиз, Москва, Санкт-Петербург, Киев, Донецк, Дилижан, Олма - ота, Боку, Рига, Душанбе, Қозон, Иркутск, Новосибирск, Екатеринбург, Маҳачқалъа ва бошқа шаҳарлардаги конференция ва симпозиумларда қатнашиб, маърузалар ўқийди.

Неъматжон Мадихонов катта ҳажмдаги илмий-текшириш ишларини педагогик фаолият билан қўшиб олиб борди. Маъруза дарсларини юқори илмий савияда ўқитишнинг янги илгор усулларини қўлаш билан олиб борди, ҳар бир талабанинг дунёқараши шаклланишида ўз иқтидорини, тажрибасини, меҳнатини аямасди. Амалий дарсларни қизиқарли, жонли ва самарали ўтишга ҳаракат қилиб, ўзлаштиришда доимо юқори натижаларга эришди. 48 йиллик илмий педагогик фаолиятида 31 та ихтиро ва патент, 300 дан ортиқ илмий мақола, 6 та дарслик ва ўқув қўлланма, 20 дан ортиқ услубий қўлланмалар яратди.

Профессор Неъматжон Мадихонов 29 йил кафедрани узлуксиз бошқарди. Бу давр ичида кафедра ҳар томонлама ривожланди ва ўсди. Кафедра аъзолари 100 фоз илмий даражага эга бўлдилар, замонавий асбоб-ускуналар билан бойитилди, биологик фаол моддалар синтези илмий-текшириш лабораторияси ташкил қилинди ва бу лабораторияда изланувчилар муваффақиятли илмий изланишлар олиб бормоқдалар.

С.Ф. АРИПОВА



Кимё фанлари доктори, профессор, табиий бирикмалар кимёси ва алкалоидлар кимёси соҳасида йирик олима С.Арипова 1939 йилда Қўқон шаҳрида туғилган. Тошкент Фармацевтика институти тамомлаган. 1964 йилдан бери Ўсимлик моддалари кимёси институтида ишлаб келмоқда. 2006 йилдан кумарин ва терпеноидлар кимёси лабораторияси, 2010 йилдан алкалоидлар кимёси лабораторияси мудири бўлиб ишлаган. 1970 йилда

«Исследование алкалоидов кодонопсиса клематисовидного. Строение кодонопсина, кодонопсинина» мавзусида номзодлик диссертациясини, 1991 йилда «Серосодержащие и тропановые алкалоиды родов *Diprthochosarpus*, *Convolvulus*, *Datura*» мавзусида докторлик диссертациясини ёклаган. 2004 йили профессор унвонига эришган.

С. Арипованинг илмий йўналиши – Марказий Осиё ҳудудида ўсадиган ўсимликларнинг алкалоидларини ўрганиш, соф ҳолда

янги индивидуал моддаларни ажратиш олиш, уларнинг физик-кимёвий хусусиятларини ўрганиш, кимёвий ва фазовий тузилишини аниқлаш, аналогларини синтез қилиш ҳамда юқори физиологик актив хусусиятга эга бўлган моддаларни излаш ва тиббиётга дори-дармон сифатида тавсия этишдан иборат. Кўп йиллик изланишлар натижасида С.Арипова томонидан 24 дан ортик ўсимликлар ва 10 та тур захарли замбуруғлар ўрганилди. Улардан 100 дан ортик индивидуал моддалар чиқарилиб, 58 та янги моддаларнинг кимёвий тузилиши аниқланди. Шулардан 10 таси алкалоид - димер тузилишига эга. Биринчи мартаба ўсимликдан янги типга эга олтингугурт сақловчи 12 та алкалоид ажратилди, уларнинг тузилиши исботланди ва аналоглари синтез қилинди. Бажарилган ишлар табиий моддалар кимёси фанига катта ҳисса қўшди ва янги моддалар билан бойитди.

С. Арипова раҳбарлиги остида қуйидаги препаратлар яратилди ва тиббиётга татбиқ этилди: Белэтоний – кураге хусусиятга эга, Миорелаксант – жарроҳлик операцияларида, Данг-шенъ – жигар хасталикларида, Катацин – кислород етишмовчилик ҳолатларида – инсулт, миокард инфарктида, Консубин – микроблар ва замбуруғларга қарши, турли тери касалликларига қарши, Ардонин – бачадон фаолиятини кучайтирувчи, Крамбинин – қалқонсимон беzi касалликларида (тиреотоксикоз) ишлатилади. Шу препаратларнинг 4 таси клиник синовлардан ўтиш учун рухсат олиш арасида. 10 дан ортик алкалоидлар Франциянинг «Latohap» фирмасининг реклама каталогига киритилган ва тиббий-биологик биореактив сифатида қўлаб мамлакатларга сотилмоқда.

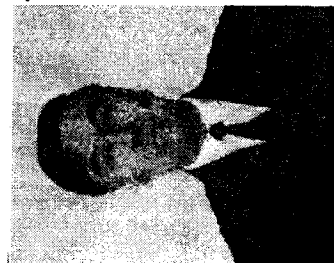
Олима илмий ишларининг умумий сони 260 дан ортик. У 15 та халқаро илмий симпозиумларда (Хиндистон, Туркия, Хитой, Россия) иштирок этиб, Ўзбекистон фанини жаҳонга тарғиб қилган. Унинг раҳбарлиги остида 7 та фан номзоди, 1 та кимё фанлари доктори ва 4 та магистр тайёрланган. У 2004 йилда Ўзбекистон мустақиллигининг 13 йиллиги муносабати билан эълон қилинган «Йилнинг энг яхши иши» танлови совриндоридир. Академик С.Ю. Юнусов яратган илмий мактабнинг давомчиси С.Арипова раҳбарлигида тайёрланган олимлар Кўкон, Қарши, Наманган ва Андижон шаҳарларидаги олий ўқув юртиларида проректор, декан, кафедра мудир лавозимларида ёш авлодга дарс бериш билан бир қаторда, табиий бирикмалар кимёси бўйича илмий изланишларини давом эттирмоқдалар.

Олима 2 та монография («The Chemistry and Biological Activity of Natural Indole» ва «Итоги исследования алкалоидоносных растений»), «Химический энциклопедический словарь», «Краткая химическая энциклопедия» нашрларида иштирок этган. «Alkaloids, Plants, Structure, Properties» маълумотномаси лаборатория ходимлари билан биргаликда Америкадаги «Springer» нашриёти томонидан чоп этилган.

Хозирги кунда янги истиқболли ўсимликлардан алкалоидлар, кумаринлар, флавоноидлар, терпеноидлар излаш ва ажратиш, уларнинг кимёвий тузилишини ўрганиш ҳамда биологик фаол моддаларни топиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини бажармоқда. У республикада яратилган «Катацин» ва «Данг-шенъ» препаратларини тиббиёт амалиётига татбиқ этиш бўйича грант раҳбари.

Профессор С.Арипова ЎЗР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти ва Биоорганика институти қoшидаги Ихтисослаштирилган кенгаш аъзоси, ОАК нинг эксперти. 12 йил давомида институтида аёллар кенгашининг раисаси бўлиб ишлаган. Хозирги вақтда ҳам институт жамоат ишларида фаол иштирок этиб келмоқда.

ТҲҲАСИН ЮСУПОВИЧ НАСРИДДИНОВ



Тўхтасин Насриiddinov 1939 йилда Андижон вилоятининг Избоскан туманида таваллуд тошган. Ўрта мактабни битириб, 1959 йилда ўқиш истагида Андижон Давлат Педагогика институтининг кимё-биология факультетига ҳужжат топширган. Ўқишни битиргач, 1964–1966 йилларда Избоскан туманидаги мактабда ишлаганини ҳисобга олмганда, қарийб 50 йилдан буён ўзи ўқиган олий даргоҳда фаолият кўрсатиб келмоқда.

1966 йилдан кимё кафедрасида катта лаборант, 1971 йилдан катта ўқитувчи, 1976 йилдан доцент, 6 йил биология факультетининг жамоатчилик асосида декан муовини, 1989 йилдан кимё факультетида декан муовини, 1992 йилдан физик ва аналитик кимё кафедраси мудир, 1995 йилдан кимё факультети декани, 1998 йилдан маънавият ва маърифат ишлари бўйича

1-проректор лавозимларида ишлаб, 2007 йилдан университет Ахборот-ресурс маркази директори вазифасини бажариб келмоқда.

Т.Насриддинов тажрибалари ва ўқув-таълимий соҳадаги АРМ эришган ютуқларга асосланиб, Корея Республикасининг КОИСА халқаро ҳамкорлик ташкилотининг 50000 АҚШ долларлик шартномасига асосан АРМ фаолиятида ўқув адабиётлари, уларнинг электрон дарсликлари яратилди.

Тўхтасин Юсупович кимё фанлари доктори, профессор А.Г.Махсумов раҳбарлигида 1971 йилда кимё фанининг энг долзарб соҳаси бўйича номзодлик диссертациясини муваффақиятли химоя қилган ва 12 та ихтирочилик гувоҳномаси соҳибидир. "Химия ўқитишда меҳнат муҳофазаси ва хавфсизлик техникаси" методик қўлланмасидан республикамиз олий ўқув юр்தларида кенг фойдаланилмоқда. Шунингдек, кимё фанига оид нуфузли журнал ва тўпламларда унинг 30 дан ортиқ мақолалари эълон қилинган.

Т.Насриддинов жамоат ишларида ҳам фаол қатнашиб келади. У 1972 йилдан 1994 йилгача касаба уюшма раиси муовини вазифасида ишлади. Ҳозирда ҳам университет Илмий кенгаши аъзоси сифатида фаолият кўрсатиб келмоқда.

НОДИРБЕК РУСТАМБЕКОВИЧ ЮСУПБЕКОВ

Нодирбек Рустамбекович Юсупбеков кимёвий технологияларнинг назарий асослари, технологик жараёнлар ва ишлаб чиқаришларни автоматлаштириш ҳамда бошқариш соҳасида атоқли олим, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, фан ва техника соҳасида Абу Райҳон Беруний номидаги Ўзбекистон Республикаси Давлат мукофоти лауреати, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, техника фанлари доктори, профессор.

Н. Юсупбеков 1940 йил 7 январда Тошкент шаҳрида зиёли оиласида таваллуд топди. Унинг отаси – Юсупбеков Рустамбек (Рустамбек домла) 1907 йилда ўзбек тилини ўрганиш услубиятини яратган ҳамда «Таълими аъвал» алифбоси ва «Таълими соний» ўқиш китобларини ёзган педагог. Онаси Юсупова Ҳабиба –



Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ўқитувчи, қаҳрамон она, 45 йил бошлангич синф ўқитувчиси бўлиб ишлаган ва ўша даврдаги Ленин орденига сазовор бўлган биринчи ўзбек аёлларидандир. Турмуш ўртоғи Чарос Юсупбекова Тошкент Давлат техника университетида «Умумий кимё» кафедраси доценти лавозимида узоқ йиллардан бери самарали фаолият юритиб келмоқда. Улар бугунги кунда турли соҳаларда ўз фаолиятларини намунали олиб бораётган уч нафар фарзандни тарбиялаб, вояга етказишди.

Н.Юсупбековнинг илмий, педагогик, ишлаб чиқариш ва жамоатчилик фаолияти 1962 йилда ўзи тамомлаган Тошкент Политехника институтидан бошланди. Талабалик йилларидаёқ унинг ўта ташкилотчилик ва илмий қобилияти намоён бўлди. У талабалар илмий жамияти ишлари ва олий ўқув юртининг жамоатчилик ҳаётида фаол қатнашди. 1961 – 1963 йилларда Тошкент Политехника институти талабалар касаба уюшмасини бошқарди.

1962 йилдан ТошПИ «Физикавий кимё» кафедрасининг ассистенти, 1963 йилдан 1965 йилгача эса «Кимё технологиясининг жараёнлари ва аппаратлари» кафедрасининг аспиранти. 1966 йилнинг январда техника фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун диссертацияни муваффақиятли химоя қилди. У олиб борган тадқиқот натижалари республикада янги илмий йўналиш шаклланишига, автоматик назорат ва технологик жараёнларни бошқариш системаларидаги суяқ маҳсулотлар сифати (қовушқоқлик, зичлик ва бошқа параметрлар) ни ўлчагичларни ўрганиш ва яратишга асос солди.

1966 йилда Н.Юсупбеков «Кимё технологияси жараёнларини автоматлаштириш ва комплекс механизациялаштириш» кафедрасининг мудири бўлди ва 1967 йилда эса унга ушбу кафедранинг доценти илмий унвони берилди.

1970 йилдан 1973 йилгача бўлган даврда Н.Юсупбеков Ўзбекистон ёш олимлар уюшмасига раислик қилди. Унинг ташаббуси билан ёш олимлар учун мукофотлар таъсис этилиб, талабалар илмий жамиятининг иши янги сифат босқичига кўтарилди ва кенг қўламадаги «Ёшларнинг илмий-техник ижодиёти» халқаро ва республика миқёсидаги форумлари ва анжуманларида юқори баҳоланди ҳамда халқ хўжалиги тотуқлари кўргазмаларида намойиш этилди.

1971 йилда Н.Юсупбеков техника фанлари доктори илмий даражасини олиш учун диссертацияни муваффақиятли химоя қилди. Докторлик диссертациясида кимёвий технологиянинг янги илмий йўналишларидан бири – кимёвий кибернетикани ривожлантирди ва ўша йилларда мамлакатимизнинг энг ёш техника фанлари докторларидан бири бўлди. У аспирант ва мустақил тадқиқотчилар билан сермахсул иш олиб борди ва 1973 йилда унга «Кимё технологияси жараёнлари ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш» кафедраси профессори илмий унвони берилди.

Меҳнат фаолияти давомида олиб борган тинимсиз изланишлари, фан соҳасида эришган ютуқлари учун 1980 йилда Н.Юсупбековга «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби» унвони берилди.

Маърифатчилик анъаналарини давом эттириб, Н.Юсупбеков дарслик ва ўқув қўлланмалар ёза бошлади. У 15 та монография, 18 та дарслик ва ўқув қўлланмалар, 180 та ихтиро ва 440 дан ортиқ илмий мақолалар муаллифидир. Унинг раҳбарлигида 80 дан ортиқ фан номзодлари ва 20 нафар фан докторлари тайёрланган.

Унинг ўзбек тилидаги дарсликлари: «Автоматика ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш» ва «Технологик жараёнларни бошқариш системалари» 1983 ва 1998 йилларда, лотин графикасида ёзилган «Электрон ҳисоблаш машиналарини кимё технологиясида қўллаш» 2011 йилда олий ўқув юрглари учун энг яхши дарслик деб тан олинди, «Кимёвий технология асосий жараёнлари ва аппаратлари» дарслиги эса 2004 йилда ўзбек тилидаги энг яхши дарслик республика танловида иккинчи ўринга сазовор бўлди.

2000 йилда рус тилида ва 2004 йилда ўзбек тилида чоп этилган «Оптималлашга кириш» ўқув қўлланмасида Н.Юсупбеков томонидан Тошкент Давлат техника университети талабаларига ва россиялик етакчи ўқитувчилар – техника фанлари доктори, профессор В.С. Балакиров ва М.Е. Волковалар томонидан Москва Давлат муҳандислик экологияси университети талабаларига кимё технологияси жараёнлари ва системаларини оптималлаш бўйича маъруза ўқиш тажрибалари акс эттирилган.

Н.Юсупбеков томонидан ўзбек тилидаги «Технологик жараёнларни назорат қилиш ва автоматлаштириш» дарслигининг учинчи, қайта ишланган ва қўшимча тўлдирилган нашри 2011

йилда лотин имлосида чоп этирилган бўлиб, унда саноатни автоматлаштиришнинг янги тажрибалари умумлаштирилган.

Н.Юсупбеков раҳбарлик қилаётган кафедра олий ўқув юртининг энг яхши кафедраси танловларидан бири неча бор биринчи ўринни эгаллаган ва энг етакчи кафедралардан бири сифатида тан олинган. Кафедра таркибида саноатни автоматлаштириш бўйича дунё лидерлари – «Honeywell» (АҚШ) ва «Siemens» (ГФР) фирмаларининг автоматлаштиришни илғор техникалари билан таъминланган ўқув-техник ва тренинг марказлари фаолият кўрсатади.

1992 йилда олий таълим ривожига қўшган улкан хиссаси учун Н.Юсупбеков Халқаро олий мактаб фанлар академиясининг хақиқий аъзоси (академиги) этиб сайланди.

Н.Юсупбеков – кимё технологияси, аналитик ва илмий асбобсозлик ҳамда кимёвий технология жараёнлари ва ишлаб чиқаришни автоматлаштириш соҳасида йирик илмий мактаб асосчиси. Унинг илмий услубига аввало тадқиқ қилинаётган ҳодисанинг физикавий тасвирларини ўрганиш, фан ва техниканинг фундаментал қонуниятлари билан ўзаро боғлиқликларини англашга интилиш каби хусусиятлар характерлидир. Унга хос бўлган интилишлар мураккаб илмий муаммолар ва масалаларни ечишнинг энг оптимал йўллари топади. Табiiй фанлар соҳасидаги чуқур энциклопедик билим, илмий изланишларнинг кенг арсеналдаги замонавий аналитик усуллари билиш, ностандарт тажриба ишларининг қўйилишига бўлган доимий интилиш – буларнинг барчаси унга кимё технологиясининг назарий асослари, аналитик асбобсозлик ва ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш соҳаларидаги сермахсул илмий фаолиятини юқори малакали илмий на муҳандис-техник кадрларни тарбиялаш, юқори самарали жараён на аппаратлар, назорат-ўлчов асбоблари ва инфомацион-бошқарув системаларини яратиш ва уларни мамлакатимизнинг йирик саноат корхоналарида амалда татбиқ этиш бўйича тинмай олиб бораётган ишлари билан муваффақиятли уйғунлаштириш имконини беради.

Ўтган асрнинг 60-йилларида Н.Юсупбеков томонидан кимё технологияси соҳасида тизимли таҳлил ва ҳисоблаш техникасининг янги илмий усуллари қўллашга асосланган илмий тадқиқотлар ривожлантирилди. Ушбу илмий тадқиқотлар доирасида кимё, нефть-кимё, озик-овқат, микробиология ва кимёвий фармацевтика саноатининг типик технологик жараёнларини математик

моделлаштириш, мураккаб технологик комплекс ва қурилмаларни таҳлил қилиш ва синтезlash, энергия - технологик қурилмалар ва турли мураккаблик даражаларига эга бўлган агрегатларда юз берувчи жараёнларни оптималлашнинг мураккаб масалалари муваффақиятли ечилган.

Н.Юсупбеков илмий раҳбарлигида турли конструкцияли аппаратларда юз берувчи мураккаб кимёвий технологик жараёнлар: анизатроп капилляр — ғовак жисмлардан эритувчини ҳайдаш, дистилляциялаш, ректификациялаш ва буғлатиш йўли орқали иккиламчи иссиқлик ташувчининг нисбатан кичик энгальпияси билан кўп компонентли эритмаларни концентрациялаш, сочилувчан каттик материалларни қуритиш, сочилувчан каттик жисмларни қовуриш, намлаш ва кондициясалаш, сиқилувчан чўкмаларни ҳосил қилиш орқали суспензияларни филтрлаш, реакциявий ажратувчи кўшма жараёнлар, антибиотик ва бошқа тиббий препаратларнинг ферментация ва биосинтез жараёнларини математик моделлаштириш ва оптималлаш усуллари яратилган.

Академик Н.Юсупбеков томонидан ректификациялашнинг саноат жараёнларини такомиллаштириш, шунингдек, кўшма реакциявий ажратиш жараёнлари ва системаларининг кўпгина амалий масалалари ечилган. Тажриба - саноат ва ишлаб чиқариш қурилмаларида кўшма реакциявий ажратиш жараёнларини амалга оширишда илмий - тадқиқот ва синов - конструкторлик ишларини ўтказишнинг назарий асослари ифодаланган, ажралувчи аралашмаларнинг идеал эмаслиги ҳисобга олинган ҳолда кўп компонентли аралашмалар учун кўшма реакциявий ажратиш қурилмалар фаолияти, қўшилувчи кимёвий реакцияларнинг қайтарилувчанлиги, иссиқлик ва масса ўзатиш ҳамда ўзаро таъсирлашувчи буғ ва суюқлик оқимлари реал гидродинамик структураларини математик моделлаштиришнинг энг муҳим масалалари ечилган.

Н.Юсупбековнинг мазкур соҳада эришган юқори илмий ва амалий ютуқлари белгиси сифатида 1983 йилда унга ва унинг шогирдлари В.П. Акимёнов, Ш.М. Ғуломов, Г.Ю. Изаксон, Ф.С. Мухарамов, П.Н.Сафронов, А.К.Убайдуллаев, А.А.Чимишкянларга автоматлаштирилган бошқариш системаларидан фойдаланиб, ўсимликларни химоя қилувчи кимёвий воситаларни ишлаб чиқариш бўйича унификациялашган технологик комплексларни

яратганлиги ва амалиётга таъбиқ этганликлари учун фан ва техника соҳасида Беруний номидаги Давлат мукофоти берилди.

Н.Юсупбековнинг илмий мақсаби томонидан таъриф этилган аналитик бошқарувнинг фарқи жорий ишлаб чиқариш вазиятларини Soft - Computing технологияси (юмшоқ ҳисоблашлар технологияси) доирасида Data Mining (маълумотларнинг интеллектуал таҳлили) воситаси орқали ишлаб чиқилувчи ретроспектив маълумотлар (ишлаб чиқариш синови) ни чуқур сифатли таҳлил қилиш натижалари билан мониторинг қилиш асосида масъул шахслар томонидан шакллантирилувчи оператив бошқарув қарорларининг уйғунлигидан иборат. Бошқариш объектларининг ривожланиши тизимли аниқланган, информация - бошқарув системаларининг фаолият кўрсатиши ва амалга оширилиш жараёнлари шакллантирилган бўлиб, бошқарувнинг барча сатҳларида қўлланилувчи қарорларнинг асосланганлиги ва даражасини оширади ҳамда саноат қорхоналари ишининг юқори самодорлигини таъминлайди.

Н.Юсупбеков ажойиб ташкилотчи ҳам ҳисобланади. Унинг раҳбарлигида яхши техник ва услубий - ўқув лабораториялари билан таъминланган «Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш» кафедраси Тошкент Давлат техника университетидаги энг яхши кафедралардан бирига айланди. 1980 - 1986 йилларда Тошкент Политехника институтининг автоматлаштирилган бошқариш системалари факультетини бошқариб, у ўқув жараёнининг моддий базасини мустаҳкамлади ва республикада биринчи бўлиб, ўша вақтнинг энг катта қувватли электрон ҳисоблаш машиналаридан бири ўрнатилган ҳисоблаш марказини ташкил этди.

1989 йилда Тошкент Политехника институти таркибидан Тошкент Машинасозлик институти ажралиб чиқди ва унинг биринчи ректори этиб Н.Юсупбеков сайланди. 1991 йилда Тошкент Машинасозлик институти базасида Тошкент Политехника институти таркибидан ажралиб кетган мустақил олий ўқув юртлири (Тошкент Кимё-технология ва Тошкент Архитектура - қурилиш институтлари) дан кейин унинг қолган факультетлари бирлаштирилиб, Абу Райхон Беруний номидаги Тошкент Давлат техника университети ташкил топди ва Н.Юсупбеков унинг биринчи ректори бўлди. Бу ерда унинг раҳбарлигида Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг биринчи босқичини амалга ошириш, университетнинг

моддий - техник базасини мустаҳкамлаш ва ўқув жараёнига илгор педагогик технологиялар ва ҳисоблаш техникасининг замонавий воситаларини кенг татбиқ этиш бўйича ишлар амалга оширилди. Республикада биринчи бўлиб кириш имтиҳонларини компьютерларда автоматлаштирилган тарзда қабул қилиш ташкил этилди.

Фан ва техника бўйича Давлат қўмитаси шакллантирилгандан сўнг 1992 йилда Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони билан Н. Юсупбеков қўмитанинг биринчи раиси этиб тайинланди. Қўмитада ишлаш вақтида у фан - техника давлат дастури системасини яратди. Унинг интилишлари туфайли интеллектуал мулкни химоя қилишнинг миллий тизими ва унинг республикадаги органи - Давлат патент идораси шакллантирилди.

Нодирбек Рустамбековичнинг хизматлари илмий жамоатчилик томонидан юқори баҳоланган. Муҳандислик ютуқларига кўра 1992 йилда Халқаро инженерлик академиясининг ҳақиқий аъзоси этиб сайланди. Илмий ютуқлари ва уларни ишлаб чиқаришга татбиқ этганлиги учун у 1994 йилда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг муҳбир аъзоси этиб сайланди.

1994 йилда Н.Юсупбеков Ўзбекистон кимё саноати корхоналари уюшмаси «Ўзимёсаноат» бошқаруви раиси этиб тайинланди. Унинг раҳбарлик йилларида кимё саноатида нафақат ишлаб чиқаришнинг барқарорлигига, балки уларнинг ўсишига ҳам эришилди. 1998 йилда ҳукумат томонидан тасдиқланган 1998 - 2002 йиллар давомида Ўзбекистон кимё саноати корхоналарининг комплекс ривожланиш Дастури ишлаб чиқилди. Дастурнинг асосий йўналишлари халқ ҳўжалигининг кимё ва унга турдош соҳаларида хом ашё мустақиллигига эришиш ва ишлаб чиқаришни қайта структуралаштириш ҳисобланади. Саноат ривожига қўшган ҳиссаси учун Н.Юсупбеков 1999 йилда «Дўстлик» ордени билан мукофотланди.

2000 йилда Н.Юсупбеков Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги этиб сайланди. 2001 йилда у Тошкент Кимё-технология институти ректори этиб тайинланди, 2004 йилда эса ТошДТУга ўтди ва «Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш» кафедрасида раҳбарликни давом эттирди. Миллий патент тизимини ташкил этганлиги ва халқаро ҳамкорликни ривожлантирганлиги, шунингдек, асбобсозлик ва бошқариш системалари соҳасида биринчи ўринда турувчи энг

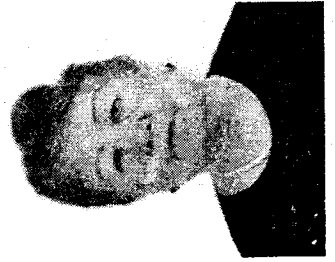
муҳим илмий - техник ишланмалари учун 2004 йилда Н.Юсупбеков Халқаро интеллектуал мулк ташкилоти (ХИМТ) нинг юксак мукофоти - Олтин медаль билан тақдирланди.

Н. Юсупбеков 2000 йилдан бошлаб «Саноат автоматлаштиришида интеллектуал системалар» (World Conference on Intelligent Systems for Industrial Automation - «WCIS») Халқаро илмий конференциянинг ташаббускори ва ташкилотчиси ҳисобланади. Ўтган давр ичида Тошкентда конференциянинг еттига илмий форуми ўтказилиб, уларда сунъий интеллект назарияси, ноаниқ тўпламлар назарияси усуллари, сунъий нейрон тармоқлари, генетик алгоритмлар, ассоциатив хотира ва билимларга ишлов беришнинг эксперт системалари соҳасидаги етакчи олим ва мутахассисларнинг ишлари қабул қилинди.

2002 йилда Н.Юсупбеков ташаббуси билан Тошкент Кимё-технология институтида чоп этиладиган «Кимё ва кимё технологияси» республика миқёсидаги илмий - техник журнал, 2004 йилда эса ТошДТУда чоп этиладиган «Кимёвий технология. Назорат ва бошқарув» халқаро миқёсдаги илмий-техник журналнинг чоп этилиши ташкил этилди. У «Россия Федерацияси олий ўқув юртлари хабарномаси. Асбобсозлик» журнали ва «Энергетика ва информатика муаммолари» ўзбек журналлари таҳририят хайъатининг аъзоси ҳисобланиб, «Кимёвий технология. Назорат ва бошқарув» журнаlining таҳририят хайъатини бошқариб келмоқда.

ГУЛЬНАРА РОЗИҚУЛОВНА НАРМЕТОВА

Кимё фанлари доктори, профессор, ЎзР ФА Умумий ва ноорганик кимё институти «Нефть кимёси» лабораторияси бош илмий ходими Гульнара Розикуюловна Нарметова 1940 йил 24 декабрда Қозоғистон Республикасининг Чимкент шаҳрида тутилган. 1958 йилда Чимкент шаҳридаги ўрта макабни олтин медаль билан тугатган. 1963 йилда Тошкент Фармацевтика институтини имтиёзли диплом билан битирган. 1965 йилдан ЎзР ФА УЎКИда анвал аспирант, кичик, катта, етакчи ва бош илмий ходим



лавозимларида ишлаб келмоқда. Хромотография курси бўйича малака оширган. 1970 йилда номзодлик диссертациясини «Нефть кимёси ва нефть кимёвий синтез» мутахассислиги бўйича, 1993 йилда эса докторлик диссертациясини «Коллоид ва мембранали кимё» бўйича ёқлаган. 1994 йилда унга нефть кимёси соҳаси бўйича профессор илмий унвони тақдим этилган.

Г.Нарметова илмий тадқиқотларининг асосий соҳаси – нефть кимёси, нефть маҳсулотлари сифатини адсорбцион усуллар билан яхшилаш, нефть коллоид кимёси, хромотография. У томонидан нефтларнинг таркиби ва хоссалари, уларнинг самарали фойдаланиш йўллари ва улардан олинadиган маҳсулотлар сифатини яхшилашга йўналтирилган илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Ўзбекистоннинг янги нефтлари тадқиқ қилинган, юқори парафинли ва юқори қовушқоқли нефтларнинг оқувчанлигини ошириш учун депрессаторлар танланган. Нефтларнинг тиник фракцияларининг сифатини яхшилаш жараёнларида хусусий углеводородлар таркибининг нефть маҳсулотларининг ишлатиш хусусиятларига таъсири қонуниятлари, турли жинсли мураккаб таркиб бирликларининг массаси ва ҳажмининг ўзгариш қонуниятлари аниқланган.

Суюлтирилган дисперсларнинг концентрланган ўтиш чегарасини тавсифловчи таркиб ҳосил қилиш, қуюқлаштиришнинг термодинамик хусусиятлари аниқланган. У томонидан қаттиқ элгувчиларга ҳаракатсиз суюқ фазаларни ётқизишда, адсорбцион жараёнларни бошқаришга асосланган хромотографик (полифаз) сорбентлар олиш коллоид-кимёвий услублар ривожлантирилган. Бунда молекуллар ғалвирли хусусиятга эга қисмли таркиб шаклланиши ҳамда ташувчининг нисбий юзасининг, зарралар юзасида актив марказларнинг миқдори ва табиати ўзгариши аниқланган.

Г.Нарметова томонидан учмайдиган ҳароратга чидамсиз маҳсулотларни бошқа ҳосилаларига ўтказмасдан нефть маҳсулотлари гуруҳий таркибининг ва газ-суюқ-қаттиқ-фазахромотографик таҳлил адсорбцион-криоскопик усуллари ривожлантирилди. Бу мураккаб техник ва табиий аралашмалар таркибини аниқлаш имконини берди. Бу усуллар цитостатик таъсирли ва ноингалицион наркоз, қондаги, плазмадаги ва одамнинг бошқа фаолияти объектларидаги метоболитлар, препаратлар таҳлилида қўлланилди.

Профессор Г.Нарметова 3 та монография, 300 дан ортиқ илмий мақолалар, муаллифлик гувоҳномалари, патендлар муаллифи ҳисобланади. У мутахассислар тайёрлаш масаласига қатъа эътибор беради. Унинг раҳбарлигида 15 нафар ёш олимлар номзодлик диссертациялари ёқлади ва 3 нафар илмий тадқиқотчилар докторлик ишлари олиб бормоқда. Кўп йиллар мобайнида у Тошкент Давлат техника университети, Ўзбекистон Миллий университети, Бухоро Мухандислик технология институтида ёш мутахассис ва олимларни тарбиялаш билан шуғулланиб келди. Гульнара Розикүловна томонидан 40 дан ортиқ магистр ва бакалаврлар тайёрланган.

Г. Нарметова нефть кимёси ва нефтни қайта ишлаш, кимёвий ва нефтни қайта ишлаш корхоналари чиқиндиларидан қайта фойдаланиш, нефть ва газ конденсати хом ашёси, фармацевтик воситалар, экологик масалаларни ечишда хромотографик тадқиқот усулларини қўллаш муаммоларига бағишланган республика ва халқаро илмий анжуманларда мунтазам ўз маърузалари билан иштирок этиб келади. Унинг илмий мақолалари қатор чет эл журналларида чоп этилган. У Россия, Украина, Грузия, Қозоғистон ва бошқа давлатлар олимлари билан ҳамкорликда илмий тадқиқотлар олиб бормоқда.

Гульнара Розикүловна жамоа ҳаётида ҳам фаол қатнашиб келмоқда: кўп йиллар мобайнида Д.И.Менделеев номидаги бутуниттифок кимё ташкилотининг бирламчи ташкилот раиси бўлган, Ўзбекистон кимё жамиятининг тафтиш хайъати илмий қотиби, сўнгра раиси, номзодлик ва докторлик диссертациялари ихтисослашган кенгаши илмий қотиби лавозимларига сайланган. Соҳанинг етакчи мутахассиси сифатида кўпгине бир марталик ихтисослашган кенгаш таркибига киритилган. У Ўзбекистон «Кимё» журнали тахририяти аъзоси.

Г.Нарметова раҳбарлигида биринчи марта маҳаллий нефтьгазоконденсат хом ашёсидан олинган А - 80 русумли бензинни адсорбцион деароматлаш ва депарафинлаш ускуналари орқали Европа спецификациялари Евро - 4 ва Евро - 5 талабларига жавоб бера оладиган рақобатбардош маҳсулот олиш мумкинлиги кўрсатилди. Ушбу илмий тадқиқотлар натижалари жаҳон стандартларининг замонавий талабларига жавоб берадиган нефть маҳсулотлари ишлаб чиқариш мақсадида Бухоро нефтни қайта

ишлаш корхонасини модернизация қилишда қўлланилиши режалаштирилган.

ЗОКИРЖОН САЛИМОВ



Зокиржон Салимов кимёвий технология жараёнлари ва ускуналари соҳаси бўйича жаҳонга танилган, илмий мактаб яратган таниқли олим, техника фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги. Унинг асосий илмий йўналиши хом ашё ва саноат чикиндиларини қайта ишлашнинг самарали усулларини кашф этиш, юқори самарали ускуна ва технологияларни яратиш ҳамда тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришга мўлжалланган технологик линияларни жиҳозлаш мақсадида кимёвий технология ва нефть - газни қайта ишлаш жараёнларини оптимизациялаш ва жадаллаштиришдан иборат.

З. Салимов 1940 йили Ўш шаҳрида ишчи оиласида туғилган, 1962 йили Тошкент Политехника институти кимё - технология факультетини имтиёзли диплом билан тугатган. Мехнат фаолиятини Ўш вилоятидаги Қорасув ёғ-экстракция заводида ёғ тозалаш устаси вазифасидан бошлаган. 1964 - 1967 йиллар давомида Тошкент Политехника институтининг аспирантурасида таҳсил олган ва номзодлик диссертациясини муддатидан олдин химоя қилган. 1967 - 1985 йиллар мобайнида Тошкент Политехника институтининг катта ўқитувчиси, доценти, профессори, кафедраси муdiri лавозимларида ишлаган. 1975 йили «Мойни экстракция услуби билан ишлаб чиқаришнинг асосий технологик жараёнларини жадаллаштириш» мавзуси бўйича докторлик диссертациясини химоя қилган. 1984 йили «Кимёвий технология жараёнлари ва ускуналари» мутахассислиги бўйича Ўзбекистон Фанлар академиясининг мухбир аъзоси этиб сайланган. 1985 - 1987 йиллари Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг ўринбосари бўлиб ишлаган. 1987 йили у бир вақтда Фанлар академиясининг академиги, вице - президенти ва кимё - технология фанлари бўлимининг академик - кўтиби этиб сайланган. 1990 йилдан 1998 йилгача Кимё институтининг директори, 1998 - 2010

йилларда Умумий ва ноорганик кимё институтининг директори бўлиб ишлаган. 2010 йил 21 декабрдан буён З. Салимов кимёвий технология жараёнлари ва қурилмалари лабораторияси муdiri лавозимида муваффақиятли равишда фаолият кўрсатмоқда. Халқ демократик партияси аъзоси.

Академик З. Салимов шогирдлари ва ходимлари билан биргаликда, ўзининг асосий илмий йўналишидан келиб чиққан ҳолда, ЎЗР ФА Умумий ва ноорганик кимё институтида, Тошкент Кимё-технология институти ва Тошкент Давлат техника университети турдош кафедраларида кенг қамровли тадқиқотлар олиб борди. Унинг саноат экологиясига оид ишлари алоҳида аҳамиятта молиқдир. Жумладан, ҳавони майда металл заррачаларидан тозалаш учун мавҳум қайнаш қатламли ускуна, пахта чигитини пневмоузатиш ва тозалаш учун пневмоқурилма, ҳаво ташландиқларини толасимон чанглардан тозалаш учун юқори самарали чанг ушлагич ва коагуляторли циклон ҳамда технологик линия яратилди, ёғ-мой саноати чикиндиси - соапстокдан олинадиган ёғ кислоталари аралашмасини пальмитин ва олеин фракцияларига ажратиш, оқава сувларни зарарли моддалардан адсорбентлар ёрдамида тозалаш ҳамда ҳаво - буғ аралашмаларидан енгил учувчан углеводородларни маҳаллий сорбентлар иштирокида ажратиб олиш усуллари кашф этилди ва уларнинг янгилиги Ўзбекистон Республикасининг патентлари билан исботланди.

Мавҳум қайнаш қатлами чанг ушлагич ускунасининг тузилишини ишлаб чиқишда газ - суюқлик оқимларини турбулизация қилиш принципи асос қилиб олинган. Бундай тузилишга эга бўлган ускуналар чанг ушлаш бўйича қуйдаги самарадорликка эга: энг ками билан 90% (заррачаларининг ўлчами 1 - 2 мкм бўлган аэрозоллар учун); энг ками билан 98% (заррачаларининг ўлчами 10 мкм ва ундан катта бўлган аэрозоллар учун). Бундай чанг ушлагичлар Чирчикдаги қийин суюқланувчи ва ўтга чидамли металллар комбинатида жорий этилган.

Пахта чигити ва шелухасини пневмоузатиш, тозалаш ва пневмосепарация қилиш учун ишлаб чиқилган юқори самарали қурилма «Қўқон ёғ - мой» очик турдаги акциядорлик жамиятида қўлланилган.

Тадқиқотлардан маълумки, толасимон чангларнинг ўлчамлари 5 мкм гача бўлганда циклонларнинг тозалаш даражаси 7,9 - 38% атрофида бўлади, кўпинча бу қиймат 12,5% дан ортмайди. Демак,

гигиена жихатидан ўта зарарли бўлган майда заррачаларни циклонлар ёрдамида ушлаш мумкин эмас, бундай заррачалар атроф-мухитга ўтади. Шу сабабдан ҳавони толасимон чанлардан тозалашнинг самарали янги усули ишлаб чиқилди. Бу усул толасимон заррачаларнинг коагуляция эффекти таъсирида йириклаштириб, уларнинг зичлик қийматининг орттишига асосланади. Оқибат натижада заррачаларнинг чўкиш тезлиги 3,5 марта кўпаяди, ҳаво ташланмаларининг тозаланиш даражаси эса 97 – 98% га тенг бўлади. Бу қиймат ҳаракатдаги циклонларнинг ҳавони тозалаш даражасидан 22,9 % га юқори. Ишлаб чиқилган юқори самарали чанг тозалаш линияси «Учқўрғон пахта тозалаш» очик турдаги акциядорлик жамиятида жорий этилди. Кутилаётган йиллик иқтисодий самара эса 193,2 миллион сўмни ташкил этади.

Совун ишлаб чиқариш учун зарур бўлган хом ашё олишнинг истиқболли усули – пахта ёғини тозалаш пайтида ҳосил бўлган чиқинди – соапстокнинг таркибидagi ёғ кислоталари аралашмасини пальмитин ва олеин фракцияларига ажратиш ҳисобланади. Олиб борилган тадқиқотлар ва тегишли ҳисоблашлар асосида пахта соапстоки ёғ кислоталари аралашмасини ажратишнинг самарали усули ишлаб чиқилди. Ушбу усул «Урганч» акциядорлик жамиятида қўлланилган.

Оқава сувларни радиоактив элементлар, оғир метاللار ва нефть маҳсулотлари қолдиқларидан адсорбент усул билан тозалаш мақсадида, биринчи марта ўрик данаги, бодом, ёнғок қобиклари, дарахт қипиғи ва шולי похולי асосида донатор целлюлозали адсорбент – катионитлар ишлаб чиқилди ва уларни олиш технологияси яратилди. Олинган илмий натижаларни амалиётда кенг қўллаш учун махсус тавсиялар ишлаб чиқилди.

Нефтни қайта ишлаш корхоналарининг технологик қурилмаларидан учиб чиқадиган буғ - ҳаво аралашмасининг таркибидa бензин буглари бўлади. Меъёрий хужжатлар бўйича бензиннинг ушбу аралашма билан йўқолиш даражаси 2,23% га тенг деб олинади. Буғ - ҳаво ташландиқлари таркибидagi бензин бугларини икки поғонали рекуперация қилишда янги сорбентлар – меза данаги пўстлогидан олинadиган фаоллаштирилган кўмир ва техник ёғи қўлланилди. Ушбу сорбентлар асосида яратилган технологияни нефтни қайта ишлаш корхоналарида сынаб қўлланилганда, буғ - ҳаво аралашмасидан енгил углеводородларни ажратиб олиш даражаси 98,9% ни ташкил этди.

Иссиқлик алмашиниш ускуналарининг юзасини тозалаш учун четдан келтирадиган препарат (альфафос) ўрнига маҳаллий кимёвий моддалар асосида арзон нархдаги препарат ишлаб чиқилган ва у Бухоро нефтни қайта ишлаш заводида жорий этилган.

Муствақиллик йилларида 3.Салимовнинг бевосита иштироки ва раҳбарлигида олиб борилган тадқиқотлар маҳаллий нефтларнинг гидродинамикасини тадқиқ қилиш, уларнинг кимёвий, физик - кимёвий, реологик хоссаларини ўрганиш, технологик жараёнларни жадаллаштириш, ишлаб турган қурилмаларни мукамаллаштириш ва янги самарали, экологик жиҳатдан соф технологияларни яратишга қаратилди. Унинг раҳбарлигида, дунё амалиётида биринчи бўлиб, янги технология, яъни нефть - газ конденсати аралашмаларини курук хайдашнинг юқори самарали технологияси яратилди. Бу технология нефтни қайта ишлаш корхоналарида нефть ва газ конденсати хом ашёсини ректификацион колонналарда бирламча хайдаш пайтида анъанавий буғлатувчи агент сифатида ишлатиладиган қиздирилган сув буғи ўрнига углеводород бугларидан фойдаланишга асосланган. Ушбу технологияни ишлаб чиқаришга жорий этиш орқали қуйидаги ижобий ҳолатларни қўлга кiritиш мумкин: ёнлиги фракцияларининг сифат кўрсаткичлари яхшиланади; керосин ва дизель фракциялари таркибидa сувнинг бўлмаслиги оқибатида технологик ускуналарнинг сони камаяди; оқава сувлар билан суюқ углеводородларнинг кетиб қолишига барҳам берилади; қиздирилган сув буғини тайёрлаш учун кетадиган сарф-харажатларга чек қўйилади; хом ашёдан тиниқ фракцияларнинг чиқиши 2 – 3 % га кўпаяди; хом ашёни бирламчи хайдаш учун сарф бўладиган иссиқлик миқдори 20 – 30 % га камаяди, янги технологияни битта заводда жорий этиш орқали кутилаётган йиллик иқтисодий самарадорлик 3,5 миллиард сўмга тенг. Ушбу технологияни Фарғона нефтни қайта ишлаш заводида 2014 – 2015 йиллари жорий этиш режалаштирилди.

Бухоро нефтни қайта ишлаш заводи мутахассислари билан ўзаро ҳамкорликда, МДХ мамлакатлари ичида биринчи бўлиб, маҳаллий нефть ва газ конденсатлари асосида, газ турбинали двигателлар учун (ТС – 1 авиакеросини ўрнига) юқори сифатли Джет А – 1 маркали авиация ёнилғисини ишлаб чиқариш технологияси яратилди, сынаб кўрилди, тасдиқланди ва амалиётга жорий этилди. 2009 йил август ойида Давлат комиссияси

томонидан Джет А – 1 авиация ёнилғисини Бухоро НКИЗ да ишлаб чиқаришга ва ундан «Боинг», «Аэробус» ва RG русумидаги ғарб самолётларини ёнилғи билан таъминлашга рухсат берилди. Ушбу корхонада ишлаб чиқарилаётган янги маҳсулотнинг сифат кўрсаткичлари Джет А – 1 маркали авиация ёнилғиларига қўйиладиган барча халқаро талаблар (ASTM D 1655, АҚШ; Def Stan 91 - 91, Буюк Британия)га тўла уйғунлашган. 2009 – 2012 йиллар давомида умумий қиймати 173,5 миллиард сўмга тенг бўлган 341734 тонна Джет А – 1 маркали авиация ёнилғиси ишлаб чиқарилиб, «Ўзбекистон ҳаво йўллари» МАК истеъмолчиларига етказиб берилди, ушбу ёнилғининг 138146 тоннаси чет эл ҳаво кемалари учун 140,3 миллион АҚШ долларига сотилди. Ўтган давр ичида ҳақиқий иқтисодий самара 28,2 миллиард сўмни ташкил этди.

Мустақиллик йиллари (1991–2010) да Фанлар академиясининг Умумий ва ноорганик кимё институти академик З.Салимов раҳбарлигида мамлакатимизнинг ёнилғи ва минерал хом ашёларини кимёвий йўл билан комплекс қайта ишлаш орқали юқори самарали технологияларни ишлаб чиқиш ва уларни амалиётга жорий этиш бўйича йирик илмий марказга айланди. Масалан, 2004 – 2010 йилларда 7 та самарали технологиялардан амалиётда фойдаланиш орқали умумий қиймати 153,1 млрд. сўмга тенг бўлган янги маҳсулотлар (нитрокальцийфосфатли ўғит, оддий суперфосфат, суюқ селитра ўғити, «Ҳосил» стимулятори, «Супер ХМД - с» ва «ЎзДЕФ» дефолиантлари, Джет А – 1 навли авиация ёнилғиси) ишлаб чиқарилди. III инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳалар республика ярмаркаси (2010 йил 1 – 3 март) нинг якунлари бўйича институт «Саноат билан энг фаол ишлаётган илмий-тадқиқот ёки олий таълим муассасаси» номинациясида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг фахрий ёрлиғи билан тақдирланди.

Қадрлар тайёрлаш миллий дастури доирасида З.Салимов ташаббуси билан Тошкент Давлат техника университетида 5522500 – «Нефть ва нефть - газни қайта ишлаш технологияси» таълим йўналиши асосида «Нефть ва газни қайта ишлаш жараёнлари ва ускуналари» (5A522508) номли янги мутахассислик очилиб, ушбу соҳа бўйича 2006/2007 ўқув йилидан бошлаб бакалавр ва магистрлар тайёрлашга киришилди. Ушбу мутахассислик учун ўқув дастурлари, дарслик ва услубий қўлланмалар тайёрланди. У

магистратура талабаларига асосий мутахассислик фани бўйича маърузалар ўқийди. З.Салимовнинг тақлифи билан 2013 йили ОАК қарорига биноан янги йириклаштирилган илмий мутахассислик 02.00.08 – «Нефть ва газ кимёси ва технологияси» очилди.

Зокиржон Салимовнинг олим ва ташкилотчи сифатидаги катта истеъдоди Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг вице - президенти (1987 – 1990 йй.), Кимё институти директори (1990 – 1998 йй.), Умумий ва ноорганик кимё институтининг директори (1998 – 2010 йй.) пайтларида ҳам намоён бўлди. У Фанлар академиясининг вице-президенти сифатида кимё, биология, биотехнология, кишлоқ хўжалиги, экология йўналишлари бўйича фундаментал ва амалий тадқиқотларни ривожлантиришда ташкилотчилик қобилиятини намоён этди. Икки йил мобайнида фан ва техниканинг долзарб муаммолари бўйича 15 та илмий семинар, симпозиум ва анжуманлар ўтказди. У айниқса 1989 йили Тошкентда Умумий ва амалий кимё бўйича XIV Менделеев курултойини тайёрлаш ва муваффақиятли ўтказиш учун катта куч сарфлади. Курултой ишида 1650 нафар олим ва мутахассислар, жумладан 23 та чет эл давлатлари (АҚШ, Германия, Япония, Канада, Австралия, Перу, Польша ва бошқа.) дан 121 киши катнашди. Унинг ташаббуси билан институтнинг илмий йўналиши аниқлаштирилади – «Ўзбекистон ёнилғи ва минерал хом ашёларини кимёвий йўл билан комплекс қайта ишлашнинг илмий ва амалий асосларини ишлаб чиқиш», 7 та янги лабораториялар (фосфорли ўғитлар; нефть кимёси; газ конденсатини кимёвий қайта ишлаш; элемент таҳлили; рангли металллар; кимёвий технология; кимёвий технология жараёнлари ва қурилмалари), «Стром» номли илмий-тадқиқот ва синов маркази ҳамда қурилиш материалларини сертифицикатлаш идораси ташкил этилди. Институт ва иқтисодийнинг кимё, кишлоқ хўжалиги, нефть-газ, тоғ-металлургия ва қурилиш материалари тармоқларининг йирик корхоналари ўртасида илмий-техникавий ҳамкорлик алоқалари ўрнатилди. З.Салимов институтда янги илмий йўналишлар – нефть кимёси ва нефть ва газни қайта ишлаш жараёнлари ва ускуналари соҳаларини очиш ва ривожлантириш учун ташаббускорлик қилди. Олим институт учун замонавий янги бино қурилишини тугаллаш, уни фойдаланишга топшириш ва институт моддий-техникавий базасини мустаҳкамлашга салмоқли ҳисса қўшди.

Академик З.Салимовнинг илмий фаолияти жаҳон миқёсида тан олинган. У 1995 йили Экология ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фанлари Халқаро академияси (Россия) ва 1996 йили Нью-Йорк Фанлар академиясининг академиги этиб сайланган. 1998 йили М.В.Ломоносов номи Халқаро медаль билан тақдирланган ва Нобель қўмитасининг кимё соҳаси бўйича эксперти қилиб тайинланган. 2002 йили Халқаро ҳамкорлик ташкилоти (ЭКО) нинг фан ва технологиялар номинацияси бўйича биринчи даражали мукофотини олган. Унинг илмий фаолияти ҳақидаги маълумотлар «Фан ривожланишда» номи тўплам (Англия, Кембриж, 2003 йил) га киритилган. 2008 йил Халқаро биография маркази (Кембриж) томонидан З.Салимовга муҳандислик кимёси соҳаси бўйича 2000 та атоқли олимлар қаторига қўшилганлиги ҳақида сертификат берилган.

З.Салимов 500 дан ортиқ илмий ишлар (жумладан, 106 та муаллифлик гувоҳномалари ва патентлар, 8 та дарслик ва ўқув қўлланмалари, 13 та монография) соҳиби, улардан 370 таси мустақиллик йилларида нашр этилган. Унинг битта монографияси (Dry Distillation Of Liquid Hydrocarbons) 2013 йили Германияда нашр этилди. У 13 нафар фан доктори ва 41 нафар фан номзоди тайёрлаган.

З.Салимов жамоатчилик ишларида ҳам фаол қатнашади. У «Ўзбекистон кимё журнали»нинг бош муҳаррири, Д 015.13.01 рақамли ихтисослашган кенгаш раиси (1990 – 2010 йилларда), ЎЗР ФА қошидаги кимё ва кимёвий технологиялар бўйича муаммолар кенгаши ҳамда Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштирувчи қўмита ҳузуридаги илмий -техникавий кенгаш аъзоси, Тошкент Давлат техника университети «Кимёвий технология. Назорат ва бошқариш» ва Тошкент Кимё - технология институти «Кимё ва кимёвий технология» журналлари муҳарририяти кенгаши аъзоси. 2009 йил декабрь ойидан 2010 йил октябрь ойигача бўлган даврда ЎЗР ФА илмий-тадқиқот муассасалари директорлари кенгашининг раиси вазифасини бажарган.

АШРАФ ИСМАИЛОВИЧ САИДХОДЖАЕВ



Ашраф Исмаилович Саидходжаев 1940 йилнинг 20 декабрида Тошкент шаҳрининг Шайхонтоҳур туманида ишчи oilасида таваллуд топди. 1947 йили ўрта мактабга ўқишга кириб, 1957 йилда олтин медаль билан тамомлади. Шу йили Тошкент Фармацевтика институтига кириб, уни 1962 йили провизор мутахассислиги бўйича имтиёзли диплом билан тугатди.

Ёш мутахассис ўзининг меҳнат фаолиятини Тошкент Фармацевтика институтида ассистент лавозимидан бошлади.

Илм-фанга бўлган қизиқиши уни 1963 йили Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг ўсимлик моддалари кимёси институтига етаклаб келди. У илмий фаолиятини кичик илмий ходим лавозимидан бошлаб, сўнгра катта ва етакчи илмий ходим лавозимларида иш юритди. Олим 1994 – 2007 йиллар давомида кумаринлар ва терпеноидлар кимёси лабораториясида мудирлик қилди.

А. Саидходжаев 1969 йилда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг ўсимлик моддалари кимёси институти алкалоидлар лабораториясида «Строение и конфигурация корсина и корсинина» мавзусига бағишланган номзодлик диссертациясини муваффақият билан ҳимоя қилди. Унинг илмий изланишлари Тошкент, Фарғона ва Самарқанд вилоятларнинг тоғ ва тоғ олди туманларида ўсадиган Korolkowia Sewerzowii Rgl. ўсимлиги алкалоидларини ўрганишга бағишланган эди.

А. Саидходжаев 1985 йилда «Терпеноиды растений рода Fezula L.» мавзусига бағишланган докторлик диссертациясини ҳимоя қилди. Унинг илмий изланишлари натижасида 24 турдаги Fezula L. oilасига мансуб ўсимликларнинг кимёвий таркиби ўрганилди. Улардан 80 га яқин моддалар ажратиб олинган бўлиб, уларнинг 52 таси янги кимёвий бирикмалар эканлиги исботланди. Ҳар бир янги бирикманинг тузилиши кимёвий ва спектрал усуллардан комплекс фойдаланилган ҳолда аниқланди. Илк бор Fezula L. oilасига мансуб бўлган ўсимликларнинг таркибиди терпеноид кумаринлар ва сесквитерпен лактонлар билан бир

қаторда терпеноид спиртларнинг ароматик ва алифатик кислоталар билан бириккан мураккаб эфирлари ҳам учраши исботланди. Моноциклик ва бициклик терпеноид кумаринлари орасида ўзаро ўтиш билан бир қаторда, бициклик терпеноид кумаринлари уч қатори ўртасида ўзаро ўтиш амалга оширилди. Шу билан бирга моноциклик терпеноид кумаринлари қаторида биогенетик ўзаро боғлиқлик борлиги кўрсатилди. Каротан, гермакран, гумулан ва гваян спиртлари ўртасида ўзаро ўтишлар амалга оширилди. *Ferula L.* оиласига мансуб бўлган ўсимликлар таркибидаги терпеноид кумаринлар ва мураккаб эфирлар қаторида ўзаро биогенетик боғлиқлик борлиги аниқланди.

Ажратиб олинган кимёвий бирикмаларнинг фармакологик хусусиятларини ўрганиш натижасида ферутин, ферутинин ва теферин яққол эстроген активликка эга эканлиги аниқланди. Улар асосида иккита препарат: «Паноферол» ва «Тефестрол» яратилди. Паноферол товукларнинг тухум қўйиш муддатини тезлаштириш ва маҳсулдорлигини оширишга ёрдам берадиган препарат. Тефестрол тиббиётда эстроген восита сифатида қўлланиладиган препарат. Паноферол ва Тефестрол препаратларининг клиник текширувлари 1979 – 1980 йилларда Иттифокнинг бир қатор районларида муваффақият билан амалга оширилган.

А. Саидходжаев ўрганган ўсимликларидан 200 дан ортиқ кимёвий бирикмалар ажратиб олди. Улар орасида 100 га яқин бирикманинг кимёвий тузилиши, 82 тасининг эса ҳам кимёвий, ҳам стерео кимёвий тузилиши ўрганилди. Улар асосида бир қатор эстроген фаолликка эга моддалар аниқланди.

А. Саидходжаев илмий раҳбарлигида 8 нафар фан номзоди ва 1 нафар фан доктори тайёрланди. У ўзининг илмий фаолияти давомида олиб борган изланишлари натижасини 200 дан ортиқ илмий мақолаларда чоп этди. Ўсимликлар кимёси соҳасида яратган ихтиролари учун 7 та муаллифлик гувоҳномасига эга. Бундан ташқари, Ўсимлик моддалари кимёси институти олимлари томонидан тайёрланган ва 2012 – 2013 йилларда чоп этилган кимёвий бирикмаларга бағишланган 8 жилдлик қўлланма – маълумотнома муаллифларидан бири. Унинг илмий фаолияти давомида эришган илмий изланишлари натижалари Ҳиндистон, Чехия, Покистон, Хитой, Япония, Венгрия, Бельгия, Франция, Туркия ва Россия мамлакатларида бўлиб ўтган илмий конференцияларда муҳокама этилган.

ХАМИДИЛЛА НИГМАТОВИЧ АРИПОВ (1940 – 2000)



Ўсимлик моддалари кимёвий технологияси ва ўсимликларни кимёвий химоя қилиш технологияси соҳасидаги йирик олим, техника фанлари доктори, профессор, Абу Райхон Беруний номидаги Давлат мукофоти совриндори, ЎзФА нинг Ўсимлик моддалари кимёси институти собиқ директори академик Хамидилла Арипов 1940 йил 10 октябрда таваллуд топган. Унинг илмий фаолияти 1964 йилда ЎзР ФА нинг Ўсимлик моддалари кимёси институтида бошланган. 1968 йили номзодлик, 1979 йили эса докторлик диссертациясини химоя қилган. Х. Ариповнинг илмий ишлари *Vinca* *egesta* ва *Peganum* *harmala* ўсимликларидан баъзи алкалоидларни ажратиб олиш технологик жараёнларини чуқур ва ҳар томонлама ўрганишга бағишланган бўлиб, бир қатор алкалоидларни олишнинг технологик тизими ишлаб чиқилган, саноатда ярим синтетик Дезоксипеганин гидрохлоридини ишлаб чиқариш жорий этилган. Олим томонидан алкалоидларни ажратиб олишнинг илмий асосланган технологик классификацияси ишлаб чиқилган.

Х. Арипов 1973 йилда институт раҳбарияти топириғига кўра пестицидлар технологияси гуруҳига бошчилик қилди. У ўз иш фаолиятида органик бирикмаларнинг лабораториядаги синтез усули (шиша колбалардаги)ни саноатга татбиқ этишда бу жараёни металл реакторларига ўтказиш, «Колба – реактор» босқичини қисқартириш шароитларини кўрсатиб берди. Айнан шу босқич илмий-текшириш ишларининг янги сифат даражасини белгилаб, лаборатория услуби баёнидан то саноат технологик регламентига қадар эволюцион ўсишини таъминлади.

Х. Арипов органик моддалар, шу жумладан табиий моддалар кимёвий технологияси соҳасидаги йирик, кўзга кўринган мутахассис эди. У бошчилик қилган пестицидлар технологияси лабораториясида органик моддалар кимё технологияси соҳасида ҳам назарий, ҳам амалий изланишлар олиб борилган. Айниқса фан ва халқ хўжалигида қатта аҳамият касб этган юқори самарали фунгицидлар: Ўзген, Олгин, КМАХ, Никамизолон, Ридомил;

гербицидлар: Толуин, Этоксилон, Кусцид ва ўсишни тезлаштирувчи воситалар: Розалин, Тетранил, Доронин, Рослин ва дефолант Бутилкаптакс шулар жумласидандир.

Х. Ариповнинг ўсимлик моддалари кимёси институтининг технологик корпусини лойihalашда, Фаргона «Азот» ишлаб чиқаришидаги «Ўзген», Волгоград «Химпром» ишлаб чиқаришидаги «Бутилкаптакс», Навоий ЭХЗ даги «Толуин» саноат қурилмасининг қурилишидаги хизматлари бекиёсдир. Шунингдек, дори препаратлари – Аллапинин, Дезоксипеганин, Медамин, Фенасал, Альбендазол ва бошқаларни ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш у кишидан катта куч-қувват, билим ва ғайратни талаб қилди.

Аллапинин препаратини амалиётга татбиқ этиш ва ишлаб чиқаришда Х. Ариповнинг хиссаси жуда катта. Бу препарат Фармакология қўмитасидан ўтказилган, ишлаб чиқаришга рухсат олинган, «Товар белгиси» олинган. Аллапининнинг биринчи партиясини чиқариши йўлга қўйилган. Аллапинин ЎМКИ да яратилган янги антиаритмик дори воситасидир ва дунёда маълум антиаритмик препаратлардан устун туради. Ҳозир препаратнинг субстанцияси юзлаб килограмм миқдорида ишлаб чиқарилади ҳамда Ўзбекистонда ва хориж давлатларида (Россия) дори воситаси шаклида истеъмолга чиқарилмоқда.

Х. Арипов ходимлари билан биргаликда Дезоксипеганин препарати субстанциясини синтез қилишнинг янги кимёвий концепциясини ишлаб чиқди, бу эса уни олиш унумини 20 баробарга оширишга имкон берди.

Х. Арипов раҳбарлигида N - алкилариламинларни ациллаш реакцияларини ўрганиш натижасида кимёгарлар билан биргаликда анилидлар синтез қилишнинг янги услуби ишлаб чиқилди. Гиж-жага қарши юкори самарали (тениринхоз, дифиллоботриоз, тениоз ва геминолепидозлар) Фенасал [N - (2 - хлор - 4 - нитрофенил) - анилид 5 - хлорсалицил кислотаси] препарати технологияси ишлаб чиқилган. 1997 йилдан бери Фенасал субстанцияси ишлаб микёсида ЎМКИнинг тажриба ишлаб чиқариш корхонасида ва таблетка шакллари «RADKS» фармацевтика саноат корхонасида ишлаб чиқарилмоқда.

Нитроксалин (5 - НОК) - 8 - оксихинолин гуруҳига мансуб бўлиб, бактерияларга қарши кенг таъсир доирасига эга дори воситаси. Олиб борилган изланишлар натижасида Нитроксалин дори воситасининг субстанциясини маҳаллий хом ашёлар асосида

олишнинг технологик томондан қулай усули яратилди. Институтнинг тажриба- ишлаб чиқариш корхонасида мазкур дори воситасини олиш учун тажриба қурилмаси яратилди.

Белэтоний препарати синтетик Атропин алкалоиди асосида синез қилинган ва муддатли таъсир этувчи миорелаксант сифатида тавсия этилган. Препарат Россия Федерациясида клиник синовлардан ўтган бўлиб, барча меърий техник ҳужжатлари ЎЗР Фармакология қўмитасига топширилган.

Линказол (4 - метокси - 5 пиперидинометилбензальдегид) препарати антинаркотик таъсирга эга бўлиб, нафас олиш йўлларида даволаш учун мўлжалланган. Препарат тиббиётда қўлланиб келинаётган коразол препаратидан фаоллиги жиҳатидан 2 мартаба юкори бўлиб, захарлилик даражаси эса 2 марта кам эканлиги аниқланган. Линказол препаратининг технологияси ишлаб чиқилган.

Янги доривор воситаларни яратиш билан бир қаторда янада самаралироқ йўналишларни излаш ва улар асосида оригинал дори воситаларини татбиқ этиш ишлари олиб борилди. Бу борада меҳанокимёвий иммобилизацияланган Медамин ва олма пектинидаан Медапек олишни кўрсатиш мумкин. Бу препарат кенг антигельминтлик хусусиятига (кимё терапиясида оғир гельминтозлар: эхинококкоз, альвеококкоз, лямблиоз) эга. Препаратнинг клиника олди синов тадқиқотлари бажарилган ва ишлаб чиқариш технологияси яратилган. Бу борадаги илмий ишлар Словакияда (Кошице ш.) 1993 йилда меҳанокимё бўйича I халқаро конференцияда, Стокгольмда 1994 йилда VIII Европа «Communication» симпозиумида, Туркиядаги 1996 йилда II халқаро табиий бирикмалар кимёси конференциясида эълон қилинган. Бу изланишлар Япония, Исроил, АҚШ ва бошқа давлатлардаги мутахассисларда катта қизиқиш ўйғотди.

Х. Арипов замонавий кимёвий технология фанига муносиб ҳисса қўшган, МДХ мамлакатларидаги олимлар ичида «Органик кимё» (техника фанлари) мутахассислиги бўйича машхур профессорлардан биридир. Унинг томонидан табиий физиологик фаол моддалар кимёвий технологияси йўналишида илмий мактаб яратилган. Олим раҳбарлигида мазкур мутахассислик бўйича 14 нафар техника фанлари номзоди ва 2 нафар техника фанлари доктори тайёрланган.

Институт ҳаётидаги муҳим воқеалардан бири Бутуниттифок директив органларининг 771-сонли қарори бўлиб, унинг

бажарилишига регионал раҳбар этиб Х. Арипов тайинланган эди. Ушбу қарорга биноан Ўзбекистон, Россия, Болгария давлатлари ҳамкорлигида Ридомил [(металаксил, апрон) - N - (2,6 - диметилфенил) - N - (2 - метокси - ацетил) аланиннинг метил эфири] препарати яратилди. Препарат кишлоқ хўжалигида картошка, помидор, бодринг, пиёз, узум, табак, хмель ва бошқа кўпгина экинлар касалликларига қарши юқори самарали восита ҳисобланади. Ридомил фунгицид сифатида фитофтороз, гоммоз, илдиш чириш, переноспороз, «ложная мучнистая роса» ва бошқа касалликларга қарши қўллашга тавсия этилган ва кейинчалик Болгарияда Ридомил препаратини ишлаб чиқарадиган завод қурилиши мўлжалланган эди. Қарорнинг бажарилиши давлат томонидан муносиб тақдирланди, жумладан махсус турар жой қурилиб, Ўзбекистонда биринчи марта бир йўла институт ходимларига 120 та янги квартира берилди.

Академик Х. Арипов раҳбарлигида кишлоқ хўжалигида ишлатиладиган бир қатор препаратлар яратилган. Шулардан бири Розалин препарати бўлиб, гербицид ва ўсишни тезлаштирувчи восита сифатида пахтачиликда қўллашга рухсат берилган. Замонавий экологик талабларга биноан Розалин препарати асосий таъсир этувчи моддасини олишнинг янги услуби ишлаб чиқилди.

Этоксилин препарати маккажўҳори ва картошка екиладиган далаларда бир йиллик бегона ўтларни йўқотишга мўлжалланган гербицид. 1986 йилда уни ишлатишга рухсат этилган. Институт тажриба - ишлаб чиқариш корхонасида у кўп йиллар давомида Давлат ва ишлаб чиқариш синовлари учун ишлаб чиқарилган.

Яна битта юқори самарали восита Толуин препарати бўлиб, гўза, маккажўҳори ва каноп ўсимликлари екиладиган майдонларда бир йиллик бегона ўтларга қарши курашишда ишлатиладиган танлаб таъсир этувчи гербицид, 90 - 95% бегона ўтларни қиради, натижада ҳосилдирлик гектарига 2 - 3 центнерга ортади. Толуин кўп йиллар давомида Давлат ва ишлаб чиқариш синовлари учун институт тажриба - ишлаб чиқариш корхонасида ишлаб чиқарилган ва 1981 йилда ишлатиш учун рухсат этилган. Толуин 1982 - 1984 йилларда Навоий электрохимия заводида қурилган тажриба - синов қурилмасида ишлаб чиқарилган ва 1000 гектардан ортиқ пахта далаларида ишлатилган.

Никамизолон препаратининг асосий таъсир этувчи моддаси - 6 - нитро - 2 - метокси - карбониламинохиназолон - 4 90 - 95%

тозаликдаги кукун бўлиб, гоммоз, илдиш чириш касалликларига қарши ишлатиладиган уруғ дорилэгичдир. Никамизолон ўзининг фаоллиги билан Фенгурамдан юқори бўлиб, пахта ҳосилдорлигини оширишда муҳим ўрин тутadi.

Ўстирувчилик хусусиятига эга бўлган Тетранил препарати пахтачиликда, каноп, маккажўҳори ва кўллаб мевадар етиштиришда ҳосилдорликни оширишда қўлланилади. КМАХ пахтачиликда вилт касаллигига қарши қўлланилади. Ҳосилдорликни 2,1 - 3,8 ц/га оширади. Куспид - диэтиленгликолнинг монохлорацетати бўлиб, кишлоқ хўжалигида гербицид сифатида қўлланилади. Сарф нормаси - 5 - 10 кг/га.

Бутилкаптакс препарати ингичка толали пахта далаларида барглари дефолиация қилиш учун ишлатилган. Бутилкаптакс кўп йиллар давомида Волгограддаги «Химпром» ишлаб чиқариш бирилмасида ишлаб чиқарилиб, Ўзбекистон, Туркменистон ва Тожикистон пахта далаларида ишлатилди. Бутилкаптакс дефолианти технологиясини яратишдаги хизматлари учун Х. Арипов 1984 йилда Беруний номидаги давлат мукофотига сазовор бўлди.

Х. Ариповнинг қимё фанини ривожлантиришдаги хизматлари юқори баҳоланган. «Мустақиллик» нишони, бир қанча медаллар ва Давлат ёрликлари билан мукофотланган. 1995 йилда Х. Арипов ЎзР ФА ҳақиқий аъзолигига сайланди. У маъмурий, жамоатчилик ишларида ҳам алоҳида ажралиб турарди. У 1985 - 1989 йилларда ЎзР ФА ЎМКИ директори ўринбосари, 1989 - 1998 йилларда Институт директори, «Табийий бирикмалар қимёси» журнали Бош муҳаррири, кўпгина илмий кенгаш, илмий журналлар таҳририяти аъзоси эди.

Х. Арипов фан фидойиси бўлиб, ўз иштини севган, атрофидаги ходимларга ғамхўр, маъсулиятли, баркамол инсон эди. У Ўсимлик моддалари қимёси бўйича ўзбек - турк Симпозиуми ташаббускори ва ташкилотчиси ҳамда Анадолу университети билан илмий ҳамкорлик асосчисидир. Институт қошида фаолият кўрсатган «ЎЗКУР» қўшма корхонаси турк ишбилармонлари билан биргаликда ташкил қилинган эди. Х. Ариповнинг бевосита раҳбарлигида институтнинг француз фирмалари «Latohap», «Cristian Dion», Туркиядаги, Франциядаги илмий марказлар билан ҳамкорлик ўрнатилган.

ЎзР ФА тизимидаги институтлар орасида жамoa ўзи сайлаган биринчи директор бўлган. У институт қошида дорихона, тиббий - санитар бўлим ташкил этилишига жуда кўп куч сарфлади. Ҳар йили

мунтазам равишда ходимларни диспансеризациядан ўтказишни шахсан ўзи назорат қиларди.

Ёш олим ва аспирантларга Ҳ. Арипов алоҳида ғамхўрлик қилар эди. Унинг ташаббуси билан институтда ҳар йили мунтазам равишда ёш олимларнинг илмий анжумани ташкил қилинар, унинг материаллари эса «Табийй бирикмалар кимёси» журналида тезис, маърузалар матнидан иборат махсус сон сифатида чоп этилар эди.

1992 йилда институтга Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А. Каримов ташриф буюрди. Президент институт олимлари олиб бораётган илмий ишларга юқори баҳо бериб, янги илмий асбоб-ускуналар олиш учун 1 млн. 250 минг АҚШ доллари миқдорида маблағ ажратиб берди.

Ўзининг 40 йилга яқин умрини илмга бағишлаган Ҳ. Арипов технология, тиббиёт ва қишлоқ хўжалиги соҳаларининг ривожланишига катта ҳисса қўшди, институтни замонавий асбоб - ускуна, жиҳозлар билан таъминлашга, компьютер маркази ташкил этишда бошчилик қилди. Узоқ ва яқин хорижий илмий марказлар, институтлар, корхоналар, компаниялар билан илмий ҳамкорликларни йўлга қўйди.

Ҳ. Арипов юксак илмий салоҳиятли, теран фикрли, кенг дунёқарашга эга бўлган олимлар тоифасига кирар эди. У ўзининг билимга чанқоқлиги, тиришқоқлиги, одоблилиги билан ўқиб юрган чоғларидаёқ устозлар хурматиға сазовор бўлган. У бутун умри давомида Она - Ватанга, халққа, жамоага сидқидилдан хизмат қилди. Йирик олим - академик С.Ю. Юнусовнинг шогирди ва унинг ишларининг давомчиси эканлигидан ҳақли равишда фахрланар эди.

РАҲМАТ АҲМЕДОВИЧ ШОЙМАРДОНОВ



Раҳмат Аҳмедович Шоймардонов 1940 йилда Бухоро шаҳрида туғилган. 1963 йилда Бухоро Давлат Педагогика институти табиатшунослик факультетининг кимё ва биология бўлимини имтиёзли диплом билан битирган.

Педагогик фаолиятини Бухоро шаҳридаги 6-сон ўрта мактабнинг кимё ва биология ўқитувчиси сифатида бошлаган. 1964 йил август ойидан бошлаб унинг илмий-педагогик

фаолияти асосан Бухоро Давлат педагогика институти (ҳозирги Бухоро Давлат университети) билан боғлиқ.

Р.Шоймардонов 1968-1971 йилларда Ўз ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти аспирантурасида таҳсил олди. 1971 йилда академиклар С.Ю.Юнусов ва С.И.Искандаров раҳбарлигида «Алтерамин ва леонтидиннинг тузилиши ва синтези» мавзусида номзодлик диссертациясини химоя қилди. Унга 1976 йилда доцентлик, 1991 йилда эса профессорлик илмий унвони берилди.

Р.Шоймардоновнинг алкалоидлар кимёси, кимёвий экология, маҳаллий гилмоялардан юпка қаватли хроматография учун адсорбентлар олишга бағишланган 40 дан зиёд илмий мақолалари «Химия природных соединений», «Растительные ресурсы», «Химия в школе» ва бошқа илмий журналларда, 50 дан зиёд тезислари эса халқаро ва республика илмий анжуманлари материалларида чоп этилган. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими ҳамда Олий ва ўрта махсус таълим вазирликлари руҳсати билан унинг қўйидаги дарслик ва ўқув қўлланмалари нашр қилинган:

1. Органик химия. Тошкент, «Ўқитувчи», 1979, 615 б. (муаллифдошлар: С.И.Искандаров ва А.А.Абдусаматов).
 2. Органик химиядан практикum. Тошкент, «Ўқитувчи», 1982, 334 б. (муаллифдошлар: С.И.Искандаров, А.А.Абдусаматов, Б.Содиқов).
 3. Органик кимёдан савол, масала ва машқлар. Тошкент, «Ўқитувчи», 1996, 360 б.
 4. Органик кимё. I қисм. Бухоро, 2005, 442 б. (муаллифдош Б.Б.Умаров).
 5. Органик кимё. II қисм. Toshkent, Yangiulpoligraf service, 2008, 347 b.
 6. Organik kimyodan testlar to'plami. Buxoro, 2012, 448 b. (muallifdosh S.F.Abdurahmonov).
 7. Organik kimyo. Toshkent, 2013, 504 b. (akademik litseyining tabiiy fanlar yo'nalishi o'quvchilari uchun o'quv qo'llanma, muallifdosh M.Ergashov).
- Бухоро Давлат университети ўқув-методик кенгаши қарори билан Р.Шоймардоновнинг 10 дан зиёд қўланма ва ишланмалари чоп этилган Бу ўқув адабиётларидан Республикамиз олий ўқув юртлари профессор-ўқитувчилари ва талабалари, академик лицейлар ва касб-хунар коллежлари ўқитувчи ва ўқувчилари кенг фойдаланишмоқда.

Р.Шоймардонов Бухоро Давлат педагогика институти кимё кафедраси мудир (1979–1986 йиллар), институт ўқув ишлари проректори (1986–1992 йиллар), БухДУ органик ва физиколоид кимё кафедраси мудир (1992–1994 йиллар), БухДУ ўқув ишлари проректори (1994–1996 йиллар), БухДУ кимё-биология факультети декани (1996–2002 йиллар), БухДУ органик ва физиколоид кимё кафедраси профессори (2002–2005 йиллар), БухДУ ички назорат ва мониторинг бўлими бошлиги (2005–2011 йиллар) лавозимларида самарали фаолият олиб борди.

У талабалар билимини ҳамда профессор-ўқитувчилар фаолиятини баҳолашда рейтинг тизимини жорий қилиш ва уни такомиллаштириш, кафедралар ва факультетлар ўқув-моддий базасини мустаҳкамлаш ва бойитиш, ўқув жараёнида замонавий педагогик ва информацион технологиялардан фойдаланиш, илмий ва илмий-методик ишлар самарадорлигини ошириш борасида фаолият кўрсатди. У узок йиллар давомида кимё таълим йўналиши талабалари учун «Органик кимё» фанидан, органик кимё мутахассислиги магистрантлари учун «Гетероциклик бирикмалар кимёси» ҳамда «Ўзбекистонда алколоидлар кимёси» махсус курсларидан маърузалар ўқиди.

Р.Шоймардонов хозирги кунда органик кимё фанидан замонавий ўқув адабиётларини яратиш бўйича фаол иш олиб бормоқда.

СОЙИБЖОН СОДИҚОВИЧ НЕГМАТОВ

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг академиги, техника фанлари доктори, профессор Сойибжон Содикович Негматов 1941 йил 16 апрелда Андижон шаҳрида таваллуд топди.



1965 йили Тошкент Политехника институти (хозирда Абу Райхон Беруний номидаги Тошкент Давлат техника университети)ни битириб, 1969 йили полимер қопламалар олиш технологияси ва уларнинг узок муддатга чидамлилиги муаммолари ечимига бағишланган номзодлик диссертациясини химоя қилди. 1980 йили Москвада СССР ФАнинг Кимёвий физика институти хузуридаги ихтисослашган кенгашда «Пахта йнгим-

терими ва қайта ишлаш машина ва механизмлари учун полимер композицион қопламаларни тадқиқ этиш ва уларни олиш технологик жараёнини яратиш» мавзусидаги докторлик диссертациясини химоя қилди. 1984 йилдан «Юкори мустаҳкам полимер тизимлар физикаси» кафедраси профессори, 1986 йилдан эса «Композицион материаллар кимёси ва технологияси» ихтисослиги бўйича профессор. 1987 йилда Ўзбекистон Республикаси ФАнинг мухбир аъзоси, 1994 йилда академик (ноорганик кимё йўналиши бўйича) этиб сайланган. 1990 йили Халқаро мухандислар академиясининг мухбир аъзоси, 1996 йилда Халқаро Олий мактаб академиясининг академиги этиб сайланган.

С. Негматов 1968 йилдан 1978 йилгача ТошПИ ва ТАЙИДа ассистент, доцент ва кафедра мудир лавозимларида ишлади. 1978 – 1985 йилларда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирининг илмий ишлар бўйича ўринбосари лавозимида меҳнат қилган. 1985 – 1992 йилларда «Композит» илмий – техникавий марказнинг бош директори, Тошкент Давлат техника университети «Композицион материаллар» илмий-тадқиқот бўлими мудир сифатида фаолият юритган. 1992 – 2004 йилларда Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги тасарруфидаги «Фан ва тараққиёт» илмий – техникавий мажмуаси, кейинчалик 2004 йилда вазирлик тизими қайта ташкиллаштирилгандан кейин ТошДУ тасарруфидаги «Фан ва тараққиёт» илмий-технологик мажмуаси, 2007 йилдан шу кунгача ТошДУ тасарруфидаги «Фан ва тараққиёт» давлат унитар корхонаси раиси лавозимида меҳнат қилиб келмоқда.

Академик С. Негматов каттик жисмлар механокимёси, композицион материаллар кимёси, физикаси, механика ва технологияси соҳалари бўйича йирик олим. Унинг раҳбарлиги остида олиб борилаётган фундаментал тадқиқотлар композицион материаллар кимёси ва технологияси, физик – кимёвий механика, композицион материалшунослик ва нанокомпозициялар доирасидаги истиқболли ва долзарб муаммоларни қамраб олади.

С.Негматов томонидан функционал гуруҳларнинг табиатига боғлиқ ўзаро таъсир даражасини ёритиб берувчи ион, ковалент ва аралаш турдаги дисперс компонентли ноорганик ва органик матрицаларнинг механокимёвий каттик фазали ўзаро таъсирининг умумлаштирилган донор – акцептор (адгезияли) модели ишлаб чиқилди ва таклиф этилди. Минерал ва ноорганик бирикмаларни

аралаштириш жараёнидаги механик парчаланишга йўналтирилган композицион материаллар механикавий синтезининг қонуниятлари аниқланди. Адгезион боғланишларни яратиш ва уларнинг бузилишини ўрганиш асосида қаттиқ жисмларнинг адгезион ўзаро таъсирининг молекуляр - механик - электрик назариясини илгари сурди. Бу эса композицион материалларнинг йўналтирилган ҳолда синтез қилинишига имкон берди.

Дисперс тўдирувчи композицияларнинг қайишқоқлиги ва мустаҳкамлиги назарияси доирасида С.Негматов томонидан иншоотлардаги тебранишни сўндириш, тебранишга ва иссиқликка бардошлигини, электроўтказувчанлигини ошириш бўйича таъсиялар ишлаб чиқилди. Бу ўз навбатида авиация ва радиотехника саноатида қўлланиладиган қатор юқори самарадор маҳсул ёўналтирилган композицион материалларни яратишга имкон берди.

Сўнгги йилларда С.Негматов раҳбарлигида маҳаллий ва иккиламчи хом ашёлар асосида нанокомпозицион материалларнинг янги авлодини яратиш устида ишлар олиб борилмоқда. Турли ноорганик ва органик композит тизимларда нанотузилиш шаклланиши қонуниятлари ва механизмларининг тадқиқ этилиши, уларнинг мақбуллаштирилиши, синтез, тузилиш, хосса ҳамда технологик жараёнлар ўртасидаги боғлиқликнинг ўрнатилиши замонавий жаҳон фанида қатта аҳамиятга эга.

Металлар ва уларнинг эритмаларини коррозиядан химояловчи композитлар ва усулларини яратиш бўйича олиб борилган изланишлар С.Негматовнинг илмий фаолиятида алоҳида ўрин эгаллайди. У томонидан коррозиябардор химояловчи композицион полимер қопламалар яратилган бўлиб, олтин ва нефть қазиб олишда, қон бойитиш қорхоналарида ҳамда автомобилсозликда технологик ускуналарни химоялашда кенг қўлланилмоқда.

Фундаментал тадқиқотлар натижасида маҳаллий минерал хом ашёлар (воластонит, каолин, бўр, бентонит, дала шпати, кварц) ва ишлаб чиқариш чиқиндиларини (фосфогипс, тошқоллар, қурум ва бошқалар) бойитиш ва фаоллаштиришнинг истиқболли экологик тоза технологиялари яратилиб, бунинг натижасида маҳсулотни тоза ва юқори таркибли бўлишига эришилади. Бу ўз навбатида ноёб ва қimmatбаҳо материаллар харажатиини камайтириб, хом ашёлардан унумли фойдаланиш масаласини ечади ҳамда техник ва маиший

маҳсулотларни ишлаб чиқариш учун омилдор чиқитсиз технологиялар яратишга олиб келади.

С.Негматовнинг «Композицион полимер материалларнинг толасимон модда билан боғлиқ ўзаро таъсир асослари» монографиясида ишқаланиш ва ейилишда композицион материалларнинг ўзаро таъсир механикаси, ишқаланиш доирасида материалларнинг деформацияланиши ва мустаҳкамлиги бўйича қўп йиллик изланишларнинг натижалари келтирилган. Янги композицион полимер материаллар ва маҳсулотларни, уларни олиш технологиясини ишлаб чиқиш академик С.Негматов раҳбарлиги остида олиб борилаётган фундаментал ва илмий-услубий изланишларнинг маънавий давоми бўлиб келмоқда.

Тебранишдан химояловчи ва зарбни камайтирувчи юқори самарадор композицион полимер материалларни нозик иншоотларда қўллаш уларнинг тебранишга мустаҳкамлигини ва ишлаш муддатининг узайтирилишига олиб келади. Пахта мажмуасидаги машина ва механизмларнинг ишчи органлари учун композицион полимер материалларни ишлаб чиқиш ва уларни жорий этиш техник - иқтисодий ва агротехник кўрсаткичларини яхшилашга, тола ва уруғлар зарарланишининг пасайишига (2 - 2,5 маротаба), машиналарнинг ишлаб чиқариш кўрсаткичларини оширишга (15 - 20%), қувват харажатиини камайтиришга (20 - 30%), тола чиқиш кўрсаткичини кўпайтиришга (1% гача), металл сарфини сезиларли даражада чекланишга ва шу жумладан, машиналарни ёнгиндан сақланишини таъминлаш ва шовқин даражасининг камайишига олиб келади.

С.Негматов раҳбарлиги остида ТошДУ «Фан ва тараққиёт» ДУҚда қатор йиллар давомида композицион ва герметик композицион материаллар яратиш ва ишлаб чиқариш устида мунтазам равишда тадқиқотлар олиб борилмоқда. Жумладан, ушбу яратилган мастикалар «Олмаота - Бешкек - Тошкент - Самарқанд - Душанбе» М - 39 магистрал ва «Фарғона халқаси» М - 12 халқа йўлларида қўлланилган. Асфальт-бетон йўллари, кўприклар, аэродромларни қоплаш ва деформацион ёриқларни тўлдирish учун яратилган композицион полимер материаллар ва мастикалар қўлланилганлиги натижасида йўллардан фойдаланиш муддати жорий таъмирлашларсиз 2 - 2,5 баробар узайтирилди ва йўл қурилишида сарфланадиган маблағларнинг тежаллишига олиб келди.

С. Негматов раҳбарлигида нефтьгаз қурулларини бурғулашда қўлланиладиган бурғулаш эритмалари учун маҳаллий хом ашё ва ишлаб чиқариш чиқиндилари асосидаги композицион кимёвий реагентлар яратилганлигини ҳамда уларнинг Андижон ёғ-мой комбинагида саноат миқёсида ишлаб чиқарилиши ташкил этилганлигини алоҳида таъкидлаш мумкин. Бундан ташқари, пахта, шойи, жун, полимер ва синтетик толали тўқимачилик материалларига ранг бериш учун бўёвчи композиция яратиш соҳасига салмоқли ҳисса қўшилди.

Дунё амалиётида биринчи бўлиб рангли металлургиянинг техноген чиқиндиларидан кўлфазали композицион материаллар асосида пирометаллургия усулида мис олишнинг энергия ва ресурстежамкор экологик тоза чиқитсиз технологияси ишлаб чиқилиб, бунда мисни максимал даражада ажратиб олишга ва тошқолларнинг сезиларли камбағаллашишига эришилди. Бу технологиянинг Олмалиқ тоғ - металлургия комбинатида 2013 йил май ойидан жорий этилиши йилига қўшимча 1428 т мис, 82 кг олтин ва 4028 кг қумуш олиш имкониятини яратди ва натижада иқтисодий самарадорлик 20 млн. АҚШ долларини ташкил этади.

С. Негматов композицион материаллар ва технологиялар илмий мактабининг асосчиси бўлиб, унинг раҳбарлигида 16 нафар фан доктори ва 60 дан ортиқ фан номзодлари тайёрланган. У 20 та монография, 800 дан ортиқ илмий мақола, 70 та ихтиро ва патентлар муаллифидир.

Академикнинг фаол иштирокида 8 та халқаро ва 10 та республика илмий симпозиуми ва анжуманлар ўтказилди. Унинг илмий изланишларининг натижалари Россия, Украина, Белоруссия, Япония, Франция, Австрия, Италия, Ҳиндистон, Буюк Британия, АҚШ, ГФР, Хитой, Испания, Болгария, Венгрия, Польша, Руминия, Туркия, Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Туркменистон, Латвия ва Эстония давлатларида ўтказилган халқаро илмий анжуманларда маъруза қилинган.

С. Негматов Халқаро меҳанокимёвий илмий ассоциациясининг ишқаланиш, мойланиш ва ейилиш, янги материаллар ва технологиялар бўйича МДХ илмий кенгаши аъзосидир. 1996 – 2012 йиллар давомида фан доктори илмий даражасини берувчи ТошДТУ «Фан ва тараққиёт» ДУК ҳузуридаги Д.067.50.01 – ихтисослашган кенгашнинг рэиси, ЎЗР ФАнинг Полимерлар кимёси ва физикаси институти ҳузуридаги Д.015.24.01 – ихтисослашган кенгашнинг

аъзоси бўлган. 1999 йилдан бери «Композицион материаллар» Ўзбекистон илмий - техникавий журналининг бош муҳаррири. У «Хурмат белгиси», «Мехнат шухрати» орденлари ва Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Фахрий ёрлиғи билан тақдирланган.

ХУСНУТДИН МУҲИТОВИЧ ШОҲИДОЯТОВ

Кимё фанлари доктори, профессор Хуснутдин Муҳитович Шохидоятлов 1941 йилнинг 15 мартида Тошкент шаҳрида туғилган. Тошкент Фармацевтика институти туғаллаб, 1963 – 1965 йилларда Пахта целлюлозаси кимёси ва технологияси илмий-текшириш институти стажёр-тадқиқотчиси, кейинчалик Иттифок ФА Н.Д. Зелинский номидаги Органик кимё институти аспиранти (1965 – 1968 йй.) бўлган. Ҳ. Шохидоятлов 1968 йили таниқли органик кимёгар,



энциклопедист олима, профессор Л.Яновская раҳбарлигида « α , β - тўйинмаган альдегидларнинг аминлар иштирокида циангидринлар билан реакцияларини ўрганиш» мавзусида номзодлик диссертациясини химоя қилган. Унинг томонидан тўйинмаган альдегидларнинг циангидринлар таъсирида янги прототроп изомерланиши натижасида тўйинган кислоталарнинг мураккаб фидрлари, цианиминлар ва цианенаминлар ҳосил бўлиши аниқланган. У олинган бирикмаларнинг масс - спектрометрия усулида электрон зарба таъсирида парчаланишларини ўрганиб, β - арил(гетерил)пропион кислоталари эфирларида (алкил, циангидрин на бошқа эфирларда) мураккаб эфир фрагментидаги кислотад атомининг ароматик халқага қайта гуруҳланишини кайд этган. Кейинчалик ушбу йўналишда бир қатор номзодлик ва докторлик диссертациялари химоя қилинган. Бу қайта гуруҳланиш жажон адабиётида тўйинган ва тўйинмаган кислоталардаги янги кислотародли қайта гуруҳланиш сифатида тилга олинади.

Номзодлик диссертациясини муваффақиятли химоя қилгандан сўнг Ҳ. Шохидоятлов ўзининг табиий гетероциклик бирикмалар қаторидаги изланишларини пирролизидин ва хинназолин қатори алкалоидларининг синтези ва кимёвий трансформацияларини

ўрганишдан бошлаган. Олинган натижаларнинг бир қисми унинг докторлик диссертациясига жамланиб, 1983 йилда Москвадаги М.В. Ломоносов номидаги Нозик кимёвий технология институтида химоя қилинган.

Ҳ. Шохидоятов кичик илмий ходим лавозимидан ЎзФА С.Ю. Юнусов номидаги Ўсимлик моддалари кимёси институти директори лавозимига бўлган йўлни босиб ўтган. 2004 йилдан хозирги кунга қадар ЎМКИ органик синтез бўлими мудири лавозимида фаолият олиб бормоқда. Унга 1990 йили органик кимёдан профессор унвони берилган.

Ҳ.Шохидоятов назарий ва амалий органик кимё, табиий ва биологик фаол бирикмалар кимёси соҳаларида таниқли мутахассисдир. Унинг раҳбарлигида хиназолин алкалоидлари, уларнинг синтетик аналогларини модификация қилиш бўйича, шунингдек, полипреноллар, лактонлар, хинолизидин алкалоидларини ажратиш ва трансформацияни ўрганиш, беш ва олти аъзоли N_2O -, N,S - ва N,Se -гетероциклик бирикмалар кимёси соҳаларида кенг миқёсли илмий тадқиқотлар олиб борилди.

Трициклик хиназолинлар, тиено [2,3 - d]пиримидинлар, уларнинг алмашинган ҳосилалари каторида альдегидлар, формамидлар, кислота хлорангидридлари ва бошқалар билан ўзаро таъсиридан фойдаланиб C - C боғини ҳосил қилиш усуллари ишлаб чиқилган.

Хиназолинларнинг трициклик ҳосилалари каторида электрофил реагентлар билан реакцияларини ўрганиш (Шефилд университети билан ҳамкорликда) хирал катализаторлар ишлаб олиш фаол марказ ҳосил қилиш мумкинлиги биринчи марта кўрсатиб берилган. Бошқа усулларда олиб бўлмайдиган айрим оптик тоза энантиомерларни олишга эришилган. Учинчи ҳалқасида метилен гуруҳи сақлаган трициклик хиназолинларнинг депротонланиши, сўнгра электрофил реагентлар билан ўзаро таъсири α -C атомида бориши кўрсатиб берилган. Биринчи марта 2 та хирал марказ (ҳалқадаги ва ён занжирдаги C атомлари) сақлаган алмашинган 2,3 - приметилен - 3,4 - дигидрохиназолинлар синтези амалга оширилган.

Унинг раҳбарлигида бензоксазол-, бензотиазол-, бензи-мидазолинонлар, -тионлар, -иминлар, -оксадиазоллар, -тиадиазоллар, 2 - алмашинган (оксо-, тиоксо-, селеноксо-, амина-, ацетиламино-, метоксикарбониламино) пиримидинон - 4 лар,

уларнинг тиофен, бензол, пиридин ҳалқалари билан конденсирланган аналоглари соҳаларида олиб борилган фундаментад тадқиқотлар амбифункционал системалардаги жараёнларнинг бориш қонуниятларини аниқлаш ва уларни янги маълумотлар билан бойитиш имконини берди. Бу бирикмалар молекулаларидаги бир неча гетероатомларнинг мавжудлиги ва уларнинг металллар билан комплекслар ҳосил қилиш имкониятларини ҳисобга олиб, ушбу бирикмаларнинг d - металллар билан комплекс ҳосил қилишини ва бунда у ёки бу реакция марказ иштирокида боғ ҳосил қилинишини ўргатган.

Олим илмий қизиқишларининг иккинчи йўналиши ўзанинг турли навлари баргаридаги нейтрал моддаларни ўрганишга бағишланган. Бу навлар бир - биридан фенологик белгилари ва ўсишни мухтор (автоном) бошқариш хоссалари билан фарқ қилади. Изланишлар натижасида улар таркибидаги полиизопреноидлар: полипреноллар, α - токоферол, стероллар, бомбипреноллар, глицинопреноллар ва диоллар аниқланган. Бу бирикмаларни ўсимлик хом ашёсидан ажратиш ва ЮСЮҚХ ёрдамида уларни анализ қилиш усуллари ишлаб чиқилган. Онтогенездаги иккиламчи метаболитларнинг сифат ва миқдорий таркиби ўсимликнинг ўсиш жойига боғлиқ ҳолда ўрганилган. Уларнинг ўзгариш ва тўлланиш динамикаси қонуниятлари аниқланган.

Malvaceae, Moraceae, Vitaceae, Platanaceae оилаларига мансуб ўсимликларнинг нейтрал моддаларини ўрганиш натижасида полипреноллар ва бошқа изопреноидлар каби ажойиб синф бирикмаларига бой бўлган маҳаллий ўсимлик манбалари топишган. Улар асосида «Учкун» биостимуляторни яратилган бўлиб, уни пахтачилик, сабзавотчилик ва бошқа соҳаларда ишлатишга руҳсат олинган, уни олиш технологияси ишлаб чиқилган. Ўсимлик ўсиши стимуляторлари - «Пахтаой» ва «Юлдузча» ишлаб чиқилган.

Тиббиёт воситалари яратиш ва косметология учун биологик кўшимчалар олиш мақсадида полипренолларни модификация қилиш соҳасида илмий изланишлар олиб борилди. Трициклик хиназолин алкалоидларини модификация қилиш соҳасидаги чуқур изланишлар Reganum harmala, Maskinlaya subulata Philipson ўсимликлари алкалоидларини (дезоксипеганин, дезоксизазиинон, макиназолин, макиназолинон ва бошқалар), уларнинг тиофен, пиридинли аналоглари ва гомологларини олишнинг ёсон ва қулай усуллари ишлаб чиқиш имконини берди. Дезоксипеганин

гидрохлоридини олишнинг осон амалга оширилувчи усулининг яратилиши уни олишнинг иқтисодий қулай усулини ишлаб чиқишга, тиббиёт амалиётида қўллаш ва синтетик «Дезоксипеганин гидрохлорид» (ДПГ) ишлаб чиқарилишига замин яратди. ДПГ – дезоксипеганин алкалоидининг хлорид кислотали тузи бўлиб, Реганум *harmala* ўсимлиги таркибида учрайди ва ҳолинэстераза ингибитори ҳисобланади.

Ҳ.М.Шоҳидоятлов раҳбарлигида олиб борилган илмий тадқиқотлар натижасида трициклик хиназолин алкалоидлари ва уларнинг ҳосилалари қаторида янги аномал реакция аниқланди. Бу бирикмаларга формилловчи агентлар таъсирида α - метилен гуруҳининг формилланиш маҳсулотлари ҳосил бўлади. Трициклик хиназолинлар (2,3 - три - , тетра - , пента - , гексаметилен - 3,4 - дигидрохиназолон - 4 лар), уларнинг 6 - алмашинган (бром - , нитро - , амина - , ацетиламино - , бензоиламино) ҳосилалари қаторида карбонил бирикмалар (ароматик, гетероциклик, алифатик альдегидлар ва кетонлар) билан реакцияларидан фойдаланиб янги C - S боғини ҳосил қилиш усуллари ишлаб чиқилган.

Шунингдек, олим раҳбарлигида хинолизидин алкалоиди - цитизиннинг кимёвий модификациялари ўрганиб келинади. Тиазол, лактам ва бошқа халқалар тутган N - ацил - алкилҳосилалар синтези амалга оширилган. Амид боғи N - 12 - CO атрофидаги буралиш изомерияси сабабли N - хлорацетил - цитизиннинг барқарор Z- ва E-конформациялари аниқланган.

Оксидланиш билан боровчи 2- тиоксо-, 2-селено- коопиримидинонлар, уларнинг бензол, тиофен халқалари билан конденсирланган аналоглари, циклик бўлмаган тиамидларнинг циклоконденсацияси симметрик ва носимметрик 1,2,4 - тиа(селено)диазолларга олиб келади. Бу қўп халқали бирикмалар 2 та бир хил ёки турли гетероҳалқалар (5 ва 6 аъзоли) сақлаши мумкин. Шу соҳадаги фундаментал изланишларга бағишланган турқум мақолалар хоржий нашрларда чоп этилган. Антранил кислотаси, унинг алмашинган ҳосилаларининг N - ацил(алкоксикарбонил)дианамидлар билан конденсацияси 2 - ацил(алкоксикарбонил)аминохиназолин - 4 - онларга олиб келади. Бу реакциялар асосида ғўза вилти, илдиз чириши ва гоммозга қарши самарали препаратлар ишлаб чиқишга эришилган, KMAX

фунгициди, Никамизолон бактерициди кишлоқ хўжалигида ишлатишга рухсат этилган.

Ҳ.Шоҳидоятлов раҳбарлигида тўйинмаган фосфорорганик бирикмалар кимёси соҳасида қизикarli тадқиқотлар олиб борилган. Уларнинг аминлар билан осон туз ҳосил қилиши сабабли қўш богга нуклеофил бирикиш реакцияларини амалга ошириб бўлмайди. Шу сабабли ва нуклеофил реагентларнинг бирикиш қонуниятларини аниқлаш мақсадида винилфосфон кислоталарининг винил эфирлари олинган. Бунда янгича ёндашув - фазалараро катализатор қўлланилган. Натихада, биринчидан, реакциянинг боришини, иккинчидан, аминлар, фаол метилен гуруҳига эга бирикмаларнинг юқоридаги бирикмаларнинг қўш богга нуклеофил бирикиш реакцияларига таъсир қилувчи омилларни ўрганиш имконияти пайдо бўлган. Шундай қилиб, нуклеофил бирикиш реакцияси амалга оширилган. β - Углерод атомлари протонларининг кимёвий силжишларини ўрганиш тўйинмаган карбон ва фосфон кислоталарининг реакцияон қобилиятини солиштириш ва тушунтиришга хизмат қилган.

Трициклик хиназолин асослари молекулалар структурасини аниқлашда рентген тузилиш таҳлилининг кенг ишлатилиши тузли комплекслар, сольватлар, биргаликдаги кристалларни аниқлашга олиб келган. Пеганиннинг пеганол билан сокристали структурасида бир хил турдаги молекулаларнинг ассоциатлари ҳосил бўлиши кўрсатилган. 6 - Бром - 4 - гидрокси - 2,3 - тетраметилен - 3,4 - дигидрохиназолин ва унинг 4 - гидрокси - 2,3 - тетраметилен - 3,4 - дигидрохиназолин билан аралаш кристалларида барча структураларда энантиомерлар O - H...Ni типидagi H боғлари орқали боғланган. Пеганол ва 6 - бромпеганолнинг турли нисбатлардаги аралаш кристаллари олинган.

Ҳ. Шоҳидоятлов дезоксипеганин, дезоксивазицинон, макиназолин, макиназолинон алкалоидлари, уларнинг ҳосила ва гомологлари тузилишини циклик амидинлар сифатида қарайди. Бунда 1- ёки 3- ҳолатлардаги азот атомларидан бири протонланиши (алкилланиши) мумкин. Худди нейтрал молекулалардаги каби, $N_1=C_2$ ва $C_2 - N_3$ боғлари узунлиги одатдаги оддий ва қўш боғлар узунлигидан фарқ қилиши лозим. Бу гипотеза рентген тузилиши таҳлили ёрдамида ўз тасдиғини топган.

Х. Шохидоятоннинг илмий-тадқиқот ишлари натижалари 800 дан ортик нашр қилинган ишларда ўз ифодасини топган. Азот сақлаган гетероциклларга бағишланган 2 та монография («Хиназолони - 4 и их биологическая активность», 1988; «Функционально замещенные пиримидины», 2010 й.), 2 та ўқув қўллаёма, 30 дан ортик муаллифлик гувоҳномаси ва патентлар шулар жумласидандир. Бундан ташқари, у 20 дан ортик илмий - оммабоп мақолаларини кўпгина журнал ва газеталарда чоп этган - «Фан ва турмуш», «Наше время», «Новый век», «Доверие», «Бизнес Вестник Востока», «Ўзбекистон овози», «Халқ сўзи» ва х.к. Унинг илмий изланишлари дунёнинг етакчи илмий марказлари билан ҳамкорликда олиб борилади: Буюк Британия, Франция, АҚШ, Италия, Бельгия, Россия ва бошқалар.

1998 йилдан то ҳозирги кунга қадар профессор Х. Шохидоятон - «Табиий бирикмалар кимёси» («Chemistry of Natural Compounds») халқаро журнаlining бош муҳаррири. Журнал Springer нашриёти томонидан инглиз тилига таржима қилинади. Кейинги йилларда журналда чоп қилинаётган илмий мақолаларнинг географияси кенгайган: 2000 йил бошларида журнал саҳифаларида Ўзбекистон, МДХ ва Туркия давлатлари муаллифларининг мақолалари чоп этилган. Ҳозирги кунда дунёнинг 47 та давлатидан олимлар ўз ишларини бу журналда чоп этмоқдалар (улардан 38 таси узок минтакалардир - Хитой, Ҳиндистон, Эрон, Жазоир, Франция, Япония, Бразилия ва бошқалар).

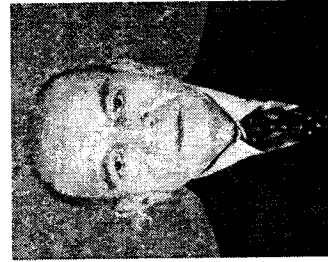
Х. Шохидоятон 1998 йилдан Ўзбекистон кимё журналы редколлегияси, докторлик диссертациялари химоя қилинадиган 2 та Ихтисослашган кенгаш ва бир неча эксперт кенгашларининг аъзосидир. У юқори малакали мутахассислар тайёрлашга алоҳида эътибор беради. Унинг раҳбарлигида 1 та докторлик ва 45 та номзодлик диссертациялари химоя қилинган.

Профессор Х. Шохидоятон илмий-тадқиқот ва педагогик фаолиятини биргаликда фаол давом эттирмоқда. У ёш мутахассисларни тарбиялашга алоҳида эътибор беради, фармацевтик кимё, пестицидлар ва гетероциклик бирикмалар кимёси бўйича турли олий ўқув юртларида (ЎЗМУ, СамДУ, ТошФармИ) маърузалар ўқийди. У бир неча маротаба ДИКнинг раҳбари бўлган (ТошФармИ, НамДУ, НукусДУ). Охирги 5 йилда

унинг раҳбарлигида 25 та магистрлик диссертациялари ва 10 та бакалаврлик ишлари химоя қилинган.

Унинг илм - фан ривожига қўшган меҳнати бир неча маротаба жамоат мукофотлари билан тақдирланган. Хусусан, «ДИ. Менделеев номидаги Бутуниттифоқ кимё жамияти» медали, «СССР ихтирочис» нишони, «Илмий ҳамкорлик», «Миллий иқтисодиёт етакчилари» олтин медаллари, биринчи халқаро «Тинчликнинг меҳрибон элчиси» мукофоти шулар жумласидандир.

АБДУВАЛИ АБДУСАМАТОВИЧ АБДУВАХОБОВ (1941 - 2014)



Абдували Абдусаматович Абдувахобов 1941 йил 11 июлда Тошкент шаҳрида таваллуд топган. У элемент органик бирикмалар кимёси соҳасида илмий мактаб яратган йирик олим. У 360 дан ортик илмий ишлар муаллифи ҳамда 5 та монография ва 6 та кашфиётлари учун муаллифлик гувоҳномасига эга. Унинг раҳбарлигида 4 та докторлик ва 27 та номзодлик ишлари химоя қилинган.

Академик А. Абдувахобов Марказий Осиё ҳудудида тарқалган хашоратлар кимёвий экологияси бўйича комплекс изланишлар олиб борган. Ушбу изланишлар натижасида кишлоқ хўжалиги зараркурандаларига қарши феромонлар олиш усуллари ишлаб чиқилди. Элемент органик бирикмалар кимёси бўйича яратган мактаби мутахассислар орасида кенг эътирофга сазовор бўлди. Унинг лабораторияси физиологик фаол бирикмаларни ажратиб олиш усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга тағбиқ қилиш бўйича фаол ишлар олиб бормоқда.

ТУЙГУН МИРЗААХМЕДОВИЧ БОБОВ



Туйгун Мирзаахмедович Бобов 1941 йилнинг 19 мартида Тошкент шаҳрида туғилган. У 1958 йилда ўрта мактабни олтин медаль билан тугатган, Ўрта Осиё Давлат университетининг кимё факультетига ўқишга кириди ва физикавий кимё кафедрасида мазкур соҳа бўйича мутахассис сифатида шакллана бошлади. Бу вақтда университет кимё факультетининг физикавий кимё кафедрасида ЎзР ФАнинг мухбир аъзоси Ҳ.У. Усмонов раҳбарлигида юқори молекуллар бирикмалар кимёси йўналишида илмий тадқиқотлар бошланган бўлиб, бунга бир қатор талабалар жалб қилинган эди. Булар орасида полимерлар кимёсига қизиқиш билдирган Т. Бобов ҳам бор эди. Навқирон талаба Т. Бобовга физикавий кимё ва юқори молекуллар бирикмалар кимёси бўйича махсус курслардан ажойиб маърузалари билан академик Ҳ.У. Усмонов ва ёш фан номзоди, полимерлар кимёси фидойиси Ў.Н. Мусаев катта таъсир ўтказган эди.

Т. Бобовнинг ilk тадқиқотлари ўша вақтларда кенг урф бўлган атом энергиясидан тинч мақсадларда фойдаланишга бағишланган радиацион полимерлаш муаммоларига бағишланди. Унинг дастлабки илмий мақолалари диплом иши асосида 1965 йилда «Ўзбекистон кимё журналы»да полистиролнинг метакрил кислотаси билан пайванд сополимерларини радиацион усулда синтез қилиш ва хоссаларини ўрганишга бағишланган икки илмий мақола бўлди.

У университетни 1964 йилда тугатган, физик-кимё кафедрасида аспирантурага қолдирилади ва табиий бирикмалар – алкалоидлар ва бошқа биологик фаол бирикмалар асосида янги сувада эрувчан ва физиологик фаол полимерлар синтези бўйича илмий тадқиқотлар бошлайди. Бу тадқиқотлар кимё фанлари номзоди Ў.Н. Мусаев билан ҳамкорликдаги илмий изланишлар бўлиб, унга академик Ҳ.У. Усмонов раҳбарлик қилар эди. Полимерлар соҳасидаги бу дастлабки изланишлар кейинчалик кафедрада янги илмий йўналиш очилишига асос бўлиб хизмат қилди.

Т. Бобов академик Ҳ. Усмонов ва доцент Ў. Мусаев раҳбарлигида 1972 йилда номзодлик диссертациясини муваффақиятли ёқлайди ва кафедрада физиологик фаол полимерлар синтези ва улар хоссаларини тадқиқ қилиш бўйича илмий изланишларини давом эттирди. Унинг раҳбарлигида соғлиқни сақлаш, биология ва ветеринариянинг қатор муаммоларини ҳал қилиш учун янги сувада эрийдиган функционал полимерлар синтези ва физик – кимёвий хоссаларини ўрганиш бўйича комплекс тадқиқотлар амалга оширилди. Алкалоидлар ва физиологик фаол моддаларнинг N – алмашган акрил- ва метакрил хоссаларининг радиацион, кимёвий иницирланган радикал полимерланиш механизми ва кинетикаси ҳар томонлама ўрганилди. Ёш олим полимерларнинг фармакологик хоссаларини маълум йўналишда ўзгартириш мақсадида эритувчининг табиати ва полимерларнинг кимёвий структурасини ўзгартириш йўли билан азот тутувчи функционал мономерларнинг радикал полимерланишини бошқариш имкониятларини ишлаб чиқди.

Т. Бобов томонидан фармакологик ва биологик фаол полимерлар олиш мақсадида N – алмашган акрил – ва метакриламидларнинг N – винилпирролидон билан сополимерланиш қонуниятлари тадқиқ қилинди. N – алмашган акрил – ва метакриламидларнинг сополимерланиш жараёнига секинлатувчи сифатида таъсир қилувчи малеин ангидриди билан сополимерлашнинг специфик хусусиятлари, заряд қўчиб ўтиши билан комплекслар ҳосил бўлиши ва «полимерланишнинг тўйиниш» эффекти намоён бўлиши кўрсатилди. Ҳосил бўлаётган сополимер композицион ножинслилигининг синтез шароитлари ва мономерлар кимёвий табиатига боғлиқлиги ўрганилиб, таркиби бўйича бир жинсли сувада эрийдиган функционал полимерлар олиш шароитлари ишлаб чиқилди.

Жаҳон амалиётида биринчи марта қуйи молекуллар (молекуллар массаси 7000 – 54000) полиакриламид синтез қилиш ва уни донор қони элементлари ва биологик объектларни криоконсервациялашда криопротектор сифатида ишлатиш мумкинлиги кўрсатилди. Мазкур полимерларнинг гемомослиги, химоялаш хоссалари, қонни музлатиш жараёнида эритроцитлар морфологиясига ижобий таъсири аниқланди ва уларнинг мутлақо зарарсизлиги ҳамда қонни криоконсервациялашда ювишни талаб қилмайдиган криопротектор сифатида ишлатиш мумкинлиги кўрсатиб берилди. Трипаносом ва

пироплазмларни қиска ва узок муддатли сақлаш учун ишлаб чиқилган криоконсервациялашнинг бу усули амалиётга татбиқ қилинди.

Т.Бобоев йўналтирилган фармакологик фаоллиги макромолекулярлик ва кимёвий структурага боғлиқ бўлган сувда эрийдиган функционал полимерлар олиб, олинган полимерларнинг ўткир заҳарлиги макрозанжирда физиологик фаол бирикманинг қолдиқлари мавжудлигига, полимернинг структураси, молекуляр массаси ҳамда физиологик фаол модданинг макромолекула занжири билан боғловчи функционал гуруҳнинг характерига боғлиқ бўлишини кўрсатиб берди. Полимерларнинг фармакологик фаоллигига ва заҳарлигига уларнинг молекуляр массаси ва молекуляр массавий тақсими, сополимерларда эса улар звеноларининг композицион ножинслилиги ҳам таъсир қилиши аниқланди. Амалга оширилган илмий тадқиқотлари натижасида 1992 йилда кимё фанлари доктори илмий даражасини олиш учун диссертация ёқлайди. Унга 1993 йилда профессор илмий унвони берилди.

Профессор Т. Бобоев чорвачилик соҳасида йирик муаммолардан бири – кишлоқ хўжалик хайвонлари гинекологик касалликларининг олдини олиш ва даволашга қаратилган илмий тадқиқотларда ҳам самарали фаолият кўрсатди. Натижада кишлоқ хўжалик хайвонлари гинекологик касалликларини даволаш ва олдини олиш учун «Карбоказ» деб номланган суспензия шаклидаги полимерли дори препарати яратилди. Карбоказ бўғоз хайвонлар дастлабки диагностикасининг турли хил усуллари, терапевтик, нейрогормонал ва простогландинли гинекологик касалликларда, тақрорий функциянинг функционал бузилиши ва туғишдан кейинги ўткир ва сурункали эндометритларни даволашда ҳамда эмбрионал ўлимнинг олдини олишда республиканинг қатор фермер хўжаликларидида тажриба синовларидан муваффақиятли ўтди ва ўз аналоглари «Байер» фирмасининг Тотодицилин ва Тардомицин каби препаратлари билан тўлиқ рақобатлаша олиши билан бирга кам заҳарлилиги ва узок таъсир қилиши билан ажралиб туришини кўрсатди. Карбоказ препарати Ветеринария Бош бошқармаси ва Фармакология қўмитаси томонидан республика хўжаликларидида кенг миқёсда синовлар ўтказиш учун тавсия қилинди.

Т. Бобоев томонидан ишлаб чиқилган маҳаллий хом ашё акрилонитрилнинг чокланган сополимерларини олишининг

суспензион усули алоҳида аҳамият касб этади. Суспензион усул билан олинган донатор чокланган сополимерларга катионаллаштиш ва анионаллаштиш хоссаларини бериш учун турли хил органик аминлар билан кимёвий модификациялаш шароитлари топилди. Технологик эритмалардан мис, кадмий ва баъзи сийрак ер элементлари ионларини сорбциялаб ажратиб олиш мумкинлиги кўрсатилди. Акрилонитрилнинг чокланган сополимерлари асосида олинган катионитлар Pd^{2+} катионига нисбатан юқори сорбциялаш хусусиятига эга. Гидразингидрат билан модификацияланган акрилонитрилнинг дивинилбензол билан сополимери Pd^{2+} ионини селектив равишда сорбциялайди. Этилендиамин билан модификациялаб олинган сополимер эса Pd^{2+} ва Ag^{+} ионларини яхши сорбциялайди. Олинган ионитлар эритмалар таркибидаги баъзи ионларга нисбатан юқори селективликка эга, бу эса улардан галваник цехлардан чиқадиган оқава сувларни зарарли ионлардан тозалаш, технологик эритмалардаги металл ионларини концентрлаш ва бошқа сорбциялаш технологияларида самарали қўллаш имконини беради.

Алкалоидлар ва қатор органик дори моддалар асосида функционал полимерлар яратиш соҳасида амалга оширилган тадқиқотлар бир қатор потенциал дори полимерларни: рефлктор таъсирли нафас аналептиклари (Полибазин), гипотензив бирикмалар, вирусларга қарши ва интерферониндуцирлаш фаоллигига эга полимерлар, стоматология учун гидрогеллар, кишлоқ хўжалик хайвонларининг акушер-гинекологик касалликларини олдини олиш ва даволаш учун (Карбоказ) полимерларни тавсия қилиш имконини берди.

Профессор Т. Бобоевнинг полимерлар кимёсини ривожлантиришга қўшган ҳиссаси ватанимиз ва хориж олимлари томонидан эътироф этилган. Унинг илмий ютуқлари халқаро илмий анжуманларда (Москва, Тошкент, Прага, Будапешт, Варшава, Сеул, Туркия, АҚШ, Англия, Германия, Покистон ва х.к.) маърузалар қилинган. 2008 йилда полимерлар кимёсида эришган ютуқлари ва юқори малакали кадрлар тайёрлашдаги хизматлари учун ҳукуматимиз томонидан «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ёшлар мураббийси» фахрий унвони ва 2011 йилда «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими аълочиси» унвони билан тақдирланган.

АНВАР КАБИРОВИЧ АБДУШУКУРОВ



Анвар Кабирович Абдушукуров 1942 йил 7 июлда Тошкент шаҳрида таваллуд топган. 19-сонли ўрта мактабни битириб, Тошкент Давлат университетининг кимё факультетига ўқишга кирган ва уни 1969 йилда тамомлаб, органик кимё кафедрасида ишлашга тавсия қилинган. Кимё факультети органик кимё кафедрасида катта лаборант (1969 – 1974), кичик илмий ходим (1974 – 1980), катта илмий ходим (1980 – 1986), ассистент (1986 – 1989), катта ўқитувчи (1989 – 1990), доцент (1991 – 2008) ва 2009 йилдан бошлаб профессор лавозимида ишлайди.

А. Абдушукуров кимё ва биология-тупроқшунослик факультети талабаларига «Органик кимё» умумий курсидан маърузалар ўқийди, семинар ва лаборатория машғулотлари олиб боради. Органик кимё мутахассислиги бўйича таълим олаётган магистрантларга «Органик функционал анализ» ва «Органик бирикмаларнинг табиий манбалари» махсус курсларидан дарс олиб боради.

А. Абдушукуров ароматик бирикмаларни хлорацетиллаш мавзуси бўйича илмий-тадқиқот ишларини олиб борган. У ароматик углеводородлар, изомер хлортолуоллар ва фенолларни каталитик микдордаги Льюис кислоталари билан хлорацетиллаш реакцияларини биринчи бўлиб ўрганган. Каталитик микдордаги Льюис кислоталари ва эквимолекуляр микдордаги $AlCl_3$ билан олинган маълумотлар асосида углеводородларнинг ва катализаторларнинг фаоллик қаторини топган.

А. Абдушукуров ароматик углеводородларни хлорацетиллаш реакцияси кам микдордаги катализаторлар билан борганда асосий реакция билан бир қаторда ароматик ҳалқада қўшимча дезалкиллаш реакциялари ва метил гуруҳининг силжишини тажрибалар асосида биринчи бор тасдиқлаган. Фенолларни хлорацетиллаш реакцияларига кам микдордаги темир тузларини қўллаган ва реакция натижасида О- ва С- ацетил маҳсулотлар аралашмаси ҳосил бўлишини ва уларни айрим ҳолда синтез қилиш усулларини топган. Ароматик бирикмаларни хлорацетиллаш маҳсулотлари асосида адабиётда номмаълум бўлган 180 га яқин

моддани синтез қилиш методикасини ишлаб чиққан ва уларнинг тузилишларини аниқлаган.

А. Абдушукуров илмий-тадқиқот ишларини амалиётга қўллаш мақсадида синтез қилинган моддаларнинг биологик фаоллигини ўсимликларнинг экспериментал биологияси, Ёўза селекцияси ва уруғчилиги институтлари олимлари билан ҳамкорликда ўрганган. Синов натижаларига кўра, бу моддаларда гербицидлик ва фунгицидлик хоссаси биринчи бор аниқланган ва 1975 йилда Х.И. Менделеев съездида биологик фаолликка эга бўлган янги синф аниқланганиги жаҳон олимлари томонидан эътироф этилган.

А. Абдушукуров олиб борган илмий - тадқиқот маълумотлари асосида 1980 йилда номзодлик, 2008 йилда «Ароматик углеводородлар, феноллар ва уларнинг эфирларини Льюис кислоталари иштирокида хлорацетиллаш» мавзусида докторлик диссертациясини ёқлаган. У 2 та докторлик ва 2 та номзодлик диссертацияларига раҳбарлик қилган. 180 дан ортқ илмий ва илмий - педагогик ишлар нашр қилган, шу жумладан, 15 дан ортқ муаллифлик гувоҳномалари, Ўзбекистон ва Россия патентлари олинган, 25 та методик қўлланма, 140 дан ортқ мақола ва тезислар Ўзбекистон ва чет эл (Россия, Покистон, Австралия, Канада, Туркия) журналларида чоп қилинган. Халқ хўжалигига жорий қилишга мўлжалланган 4 та илмий ишланмаси 2009 йилдан бери «Фан ва технологиялар ярмаркаси»да намоиш қилинмоқда. Шунингдек, улар Ўзбекистон Миллий университети инновацион ишланмалар «Каталоги»га кирган.

А. Абдушукуров Ўзбекистон Миллий университетида педагогик фаоллигини давом эттириш билан бир қаторда халқ таълимининг ривожлантиришга ҳам катта ҳисса қўшган олимлардан ҳисобланади. У 1982 йилдан бошлаб Халқ таълими вазирлиги Таълим марказида методик кенгаш аъзоси ҳисобланади. У шу давр ичида кимё фани бўйича вилоят, шаҳар ва республика олимпиадаларида жюри раиси ёки аъзоси сифатида қатнашиб келади. Мактаб ўқитувчиларининг «Ёзги мактаби»ни ташкил қилишда ва ўқувчиларни олимпиадага тайёрлашда фаол қатнашади.

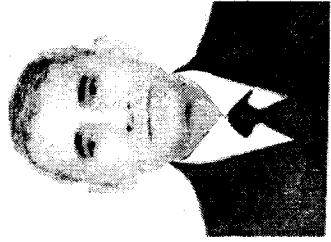
А. Абдушукуров мактаб ўқувчиларининг кимё фанидан телевизион мусобақасини ташкил қилишда, мусобақа ғолибларини аниқлашда катта хизмат қилган. У мактаб ўқувчилари ва олий ўқув юртлари талабалари учун кимё фанидан тайёрланган дарсликларнинг сифатли чоп қилинишига тақризчи сифатида ўз

хиссасини қўшиб келмоқда. Шунингдек, унинг «Органик химия курсини мустақил ўзлаштириш учун методик тавсиялар ва контрол вазифалар», «Химия, олий ўқув юртига кирувчилар учун методик тавсиялар ва контрол ишлар», «Кимёдан жадваллар ва схемалар», «Тошкент шаҳар мактаб ўқувчиларини кимё фани бўйича ўтказилган олимпиада топшириқлари ва уларнинг ечимлари», «Табий фанлардан олимпиада тестлар тўплами» каби 15 дан ортқ қўлланмалари бир неча марта чоп қилинган ва улар мактаб ўқувчиларини олимпиадаларга тайёрлашда хизмат қилмоқда.

А. Абдушукуров кимё факультети касаба уюшмаси қўмитасининг бюро аъзоси ва раиси (1975 – 1999), маънавий - маърифий ишлар бўйича декан муовини (2001 – 2006), Ўзбекистон Миллий университетининг гуманитар таълим йўналиши кенгаши, ЎзМУ метод кенгаши аъзоси сифатида ишлаган. Ҳозирда кимё факультети кенгаши аъзоси, ўқув - услубий кенгаш раиси, Таълим марказида метод кенгаш аъзоси ва ОАКда эксперт сифатида фаолият кўрсатиб келмоқда. Унинг хизматлари Республика Олий таълим, Халқ таълими вазирликлари ва Ўзбекистон Миллий университети раҳбарияти томонидан кўп марта мактов қоғозлари ва пул мукофотлари билан тақдирланган. У университетнинг ўқув-тарбиявий ва ўқув-педагогик ишлар танловининг ғолиби бўлиб, диплом билан мукофотланган.

ШАФОАТ САТТОРОВИЧ НАМАЗОВ

Шафоат Сатторович Намозов 1942 йил 10 декабрда Сурхондарё вилояти Шўрчи тумани Култөпа қишлоғида таваллуд топди. 1949 йилда 10-ўрта мактабга кириб, 1959 йилда тамомлади. 1959 – 1961 йиллар давомида ушбу мактабда ёшлар етакчиси бўлиб, шу билан биргаликда 6–7-синф ўқувчиларига физика ва математика фанларидан дарс берди. 1961 йилда Тошкент Политехника институтини кимё-технология факультетига ўқишга кириб, 1967 йилда уни муваффақиятли тамомлади. 1967 – 1968 йиллар давомида Самарқанд суперфосфат заводида смена бошлиғи лавозимига ишлаб, 1968 йилда ЎзР ФА Кимё институтини аспирантурасига қабул қилинди ва 1972 йилда «Қоратор



фосфоритларини нитрат кислотали қайта ишлаш ва калий хлоридни фосфор кислотали парчалаш маҳсулотлари асосида комплекс ўғитлар» мавзусида номзодлик диссертация ишини химоя қилди.

Сўнг шу институтда кичик, катта, етакчи илмий ходим, кейин институтнинг Самарқанд кимё заводи қошидаги тажриба - ишлаб чиқариш лабораторияси ва Фосфорли ўғитлар лабораторияси муdiri лавозимларида ишлади.

1988 йилда «Компонент таркиби бошқариладиган азот ва калий тугган полифосфатли ўғитлар технологиясини ишлаб чиқиш» мавзусида докторлик диссертациясини химоя қилди.

1992 йилда ЎзР ФАда Ўғитлар институтини ташкил этилди ва у Фосфорли ўғитлар лабораториясини бошқарди. 1998 йилда Кимё ва Ўғитлар институтини Умумий ва ноорганик кимё институтини сифатида бирлаштирилгандан сўнг, Ш. Намозов 1998 – 2000 йилларда директорнинг илмий ишлар, 2000 – 2002 йилларда эса инновация ишлари бўйича ўринбосари бўлиб ишлади. 2002 йилдан ҳозирга қадар Фосфорли ўғитлар лабораторияси муdiri сифатида фаолият кўрсатиб келмоқда.

Ш. Намозов раҳбарлигида жаҳон амалиётда биринчи бўлиб экстракцион фосфат кислота ишлаб чиқаришдаги фильтрлаш ускунаси ҳамда коммуникациялари юзасидаги туз чўкмаларини бартараф этиш усулини ишлаб чиқишнинг илмий асослари яратилди ва амалиётга жорий қилинди. Туз чўкмаларини бартараф этиш усули республикамизнинг Олмалиқ «Аммофос» ОАЖ (ҳозирда Олмалиқ «Аммофос – Максам» ОАЖ), Самарқанд кимё заводи, Туркменистоннинг Чоржўй кимё заводи ва Қозғистоннинг Жамбул суперфосфат заводларида қўлланилиши натижасида 1993 йилги нархлар бўйича 200 млн. сўм иқтисодий фойда кўрилди.

УФАКС сериясидаги ўғитлар ишлаб чиқариш технологияси Олмалиқ «Аммофос» ОАЖда саноат миқёсида ишлаб чиқишга татбиқ этилди. Бунинг натижасида кимматбаҳо сульфат кислота ва аммиак сезиларли даражада тежалди ва ўғит ишлаб чиқариш чиқиндисини бўлган фосфогипснинг миқдори кескин даражада камаяди. Таркибида кальций ва олтингурут борлиғи туфайли УФАКС фойдали таъсири жиҳатидан аммофосдан устун туради. Бу технология асосида ишлаб чиқарилган 150 минг тонна УФАКС ўғитининг қишлоқ хўжалигида қўлланилиши туфайли 1998 йилги нархлар бўйича 250 млн. сўм атропофиди иқтисодий фойда кўрилди.

Мамлакатимиз мустақилликка эришиб, фосфорли ўғитлар ишлаб чиқариш корхоналари маҳаллий хом ашё – Марказий Қизилкум фосфоритларини қайта ишлашга ўтгандан кейин Ш. Намозовнинг олиб бораётган илмий ва амалий тадқиқот ишлари янада муҳимроқ аҳамият касб этди, чунки бу фосфоритлар фосфор микдори бўйича паст навли ва жуда қийин бойитиладиган фосфоритлар турига киради. Бу паст навли фосфоритларни сифатли фосфорли ўғитларга қайта ишлаш учун кенг қамровли ишларнинг бажарилишига Ш. Намозов катта ҳисса қўшди. У Олмалик «Аммофос» ОАЖнинг етакчи мутахассислари билан биргаликда Марказий Қизилкум фосфоритлари асосида янги турдаги комплекс ўғитлар ишлаб чиқариш технологияларини яратди ва саноатга татбиқ этди. Бунинг натижасида аммонийсульфатфосфат ва таркибида азот, фосфор, олтингурут ва кальций тутган «Супрефос» номли ўғитлар ишлаб чиқарила бошланди. 2005 йилдан ҳозиргача Олмалик «Аммофос» ОАЖда 250 минг тонна аммонийсульфатфосфат ва 1 648 минг тонна супрефос ўғити ишлаб чиқарилди. Супрефос ўғитини ишлаб чиқариш натижасида фосфогипс чиқиндисини ҳосил бўлиши 1 355 минг тоннага камайди ва 10 млрд. сўм қийматга эга бўлган 27,1 минг тонна 100%ли P_2O_5 нинг чиқинди билан исроф бўлиши бартараф этилди. Супрефос ва аммонийсульфатфосфат ўғитлари нафақат республикамызда, балки чет мамлакатларда ҳам катта талаб билан ишлатилмоқда. Чет элга 45 млн. АҚШ доллари қийматига эга бўлган 267,2 минг тонна супрефос ва 88,8 минг тонна аммонийсульфатфосфат экспорт қилинди.

Ш. Намозов томонидан олиб борилган илмий изланишлар натижасида кишлоқ хўжалигини сифатли ўғитлар билан таъминлашда катта ютуқларга эришилди. Хусусан, жаҳон амалиётида ўхшаши бўлмаган бойитилмаган Қизилкум фосфоритларини кам меъёрдаги нитрат кислота билан парчалаб нитрофос ўғити ишлаб чиқариш технологиясини яратилди ва бу технология «Самарқандқимё» ОАЖда саноат миқёсида татбиқ этилди. Бу технология асосида жуда паст навли фосфорит хом ашёси ҳам ишлатилади, ишчи кучи сарфи сезиларли даражада қисқаради ҳамда энергия манбалари иқтисод қилинади. Бунда маҳсулот таркибидаги озуқа элементларининг микдори оддий суперфосфатга нисбатан икки марта кўп бўлади. 2006 йил давомида

ва ҳозиргача 80 млрд. сўм қийматга эга бўлган 300 минг тоннадан ортиқ нитрофос ўғити ишлаб чиқарилди, 3 млн. АҚШ доллари қийматига эга бўлган 24 минг тонна микдордаги ўғит эса хорижга экспорт қилинди.

Ш. Намозов томонидан аммофос ишлаб чиқаришдаги ҳозирги жиҳозлардан фойдаланиб, паст сифатли Марказий Қизилкум фосфоритларини иккиламчи хом ашё сифатида ишлаб, юқори иқтисодий кўрсаткичларга эга бўлган концентратланган оддий фосфорли ўғитлар ишлаб чиқариш технологиясини асосий негизи яратилди. Ишлаб чиқариш технологиясининг асосий негизи шундан иборатки, супрефос ишлаб чиқариш технологиясидаги кислотали бўтқа қимматбаҳо синтетик аммиак билан эмас, балки юқори карбонатли Қизилкум фосфорит уни билан нейтралланади. Таклиф этилган технология бўйича у Олмалик «Аммофос – Максам» ОАЖда тажрибадан ўтказилди ва 100 тонна ўғит олинди. Жараённинг асосий технологик кўрсаткичлари аниқланди. 150 минг тонна микдордаги бойитилмаган Марказий Қизилкум фосфоритларидан 110 минг тонна микдорда янги турдаги фосфорли ўғит ишлаб чиқариш ташкил этилса 9 млрд. сўм микдорда пул тежаб қолинади. Тайёр маҳсулотдаги 100% ли P_2O_5 нинг таннархи эса 20 – 25% га арзонлашади.

Ш. Намозовнинг бевосита раҳбарлиги остида турли навдаги Қизилкум фосфоритлари ва қисман нейтралланган экстракцион фосфат кислота асосида аммофосфат ўғитлари ишлаб чиқаришнинг оригинал технологиясини ишлаб чиқилди ва саноатга таклиф этилди. Бу таклиф этилган технология 100% P_2O_5 тутган ўғит ишлаб чиқаришда сульфат кислота ва аммиак сарфини мос равишда 25 ва 50% га камайтиради. Айниқса, «Навоийазот» ОАЖ билан ҳамкорликда термик барқарорлашган аммиакли селитра ишлаб чиқариш технологиясини катта илмий ва амалий аҳамият касб этади. Бундай турдаги аммиакли селитра ишлаб чиқаришнинг негизи шундан иборатки, олинган ўғит таркибида $N - 25,20-30,75$ ва $P_2O_5 - 2-5\%$ бўлунга қадар аммиакли селитра суюқланмасига юқори карбонатли Қизилкум фосфорити қўшилади. Ишлаб чиқилган бу технология 2009 йилда «Навоийазот» ОАЖда татбиқ этилди. Ҳозиргача бу технология асосида 94,6 млрд. сўмлик 221 минг тонна азотфосфор ўғити (АФУ) ишлаб чиқарилди. Унинг 5,8 млн. АҚШ доллари қийматига эга бўлган 27,3 минг тоннаси чет мамлакатларга

экспорт қилинди. Бундай турдаги аммиакли селитрани истеъмолчиларга етказиш ва далаларга солиш учун ЎзР ИИВ ходимлари томонидан кўриқлаб бориш жараёнини бартараф этиш натижасида 4 млрд. сўмдан зиёд маблағ тежаб қолинади.

Бугунги кунда профессор Ш. Намозов асосий эътиборини янги иккита технологияни ишлаб чиқишга қаратган. Биринчи технология, бу Марказий Қизилқум фосфоритлари ва Ангрен кўнғир кўмири асосида органик минерал ўғитлар олишдир. Органик минерал ўғитлар (ОМЎ) ўз таркибида 26,2% органик моддаларни, 13,61% гумин кислоталар, 9,67% азот, 7,76% P_2O_5 ва 15,2% ўсимлик ўзлаштира оладиган ҳолатдаги СаО ни тутати. Бугунги кунда ОМЎни синаш бўйича пахта, буғдой ва бошқа кишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирадиган экин ерларида агрохимёвий синовлар ва технологик ишлар олиб борилмоқда. Ижобий натижалар олиниб, техник - иқтисодий асослангандан сўнг ОМЎни Ўзбекистонда ишлаб чиқариш йўлга қўйилади. ОМЎнинг кенг қўламда қўлланилиши ер агрохимёвий ҳолатининг яхшиланишига, ўғитларнинг фойдали иш коэффициентининг ортишига, тупроқдаги ҳаракатсиз ётган P_2O_5 нинг ўзлашадиган ҳолатга ўтишига, пахта ва буғдой ҳосилдорлигининг гектаридан мувофиқ равишда 4 – 5 ва 7 – 8 центнерга кўтарилишига олиб келади.

Иккинчи технология Марказий Қизилқум фосфоритларини кимёвий бойитишга бағишланган. Масаланинг долзарблиги шундаки, бугунги кунда ишлаб чиқарилаётган 400 минг тонна (27 – 28 % P_2O_5) ва яқин 1,5–2 йилда ишлаб чиқаришни кенгайтириш ҳисобига режалаштирилган 716 минг тонна (26 % P_2O_5) ювиб қўйдирилган фосфоконцентрат кишлоқ хўжалигининг фосфорли ўғитларга бўлган эҳтиёжини қондира олмайди. Бундай технология бўйича ювиб қўйдирилган фосфорит концентрати қувватини оширишнинг бир неча камчиликлари мавжуд: фосфат рудасини саралашда ва ювиш жараёнларида катта ҳажмда ноқондицион фосфоритлар чиқиндига ташлаб юборилади, фосфоритни хлордан ювиш жараёни мураккаблиги, 1 тонна тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришда катта иссиқлик энергиясининг сарф бўлиши ва тайёр маҳсулотдаги кальцийли модулни киймати 2,0–2,1 ни ташкил қилади. Бундай кальцийли модулга эга бўлган фосфоконцентратни қайта ишлашда сульфат кислота микдорининг сарфи кескин

кўтарилади, фосфогипс чиқиндиси ва у билан бирга P_2O_5 нинг йўқолиши ортади. МДХ ва хорижда чоп этилган илмий мақолалар таҳлили шунни кўрсатадики, Қизилқум фосфоритларига ўхшаган юқори карбонатли фосфоритларни флотацион ва қўйдириш орқали бойитиш усуллари иқтисодий томондан самарасиздир.

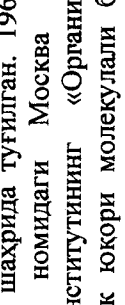
Юкоридагилардан келиб чиқиб, профессор Ш. Намозов ва лаборатория ходимлари томонидан Қизилқум фосфоритларини кимёвий бойитишнинг янада тежамкор усули ишлаб чиқилмоқда. Бу усул фосфоритларни кам метёрли нитрат кислотаси билан қайта ишлаш ва парчаланиш маҳсулотларидан кальций нитратни ажратиш билан амалга оширилади. Олинган фосфоконцентрат таркибида 25 – 26 % P_2O_5 , кальцийли модуль киймати эса 1,50 – 1,55 ни ташкил қилади. Кимёвий бойитилган фосфоконцентратни қайта ишлашда ювиб қўйдирилган фосфоконцентратга нисбатан 25 – 30% сульфат кислота тежаллади. Шу билан бир қаторда шунча микдорда фосфогипс чиқиндисини ҳосил бўлиши ва у билан P_2O_5 нинг исроф бўлиши бартараф этилади. Бойитишнинг янги усули бўйича олиб борилаётган лаборатория ишлари тугаланиш арафасида турибди.

Ш. Намозовнинг саноат ва кишлоқ хўжалигига жорий қилинган илмий ишланмалари Ўзбекистон Республикаси агросаноат комплексининг ривожланишида жуда катта аҳамият касб этади. Марказий Қизилқум фосфоритларини юқори сифатли ўғитларга қайта ишлаш ва ишлаб чиқаришга жорий қилишда қўшган катта ҳиссаси учун 2003 йилда Ш. Намозов «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ихтирочи ва рационализатор» унвонига сазовор бўлди.

Ш. Намозов томонидан 500 дан ортиқ илмий мақолалар чоп этилган, шулар жумласидан 47 та муаллифлик гувоҳномалари ва патентлардир. Унинг раҳбарлигида 2 нафар фан доктори ва 27 нафар фан номзоди тайёрланган.

Олим илмий изланишлар билан биргаликда, жамоат ишларида ҳам жуда фаол иштирок этади. У докторлик диссертацияларини химоя қилиш илмий кенгаши аъзоси, «Ўзбекистон кимё журнали» таҳрир хайъати аъзоси, илмий материалларни нашр этиш учун ҳулоса бериш эксперт комиссияси раисидир.

АБДУЛАХАТ ТУРАПОВИЧ ЖАЛИЛОВ



Абдулахат Турапович Жалилов 1942 йилда Тошкент шаҳрида туғилган. 1965 йил Д.И.Менделеев номидаги Москва Кимё-технология институтининг «Органик ва элементоорганик юқори молекулали бирикмалар» кафедрасини имтиёзли диплом билан тамомлагач, шу институтнинг аспирантурасига тавсия қилинди ва аспирантура 1968 йилда номзодлик диссертациясини химоя қилиш билан якунлади. У 1968 йилдан бошлаб ҳозирги даврга қадар Тошкент Кимё-технология институтида ишлайди. 1975 йилда «Таркибида актив функционал гуруҳлар бўлган карбозанжирли полимерларнинг ҳосил бўлиши қонуниятлари ва ҳоссаларини ўрганиш» мавзусида докторлик диссертациясини ёқлади.

Профессор А.Жалилов юқори молекулали бирикмалар ва органик кимё соҳасида таниқли олим бўлиб, кимёвий актив полимерлар назарияси ва амалиётига катта ҳисса қўшган. У тарафидан реакцияон актив олигомерлар ва полимерлар олиш учун асос бўлган органик тўйинмаган бирикмаларни синтез қилиш соҳасида муваффақиятли ишлаётган илмий мактаб яратилди. Мономерлар, қотирғичлар, баркароризаторлар, коррозияга қарши ингибиторлар, антипиренлар олиш ва бошқа юқори молекулали органик бирикмалар синтез қилиш бўйича қатор услубиятлар ишлаб чиқилди. Бир қатор баркароризаторлик хусусиятига эга, таркибида азот, фосфор ва олтингугурт бўлган олигомерлар акрил кислотаси ҳосилалари асосида олинди.

А.Жалиловнинг илмий ишлари, илмий изланишларининг фундаментал йўналишлари уларнинг юқори амалий долзарблиги билан характерлидир. У ишлаб чиққан, ўз-ўзидан полимерланишнинг аввал маълум бўлмаган механизми янги юқори самарали органик олигомерлар барқароризаторларининг ярати-лишига олиб келди ва улар ишлаб чиқаришда кенг қўлланилмоқда.

А.Жалилов шогирдлари билан биргаликда айрим винил мономерларини тўртламчи аммоний органик мономер тузлари иштирокида альтернант сополимерланишини тадқиқ қилишда принципиал янги натижалар олди. Бу тадқиқотлар натижасида

Иброҳимжон Асқаров

661

таркибида турли хил функционал гуруҳлари бўлган ўта юқори молекулали полимерлар ва сополимерлар олишга эришилди.

А.Жалилов тарафидан олиб борилган изланишлар орасида полимерланиш жараёнида самарли инициаторлар сифатида ишлатиладиган, эпоксид ва фуран смоласини қотирувчи ҳамда полимер материаллар учун барқароризаторлар сифатида ишлатиладиган, таркибида металл бўлган олигомер ва полимерларни ўрганиш алоҳида ўрин тутади. У юқори кинетик ва сорбцион хоссалари билан ажралиб турадиган ион алмашувчи материалларни синтез қилиш, уларнинг хоссаларини яхшилаш ва ўрганишга катта аҳамият берган. Ион алмашувчи смолаларни олишнинг бир қатор услублари, шу жумладан ўз-ўзидан полимерланиш услубини тақлиф қилган.

А.Жалилов томонидан ўз тадқиқотларини амалиётга қўллаш борасида кўп ишлар қилинди. У пластификаторлар, пленкалар, флокулянтлар ва ингибиторлар олишнинг саноат учун фойдали бўлган услубларини тақлиф қилди ҳамда ёғ-мой ва кимё саноатининг иккиламчи чиқиндиларидан полиолефинларнинг барқароризаторлари ва коррозия ингибиторларини синтез қилиш йўлларини ўрганди.

Профессор А.Жалиловнинг илмий изланишлари натижалари кўп сонли илмий рисолаларда баён қилинган. У қуйидаги монографияларнинг муаллифидир: «Радикал полимерланиш жараёнини бошқариш», «Моноген полимерларни синтез қилиш», «Полимер материалларини олишда пахтани қайта ишлашдаги иккиламчи маҳсулотларни комплекс тарзда ишлатиш», «Фурфурамид ва унинг ҳосилаларининг кимёси ва технологияси», «Кимёвий актив полимерлар ва олигомерлар». Унинг 2011 йилда Москвада «Синтез и свойства реакционноактивных полимеров» монографияси чоп этилди. У 800 дан ортиқ илмий ишлар, шу жумладан 250 дан ортиқ ихтиролар муаллифидир.

А.Жалилов раҳбарлигида шогирдларнинг 10 нафари докторлик, 65 нафари номзодлик диссертацияларини ҳимоя қилдилар.

А.Жалилов Тошкент Политехника институтининг ректори назифасида ишлади. 1990 – 1995 йилларда Ўзбекистан халқ депутати этиб сайланди ва Республика Олий Кенгашининг Фан ва экология қўмитаси раиси вазифасида ишлаб, шу даврнинг ичида «ОАК» нинг «Кимё технологияси» бўйича эксперт кенгаши раиси

вазифасини бажарди. 1995 – 1998 йилларда Ўзбекистоннинг Туркманистондаги Фавқулодда ва Мухтор элчиси лавозимида хизмат қилди. 1998 – 2002 йилларда Ўзбекистоннинг Туркиядаги элчиси ва бир пайтнинг ўзida Ўзбекистоннинг Жанубий Африка Республикасидаги элчиси лавозимларида ишлади.

2003 – 2004 йилларда профессор А.Жалилов Тошкент Кимё - технология институтининг «Нефть ва нефть - газни қайта ишлаш кимёвий технологияси» кафедраси муdiri ва 2004 йилдан 2010 йилгача «Юқори молекулали бирикмалар ва пластмассалар технологияси» кафедраси муdiri лавозимида ишлади. 2010 йилдан то ҳозирги кунгача Тошкент Кимё - технология илмий - текшириш институти директори лавозимида ишлаб келмоқда.

А.Жалилов қайси лавозимда ишлагасин, топирилган вазифаларни юқори савияда, тўла - тўқис бажариб келади. Унга хос камтаринлик, чуқур билимга эгаллиги, ҳалоллик ва бошқа ижобий хусусиятлар унинг турли лавозимларда муваффақиятли ишлашига имкон беради.

САЙДИАХРАЛ ТЎХТАЕВИЧ ТЎХТАЕВ



Сайдирахрал Тўхтаевич Тўхтаев 1942 йил 1 сентябрда Тошкент шаҳрида туғилган. 1948 йил 6 ёшида 22- ўрта мактабга ўқишга кирди. Кимё фанига қизиқиши сабабли 1958 йилда Тошкент Политехника институтининг кимё - технология факультетига кириб, 1963 йили диплом ишини химоя қилди. Йўланма бўйича 1965 йилгача «Азот саноати Давлат лойиҳалаш институтининг Чирчиқ филиалида ишлаб, Ўрта Осиё кимё заводлари учун аммиак, азот кислота, аммиакли селитра ва бошқа цехларнинг лойиҳаларини яратиш билан шуғулланди.

У 1965 йил ЎзР ФА Кимё институтига келиб академик Малик Набиевич Набиев билан суҳбатдан ўтгандан сўнг, институтга стажёр-изланувчи лавозимига қабул қилинди. 1966 – 1969 йилларда аспирантурада ўқиди ва Ростов - Дон шаҳрида улуғ олим, профессор Бергман Андрей Георгиевич раҳбарлигида стажировка ўтиб, фаннинг асосларини ўрганиб, 1969 йили номзодлик диссертациясини муваффақиятли химоя қилди. Шундан сўнг у

Ўзбекистон Фанлар академияси Кимё институтида кичик ва катта илмий ходим, 1979 йилдан бўлим ва лаборатория муdiri лавозимларида ишлаб келмоқда. 1984 йилда докторлик диссертациясини ёқлади, 1985 йилда унга профессорлик унвони берилди. 1989 йилда «Ноорганик кимё» соҳаси бўйича Ўзбекистон Фанлар академияси мухбир аъзоси ва 2000 йилда Академиги этиб сайланди.

С. Тўхтаев ноорганик кимё ва ноорганик кимё технологияси, минерал ўғитлар, дефолиантлар ва бошқа кимёвий препаратларни олиш соҳаларидаги чуқур фундаментал тадқиқотлари билан мамлакатимизда ва чет элларда малакали мутахассис сифатида танилди. Унинг томонидан фундаментал изланишлар асосида 300 дан зиёд уламчи, тўртламчи ва мураккаб системалардаги тузларнинг эрувчанлиги тўғрисида янги маълумотлар олинди. Системаларда ҳосил бўлган 100 дан зиёд кимёвий бирикмалар ва каттик эритмалар замонавий физик - кимёвий усуллар билан ўрганилиб тасдиқланди. Олинган янги комплекс бирикмалардаги ионларнинг координацияси ва уларнинг пайдо бўлиши қонуниятлари қайд этилди. Олинган маълумотларнинг барчаси ноорганик кимё технологияси соҳасидаги мутахассислар томонидан амалиётда қўлланилиб келинмоқда.

С. Тўхтаев таркибида минерал ўғитларнинг самарадорлиги ва кишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини оширадиган, ўсимликлар ўзлаштира олувчи шаклдаги микроэлементлар бирикмалари, физиологик фаол моддалар, ўстирувчи моддалар бўлган аммофос, карбамид, оддий ва иккиламчи аммонийлашган суперфосфатлар, калий сульфати олинишининг илмий асосларини ишлаб чиқди. Қизилқум фосфоритларидан оддий ва бойитилган суперфосфат олишнинг кимёвий ва технологик асосларини яратди. Таркибида асосий озук элементлари ва микроэлементлари бўлган, кишлоқ хўжалик экинларини баргидан озиқлантириш учун қўлланивчи, сувда эрувчан янги мураккаб ўғитларни синтез қилишнинг назарий ва технологик асосларини яратди. Ноорганик тузлар асосида бир қатор юқори самарали, кам захарли пахта дефолиантлари синтезининг назарий асослари яратилди ва мазкур дефолиантлар (Сихат, Садаф, ЎЗДЕФ) қўлланишга жорий этилди. Совуқ тушгунча биринчи теримнинг ўздаёқ асосий ҳосилни териб олишга ҳамда пахтанинг тез пишиш ва қўсақларнинг очилишига имкон берувчи самарали стимулятор - дефолиантлар (Нажот,

Сардор) олишнинг илмий асосларини ва самарали технологиясини ишлаб чиқди.

С. Тўхтаев илмий янгиликларни ишлаб чиқаришга жорий этишда тинмай ҳаракат қиладиган, бутун илмини, кучини ўзи яратган кашфиётларга бахшида этадиган жонқуяр, ўта фаол олимлар қаторига қиради.

Шогирдлари билан биргаликда маҳаллий минерал хом ашёларни турли рационал усуллар ёрдамида қайта ишлаб таркибида қишлоқ хўжалик ўсимликлари учун зарур озук элементлари бўлган оддий ва мураккаб ўғитлар, янги кам захарли, кўп тарафлама таъсир этувчи мураккаб таркибли, кўсақларнинг тезроқ, тўла пишиб етилиб очилишини таъминловчи дефолиантлар олишнинг илмий асосларини яратиш ва уларни амалиётга жорий қилиш устида тинмай фаолият олиб бормоқда.

Амалиётга жорий қилинган янги навли ўғит технологиялари кальцийсулфосфат (1991) ва бойитилган суперфосфат (1993), универсал фосфор - азотли ўғит - УФАУ (2000), оддий суперфосфат (2000) ва аммонийлашган суперфосфат (2002), суяқ суспензияли азот - фосфорли мураккаб ўғит (2007) Самарқанд қимё заводида синовдан ўтказилиб, ишлаб чиқаришга жорий этилди ва қишлоқ хўжалигида кенг миқёсда қўлланилди. Навоий «Электромехзаводи» қўшма корхонасида дунёда биринчи мартаба яратилган, интенсивланган технология бўйича паст навли фосфоритдан оддий суперфосфат (2003) олиш технологиялари хозирги кунда ишлаб турибди ва чет давлатларга ҳам ушбу маҳсулотлар сотилмоқда. Таркибида мис, рух бўлган аммофос ишлаб чиқариш технологияси Олмалик қимё заводида жорий этилган.

Академик С. Тўхтаев раҳбарлигида дунёда биринчи мартаба барқарорлашган мураккаб азот - фосфорли ўғит олишнинг самарали оддий технологияси яратилган ва у «Фарғонаазот» очик акциядорлик жамиятида қурилган цехда ишлаб чиқарилиб, республикада қўллаш билан бирга чет давлатларга ҳам экспорт қилинмоқда.

1999 йилдан бошлаб кам захарли «Сихат» дефолианти «Фарғонаазот» ОАЖ да, 2004 йилдан эса «Садаф» дефолианти «ЭКОКИМБЕИОСЕРВИС» ОАО корхонасида ишлаб чиқариш моқда ва қишлоқ хўжалигида кенг қўлланилмоқда. «Ҳаёт», «Морел», «Нажот», «Сардор» дефолиантлари давлат синовларидан

ўтган ва қўллашга тавсия этилган. 2009 йилдан бошлаб «Фарғонаазот» ОАЖда янги самарали «ЎЗДЕФ» дефолианти ишлаб чиқарилиб, пахта далаларида қўлланилмоқда ва ғўза хосилдорлигини гектарига 1,5 - 2,0 ц/га оширишда ўз ҳиссасини қўшмоқда.

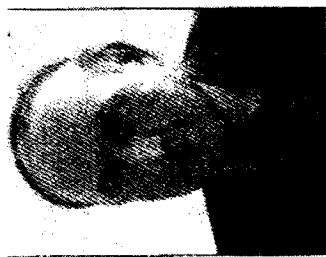
Бугунги кунда С. Тўхтаев маҳаллий хом ашёлар асосида кам захарли, юқори самарали янги дефолиантлар ҳамда минерал ўғитларнинг ўсимликларни ўзлаштириш даражаси юқори бўлган, зараркунанда хашоратларга қарши қурашувчи комплекс таъсир этувчи турларини яратиш ва амалиётга жорий қилиш устида изланишлар олиб бормоқда. У катта илмий мактаб яратиб, 3 нафар фан доктори ва 48 нафар фан номзодини тайёрлади. Улар Фарғона водийсида, Тошкент, Самарқанд, Навоий, Хоразм ва бошқа вилоятларда ўзларининг мутахассислик соҳаларида меҳнат қилмоқдалар. У ёш кадрларни тарбиялашга аҳамият бериб, Тошкент Қимё - технология ва Фарғона Политехника инсти-тутларида ноорганик моддалар олиниши ва технологиялари мутахассислиги ҳамда бакалавр ва магистрларнинг диплом ишлари бўйича маслаҳатчи.

С. Тўхтаев шогирдлари билан олиб борган изланишларининг натижалари 3 та монография ва 622 та илмий мақолаларда, маъруза тезисларида чоп этилган, 73 та муаллифлик гувоҳномалари ва патентлар олинган. Унинг ишлари Халқаро ва Бутуниттифок конференцияларида, Менделеев съездларида маърузалар сифатида эълон қилинган.

С. Тўхтаев институт ва жамоа ишларида фаол қатнашиб келмоқда. У ЎзР ФА қошидаги «Химия қишлоқ хўжалигида» илмий кенгашининг раиси, «Ўзбекистон қимё журналы» ва «Қозғистон қимё журналы»да редколлегия аъзоси, Д.015.13.01 Ихтисослашган докторлик кенгаши раиси ўринбосаридир.

С. Тўхтаев Нью - Йорк Фанлар академиясининг академиги эгиб сайланган. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Фахрий ёрлиғи (1992), «Шуҳрат» медали (1996), «Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган ихтирочи ва рационализатор» (2004) фахрий унвони билан мукофотланган.

МИРАҲМАД ПЎЛАТОВИЧ ЮНУСОВ



Ўзбекистон Кимё-фармацевтика илмий тадқиқот институти (ЎЗКФИТИ) лабораторияси мудири, Ўзбекистон Республикаси фан арбоби, Ўзбекистон Республикаси Давлат мукофоти соҳиби, техника фанлари доктори, профессор Мираҳмад Пўлатович Юнусов сал кам ярим асрдан буён халқ фаровонлиги, юрт равнақи йўлида меҳнат қилмоқда ва Ўзбекистон илмий салоҳиятини оширишга ҳисса қўшаётган инсонлардан биридир.

У 1942 йил 16 майда Тошкент шаҳрида туғилган. Ўрта таълим мактабини олтин медал билан битиргач, 1959 йилда Украинанинг Днепропетровск Кимё-технология институтига ўқишга кириб, ушбу институти 1964 йили муҳандис-технолог ихтисослиги бўйича муваффақиятли битирган. Ўзининг илмий фаолиятини 1966 йилда Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш саноати илмий - текшириш институтида (ҳозирги кунда ЎЗКФИТИ) бошлаган. Айнан шу даргоҳда у аспирантликдан то илмий технология ишлари бўйича раҳбар ўринбосаригача бўлган йўлни босиб ўтиб, ҳозирда лаборатория мудири лавозимида ишлаб келмоқда.

М. Юнусов Ўзбекистонда нефть ва газни каталитик қайта ишлаш соҳасида йирик намоёндалардан бири, ушбу соҳада қўлланиладиган янги, замонавий ва самарадор каталлизаторлар яратишга қаратилган илмий ишлар ривожига ўзининг муносиб ҳиссасини қўшиб келаётган олимлардан бири ҳисобланади.

Мираҳмад Пўлатович меҳнат фаолиятини дастлабки йилларда нефть ва газни қайта ишлаш саноати соҳасида ҳам ашё ва энергия тежамкорлигини оширувчи самарали технологияларни ишлаб чиқаришга, кимё ва кимё - фармацевтика саноати чиқиндиларини қайта ишлаш муаммоларига бағишлаган. У биринчи бўлиб токсик органик моддалар билан ифлосланган оқава сувларни каталитик зарарсизлантиришнинг энг самарали услубини назарий жиҳатдан асослаб ва амалий жиҳатдан ҳаётга татбиқ этди. Унинг изланишлари натижасида иссиқлик каталитик генератори асосида атмосферага азот оксидларини ташлашни бартараф этувчи, принципиал жиҳатдан янги саноат оқава сувларини чуқур оксидлаш технологияси вуқудга келди. Олинган натижалар

асосида Белгород витамин комбинати учун витамин А ишлаб чиқариш жараёни оқава сувларини каталитик зарарсизлантириш саноат қурилмаси лойиҳаси ишлаб чиқилди. Экология соҳасидаги кенг камровли илмий изланишлар ва мавжуд муаммоларнинг технологик ечимини топишда амалга оширилган ишлари М. Юнусов учун 1992 йилда Москва шаҳридаги Ломоносов номидаги Нозик кимё технологияси университетига «Кимё-фармацевтика саноатининг чиқиндиларини қайта ишлаш ва зарарсизлантиришнинг самарали технологияларини ишлаб чиқариш» мавзусидаги докторлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилишига асос бўлди.

М. Юнусов томонидан муҳим ижтимоий аҳамиятга эга бўлган муаммолардан бири, яъни республикаимизнинг узоқ туманларидаги аҳолини сифатли ичимлик суви билан таъминлаш борасида бир қатор изланишлар амалга оширилган. Хусусан, марказлашган сув таъминотини ташкил этиш имконияти бўлмаган кичик қишлоқ хўжаликлари учун «УППВ - Булок» самарали модул қурилма ишлаб чиқарилганлигини ва фойдаланишга топирилганлигини алоҳида эътироф этиш лозим.

М. Юнусов Ўзбекистонда нефтни қайта ишлаш ва ёқилги мойларини қайта ишлаш саноати учун қўлланиладиган самарали каталлизаторларни ишлаб чиқиш ва саноатга татбиқ этиш билан гидротозалаш, гидрирлаш, гидрокрекинг жараёнларини интенсификациялаш, маҳсулот сифатини, ишлаб чиқариш қувватини ошириш, шу билан бир қаторда замон талабларига жавоб берадиган маҳсулотлар ишлаб чиқариш ва унинг таннархини арзонлаштириш каби вазифаларни амалга оширишга ўз ҳиссасини қўшди. У томонидан гидротозалаш жараёнлари учун янги маҳаллий каталлизаторлар ишлаб чиқарилди ва саноатга татбиқ этилди, каталлизаторларнинг бир қисми Фарғона нефтни қайта ишлаш заводида саноат реакторларида қўлланилиб келинмоқда.

М. Юнусов томонидан нефть ва газни қайта ишлаш жараёнида илк бор каталитик системалардан фойдаланиш тақлиф этилди. Татбиқ этилган бир қатор каталлизаторлар ва каталитик системалар (Фарғона НКҚЗда, ГДС ва Г - 24 қурилмаларида) ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш ва юқори иқтисодий натижа олишни таъминлади.

М. Юнусов жамоат ишларида ҳам фаол қатнашиб келмоқда: Россия Фанлар академиясининг каталлиз бўйича Илмий кенгаши

аззоси, Тошкент Кимё-технологиялари институти қошидаги докторлик диссертацияларини химоя қилиш бўйича махсус кенгаш аъзоси ва «Ўзбекистон кимё журнали» хайъат аъзоси.

М.Юнусов ёқилги ва мойларни гидротозалаш жараёнларининг илмий ва муҳандислик асосларини ҳамда катализ соҳасидаги илмларнинг ривожланишига катта ҳисса қўшаётган олим. Унинг фидойилик меҳнати ва эришган юксак илмий ва амалий натижалари Давлатимиз томонидан эътироф этилиб, 2008 йилда унга «Ўзбекистон Республикаси фан арбоби» фахрий унвони берилди. У бир қатор монографиялар, 400 ортик илмий мақолалар ва патентлар муаллифи. Унинг раҳбарлигида қўллаб-дискретациялар химоя қилинган. Унга 2011 йили «Газ ва нефтни қайта ишлаш жараёнлари учун маҳаллий катализаторлар технологияси яратиш ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш» иши учун Ўзбекистон Республикаси Давлат мукофоти берилган.

М. Юнусов талабчан ва меҳрибон раҳбар, ёш олим ва изланувчиларга маслаҳатгўй инсон. Унинг кўп қиррали ҳаёт тажрибаси, ижтимоий фаоллиги, доимий илмий изланиши, Ватан равақи йўлидаги меҳнати келахак авлод учун, халқ ва ўз ишига, касби-корига фидокорлик ва шижоатнинг ёрқин мисолидир.

САЙЁРА ШАРАФОВНА РАШИДОВА



Сайёра Шарафовна Рашидова – полимерлар кимёси бўйича жаҳонга танилган мактаб яратган олима, кимё фанлари доктори, Ўзбекистон Фанлар академиясининг академиги, Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган фан арбоби, ЎЗР ФА Полимерлар кимёси ва физикаси институти директори. У юқори молекуляр бирикмалар кимёси, металл-полимер системалари, биологик фаол полимерлар, нанокимё ва нанофизика соҳаларидаги тадқиқотлари билан кенг илмий жамоатчилик томонидан тан олинган.

Сайёра Рашидова – 1000 дан ортик илмий нашрлар, 7 та монография ва дарсликлар, 50 та ихтиро ва патентлар муаллифи. Унинг қатор илмий тадқиқотлари натижаси жаҳон маълумотлар базасига киритилган бўлиб, республика ва чет эл нашрларида

қўллаб ҳаволалар келтирилади. Унинг фан доктори ва фан номзоди илмий даражасига эга 20 дан ортик шогирдлари Ўзбекистон Республикаси ва чет эл илмий, ўқув ва саноат марказларида самарали фаолият кўрсатмоқдалар.

Сайёра Рашидова 1943 йилнинг 2 августидан Жиззах шаҳрида хизматчи оиласида таваллуд топган. Отаси – Шароф Рашидович Рашидов, таниқли ёзувчи, атоқли давлат арбоби, КПСС МК Сиёсий Бюроси аъзослигига номзод, Ўзбекистон КП МК Биринчи секретари вазифасида ишлаган, онаси – Хурсанд Гафуровна Рашидова Республика аҳамиятидаги пенсионер, 2003 йилда вафот этган.

Сайёра Шароф Рашидович Рашидов оиласидаги ибратли, мукаммал анъаналарга содиқ қолди: уни юксак ақлий салоҳият, камтаринлик, меҳнатсеварлик, ўзига ва ҳамкасбларига нисбатан юқори талабчанлик, шу билан бирга, давлат арбоби сифатида инсонларга хайрихоҳлик ва ғамхўрлик сингари чин инсоний фазилатлар ажратиб туради.

1950 йилда Сайёра Рашидова Тошкент шаҳридаги 43 - ўрта мактабга қабул қилинади, 1960 йилда уни олтин медаль билан тугатади. 1960 – 1965 йилларда М.В.Ломоносов номидаги Москва Давлат университети юқори молекуляр бирикмалар кимёси кафедрасида таҳсил олади. 1965 йилда университетни тугатиш арафасида Ўз ФА Кимё институти стажёр - тадқиқотчиси сифатида ишга йўлланма олади ва 2 йил давомида СССР ФА А.В.Топчиев номидаги Нефть жимёвий синтезлар институтида академик Н.А.Платэ ва кимё фанлари доктори, профессор С.Л.Давидовалар раҳбарлигида амалий иш тажрибасини ўтади.

1968 – 1971 йилларда Ўз ФА Кимё институти кундузги бўлим аспирантурасида таҳсил олади. Таҳсил давомида А.В.Топчиев номидаги Нефть жимёвий синтезлар институтида юқори молекуляр бирикмалар ихтисослиги бўйича амалий тажрибасини оширади.

1971 йилда аспирантурани муваффақиятли якунлаб, « α - , β - тўйинмаган кислоталар пропаргил эфирларининг N-винил-лактамлалар билан полимерланиши ва сополимерланишини тадқиқ этиш» мавзусида номзодлик ишини химоя қилади. Амалга оширилган тадқиқотлар, жумладан, структурасида биттадан ортик қўшбоғ тутган мономерлар системасида гел-эффект ҳодисасининг кузатилиши махсус ҳоссаи янги полимерлар яратиш соҳасидаги қатор фундаментал ва амалий тадқиқотлар асосини ташкил этган эди.

Илмга чанқоқлик ва ижодий таҳсил шароитлари, ва шубҳасиз, атоқли академиклар В.А.Каргин, Н.А.Платз, В.А.Кабановлар яратган илмий муҳит С.Рашидованинг илмга, илмий изланишларга чексиз интилишига, шунингдек, илмий дунёқарашининг шаклланишига беҳисоб таъсир кўрсатади.

С.Рашидова 1974 йилда ЎзФА Кимё институтининг полимерлар кимёвий модификацияси лабораторияси мудири қилиб тайинланади. Мазкур лабораториянинг асосий илмий йўналиши аннқ мақсадли полимерлар, жумладан, кичик молекулалар кимёвий модификациясининг кинетика ва механизмининг, тадқиқ этилаётган системалар структуралари ва конформацион ўзгаришларини ўрганишдан, шунингдек, йўналтирилган таъсирга эга бўлган биологик фаол полимерларни синтез қилишдан иборат эди. Жамоанинг илмий ютуқ ва муваффақиятлари инобатга олиниб, шунингдек, полимерлар кимёси ва технологияси соҳасидаги илмий - тадқиқот ишларини кучайтириш мақсадида, «Макро - 78» Халқаро симпозиуми қароридан келиб чиқиб, 1979 йилда Полимерлар кимёси бўлими ташкил этилади ва С.Рашидова унинг раҳбари этиб тайинланади. Полимерлар кимёси бўлимида унинг йирик олима ва илм тарғиботчиси сифатидаги қобилияти ўзини тўла намоён эта бошлайди. Қисқа муддат ичида мазкур бўлим полимерлар ҳақидаги фан соҳасида нафақат мамлакатда, балки чет элларда ҳам эътироф этилган муҳим тадқиқотлар марказига айланади.

Тинимсиз фаолияти туфайли 1981 йилда Полимерлар кимёси бўлими ЎзФА Полимерлар кимёси ва физикаси институтига айлан-тирилади ва С.Рашидова институт директори этиб тайинланади.

С.Рашидова 1983 йилда Москва Давлат университети ҳузуридаги ихтисослашган кенгашда юқори молекулалар бирикмалар кимёси ихтисослиги бўйича «Ён занжирида қўшбоғ тутган карбозанжирли полимерлар асосидаги металлокомплексларнинг синтези, хоссалари ва қўлланилиши» мавзусида докторлик ишини химоя қилади. 1984 йилда унга профессор унвони берилади. 1994 йилда табиий ва синтетик полимерлар кимёси, физикаси ва технологияси ривожидagi ютуқлари учун С.Рашидова ЎзР ФА муҳбир аъзоси, 2000 йилда эса «Юқори молекулалар бирикмалар кимёси» ихтисослиги бўйича ЎзР ФА академиги унвонига сазовор бўлади.

Полимерлар кимёвий модификациясининг кинетика ва механизмининг ўрганиш бўйича тадқиқотлар, полимерметал-локомплекслар синтези ва уларнинг тадқиқ этилиши қатор янги полимерлар синтез қилиш, полимерларни кимёвий модификация қилишнинг фундаментал тамойилларини аннқ ифодалаб бериш, полимерметаллокомплекслар олинишининг қонуниятларини аниқлаш, бир қатор берилган хоссаи препаратлар, жумладан, қон ҳосил бўлиши ва иммуногенезни рағбатлантирадиган препаратлар яратиш имконини берди.

Қон айланиши ва иммун системасини стимулловчи, сувда эрувчи полимерметаллокомплексларни яратиш ва уларнинг қўлланилиши бўйича юқори молекулалар бирикмалар кимёси ва координацион бирикмалар кимёси туташувида ривожланган янги илмий йўналиш С.Рашидова илмий мактабига асос солди ва «Полимерлар тиббиётда ва биологияда» муаммоси бўйича СССР Фанлар академиясининг СЭВ давлатлари билан ҳар томонлама ҳамкорлиги режасига киритилди. Академиклар Р.В.Петров ва Р.М.Хаитовлар билан ҳамкорликда полимерметаллокомплекс-ларнинг иммунорегулятор сифатидаги таъсир механизмининг ўрганиш асосида уларни синтез қилишнинг тамойиллари илк бор аниқланди.

1982 йилда илк бор юқори молекулалар бирикмалар кимёси ва координацион бирикмалар кимёси туташувидаги тадқиқотлар натижаларини умумлаштирган макромолекулалар лигандли координацион бирикмалар кимёси бўйича илмий анжуман ўтказилди.

Мазкур йўналишдаги фундаментал тадқиқотлар асосида қон ҳосил бўлиши ва иммуногенезни рағбатлантирувчи сифатида ветеринарияда қўллаш учун таъсия этилган полимерметал-локомплекснинг дори шакли «Ковилон» ишлаб чиқилди. Кимё фанлари номзоди В.А.Ли билан ҳамкорликдаги ушбу илмий тадқиқот 1998 йилда фундаментал тадқиқотлар соҳасидаги биринчи мукофотга сазовор бўлган эди.

С.Рашидова лаборатория мудири сифатидаги фаолиятида ўзини иқтидорли экспериментатор, кенг дунёқарашга эга ва илм - фандаги янгиликни қучли идрок эта оладиган, қатта илмий жамоа фаолияти учун қатта имкониятлар яратувчи, долзарб йўналишларни аниқлай оладиган юқори салоҳиятли илмий раҳбар, толмас ва принципиал ташкилотчи сифатида намоён эди.

Академик С.Рашидова фаолиятида сувда эрувчи табиий ва синтетик полимерлар асосидаги полимер: полимер аралашмаларнинг олиниши биологик фаол полимерлар синтези соҳасидаги илмий изланишларнинг муҳим бўлимига бири ҳисобланади. Мазкур тадқиқотлар асосида молекуллар ва надмолекуляр сингари турли иерархик даражаларда полимерларнинг ўзаро қўшилувчанлиги, мойиллиги тўғрисидаги тасавурлар ривожлантирилди. Натижада наноўлчамли полимер системалар шаклланиши тўғрисидаги фаразлар билдирилди. Мазкур йўналишдаги тадқиқотлар яққол ифодаланган фаолликка эга бўлган наносистемалар ҳосил бўлишининг мўътадил шароитларини аниқлаш имконини берди.

1976 йилда Ўзбекистон катализ илмий-тадқиқот институти билан ҳамдўстликда Ўрта Осиё ҳудудига кишлоқ хўжалигида қўлланилган, ўсишни бошқарувчи модда – бензоилчумоли кислотасининг натрийли тузи (А – I препарат) ишлаб чиқилган ва амалиётга таъбиқ этилган эди. Илк бор полимерларнинг уруғчиликда қўлланилиши концепцияси ишлаб чиқилди, ўсимликшunosликда ишлатиладиган биологик фаол бирикмалар иммобилизацияси учун полимер системалар яратишнинг физик-кимёвий, экологик, биологик ва технологик принциплари шакллантирилди.

Полимер системаларни яратиш концепцияси ўсимликшunosликда экологик тоза препаратларни қўллаш учун кишлоқ хўжалиги экинлари – гўза, буғдой, гуруч, қанд лавлаги ва сабзавот – поллиз экинлари уруғларини капсулалаш усулида экишга тайёрлаш технологиясига таъбиқ этилди.

Академик С. Рашидова ва ҳамкасблари томонидан кишлоқ хўжалиги экинлари уруғларини экишдан олдин капсулалаш технологиясига тайёрлашда қўлланиладиган, экологик хавфсиз полимер пестицидлар сифатидаги биологик фаол полимерларнинг таъсирини назарий жиҳатдан асослаш учун илк бор дисциплиналараро фан синергетика усуллари қўлланилди. Тадқиқотлар натижалари 2013 йилда «Фан» нашриётида чоп этилган «Кишлоқ хўжалиги экинлари уруғларини капсулалаш синергетикаси» номли монографияда умумлаштирилган.

Биологик фаол полимер системалар яратишнинг аниқ ифодаланган физик – кимёвий ва биологик принциплари «Рон – Пуленк» (Франция) ва «Сандоз» (Швейцария) фирмалари билан

уруғларни капсулалашда ишлатиладиган пестицидларнинг биологик қиммати дастури бўйича халқаро ҳамкорлик асосини ташкил этди.

С.Рашидованинг бутун илмий фаолияти фундаментал тадқиқотларни амалий қизиқишлар билан омукта қила олиши билан ибратлидир. Унинг раҳбарлигида кишлоқ хўжалиги экинлари уруғларини капсулалаш технологиясининг қўлланилиши бўйича аниқланган принциплар асосида биологик фаолликка эга бўлган маҳаллий табиий ва синтетик полимерлар асосида ўсимликларни кимёвий химоя қилиш воситаларининг экологик хавфсиз полимер препаратив шакллари ҳамда ўсимликлар ўсиши ва ривожланишини бошқарувчи полимер системалари, полимер аралашмалар ишлаб чиқилди. Бу полимер системалар Ўзбекистон Республикаси экосистемасидаги кимёвий тўйинишни бартараф қилади, ноқулай иқлим шароитларида ўсимликлар учун адаптоген ҳисобланади, кишлоқ хўжалик экинлари касалликларининг камайишига ва ҳосилдорликнинг ошишига олиб келади. Институтнинг мазкур илмий ишланмалари Ўзбекистон агросаноат мажмуасида кенг ишлатилмоқда.

1998 йилда интеллектуал мулк бўйича Женевада (Швейцария) бўлиб ўтган XXVI Халқаро кўргазмада «Уруғларни капсулалаш технологияси» номли илмий ишланма юксак баҳоланди ва бронза медали билан тақдирланди.

Академик С.Рашидованинг институт илмий ходимлари билан ҳамкорликдаги илмий – амалий тадқиқотлари, жумладан, экологик хавфсиз полимер шакли «Полидеф» дефолианти ва стимуллаш самарадорлигига эга бўлган дорилловчи восита ЎЗХИТАН препаратининг яратилиши муваффақият билан амалга оширилди ва кишлоқ хўжалигида кенг ишлатилмоқда. Унинг ташаббуси ва бевосята раҳбарлиги остида институт қошида иктисодиётнинг турли тармоқларида ишлатиладиган ЎЗХИТАН препаратининг асосини ташкил этувчи янги маҳаллий табиий полисахарид – хитозаннинг тажриба ишлаб чиқариши йўлга қўйилди.

Бугунги кунда «Жиззахпластмасса» ОАЖ базасида саноат миқёсида ЎЗХИТАН ишлаб чиқарилишини йўлга қўйиш мақсадида музокаралар олиб борилмоқда. Бундан ташқари, гидрометаллургия ва газ, нефтни қайта ишлаш саноати эҳтиёжларини қондириш учун, шунингдек, Лицензион шартномага мувофиқ «Фарғонаазот» ОАЖда полимер шакли дефолиант «Полидеф» ишлаб чиқариш

технологияси учун «Карбонам» ОАЖ базасида кўп тоннажли маҳсулот ишлаб чиқарилиши йўлга қўйилган, пахта линтидан сувда эрувчан, юқори ковшоқликка эга бўлган карбоксиметилцеллюлоза ишлаб чиқариш технологиясини яратиш бўйича тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Академик С. Рашидова илмий-ташқил, педагогик ва ижтимоий фаолиятида Кадрлар тайёрлаш миллий дастурини ҳаётта татбиқ этиб, ёш кадрлар тайёрлашга алоҳида эътибор қаратади. У 1995 йилда Ўзбекистон Миллий университети физика факультетида «Полимерлар физикаси» кафедрасини ташкил этди ва уни бугунги кунгача бошқариб келмоқда.

С. Рашидованинг бевосита иштирокида Ўзбекистон Миллий университети кимё факультетида «Умумий ва нефть кимёси» ҳамда физика факультетида «Полимерлар физикаси» илмий-ўқув марказлари ташкил этилди. Наманган Давлат университети ҳузурида ЎзР ФА ПКФИ нинг юқори молекуляр бирикмалар кимёси муаммоли лабораторияси ташкил этилди. Ҳозирги кунда мазкур лабораторияда университет бакалаврлари целлюлоза ва унинг ҳосилалари кимёси, физикаси ва технологияси бўйича илмий тадқиқотлар олиб бормоқда. Тошкент Тўқимачилик ва енгил саноат институти қошида «Тола ҳосил қилувчи материаллар, қоғоз кимёвий технологияси ва дизайн» кафедрасининг филиали очилди. «Табиий бирикмалар ва полимерлар» лабораториясининг филиали Қарши давлат университети қошида, ТКТИ, ТИТЛП да фаолият кўрсатмоқда. Урганч давлат университети билан ҳамкорликда бакалавр ва магистрларни тайёрлаш ва кейинчалик катта илмий ходим-изланувчилар институтига қабул қилиш мақсадида «Замонавий полимер материаллар» илмий - ўқув маркази тузилди.

Академик С.Рашидова илмий тадқиқотларининг натижалари мунтазам халқаро симпозиумлар, анжуманлар, семинарларда (Франция, АҚШ, Польша, Венгрия, Ҳиндистон, Хитой, Чехословакия, Туркия, Канада, Германия, Ирландия, Россия, Украина, Голландия) маъруза қилинган ва Полимерлар кимёси бўйича халқаро илмий форумларда (Дублин, Будапешт, Познань, Мерсебург, Монреаль, Москва, Варшава, Прага, Вильюбен ва б.) тақдим этилиб, мутахассисларнинг юксак эътирофига сазовор бўлган. Унинг илмий раҳбарлигида 21 та номзодлик, 3 та докторлик диссертациялари ҳимоя қилинган.

С.Рашидова Халқаро таълим, индустрия ва санъат Фанлар Академиясининг (АҚШ) ҳақиқий аъзосидир. У Халқаро ва Республика микёсида ўтказилган қатор симпозиумлар, анжуманлар, семинарлар, мактаблар ташкил этилиши ва ўтказилишида бевосита қатнашган. Олима жуда катта илмий - ташқил ва ижтимоий фаолият олиб бормоқда. У ЎзР ФА ПКФИ директори, ЎзР ФА Юқори молекуляр бирикмалар бўйича муаммоли Илмий кенгаш раиси, бир қатор институтлар Ихтисослашган кенгашлари аъзоси, ЎзР ФА Директорлар кенгаши аъзоси, «Ўзбекистон кимё журнали» таҳририят аъзоси, шунингдек, Республика «Олима» олима аёллар қўмитаси раисидир. «Ўзбекистон - Польша» жамиятининг раиси, ЎзР Олий Мажлиси депутати ва ЎзР Олий Мажлисининг Инсон ҳуқуқлари бўйича Вакили (Омбудсман) дир.

Академик С.Рашидованинг илм-фан, таълим ва давлат ташкилотларидаги кенг қамровли фаолиятини Хукуматимиз муносиб тақдирлаган. У «Дўстлик», «Эл-юрт хурмати» орденлари, «Ўзбекистон белгиси» кўкрак нишони, М.Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети нишони, Интеллектуал мулк бўйича 26 Халқаро (Швейцария) кўргазма бронза медали сифат дипломи, Европа олтин медаллари (2013 йил) билан тақдирланган.

ХУРСАНД МАНСУРОВИЧ МАҲКАМОВ



Хурсанд Мансурович Маҳкамов 1943 йил 10 сентябрда Тошкентда туғилган. 1966 йилда Москва Нефть кимёси ва газ саноати институтини тамомлаган. Унинг меҳнат фаолияти олдинги Ўрта Осиё нефтни қайта ишлаш илмий маркази (СредазНИИНИП), ҳозирги кунда «Ўзфарм-саноат» ДАКнинг бош илмий институти Ўзбекистон Кимё-фармацевтика илмий тадқиқот институти (ЎЗКФТИ) билан боғланган.

Ўзининг меҳнатсеварлиги, лаёқатлилиги туфайли кичик илмий ходимдан институт раҳбари лавозимигача бўлган йўлни босиб ўтди.

Х.Маҳкамовнинг олимлик даражасига етишишида республикада катализ, нефть кимёси ва нефтни қайта ишлаш

соҳасининг йirik олими академик А.Султоновнинг ҳиссаси катта бўлган.

Х.Маҳкамов нефть кимёси ва нозик органик синтез жараёнлари ҳамда катализаторлари соҳасида ишлаб, иссиқликка чидамли полимерлар олиш, карбонил моддаларни гидридлаш ва спиртларни дегидратлаш устида изланишлар олиб борди. У 1973 йилда «Скелетли рух мис катализаторлари ёрдамида этил спиртини ацетальдегидгача дегидратлаш» мавзусида номзодлик диссертациясини ёқлади.

Х.Маҳкамовнинг илмий изланишлари фақат амалий ва назарий йўналишларга эга бўлиб қолмасдан, балки кенг органик моддалар асосида дори воситалари олишга ҳам қаратилган.

Карбонил моддалар кимёси бирикмалари, спиртлар, лактанлар ва аминлар асосида олиб борилган изланишлар дори препаратларининг, жумладан тимол, вератрол, гаммабутиролактон, фуруриламмин ва бошқалар ярим маҳсулотларини синтез қилиш жараёнини ишлаб чиқишга асос бўлди. Ушбу илмий изланишлар докторлик диссертациясига асос бўлди ва у 1992 йилда Ломоносов номидаги Москва Нозик кимё технологияси институтида докторлик диссертациясини ёқлади.

Х.Маҳкамов раҳбарлигида турли хил терапевтик таъсирга эга бўлган бир қанча синтетик ва табиий дори препаратлари ишлаб чиқилган: фитин асосида янги оригинал гепатопротектор препарат фитат кобальт; юрак-қон томир тизимига япон софораси гунчасидан софлавин препарати; антиаритмик препарат анаприлин, кардиология, дерматология ва офтальмологияда қўлланиладиган эмоксипин препаратини, менивалол (аналог валидол), кардиамин, викасол ва бошқалар олишнинг янги технологик усули ишлаб чиқаришга ва тиббиёт амалиётида қўлланишга тавсия этилган.

Х.Маҳкамов тугалланган илмий ишларини амалиётга татбиқ қилишга катта аҳамият бериб, унинг ташаббуси билан институт тажриба-экспериментал бўлимида қуйидаги дори субстанцияларни: фенсулкар, бензкетозон, фитат кобальт, зеротокс, кардиоспас, шунингдек, республикамида ишлаб чиқарилмайдиган маълум препаратлар субстанциялари: менивалол, активланган кўмир, никотин кислотаси, гидроперит ва натрий хлоридларни кичик серияли микдорда ишлаб чиқариш йўлга қўйилди.

Каталитик жараён орқали олинадиган дори воситалари Курск кимё-фармацевтика, Шелков витамин, Анжеро-Судженск ва Ирбит заводларида қўп тоннали ярим маҳсулот ишлаб чиқарилган ва саноатда татбиқ этиш йўлга қўйилган.

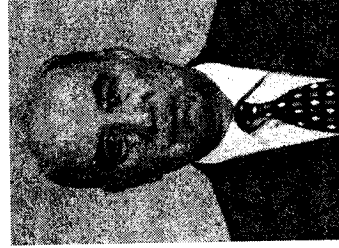
Х.Маҳкамов раҳбарлигида дори препаратларини республика фармацевтика корхоналарида ишлаб чиқариш учун керак бўлган норматив - техник ҳужжатлар тайёрланди.

1966–2012 йиллар мобайнида фармацевтик корхоналар учун 200 та саноат технологик регламенти ва 160 та фармакопея мақолалари тайёрланди.

Х.Маҳкамов ўз илмий ишлари билан қўлаб халқаро ҳамда республика симпозиум ва конференцияларида маърузалар қилган. Хорижий, маҳаллий илмий нашрларида унинг 180 дан ортқ мақолалари чоп этилган. Олим 40 дан ортқ муаллифлик гувоҳномаларини қўлга киритган.

Қўп йиллар мобайнида Х.Маҳкамов докторлик ва номзодлик диссертацияларини химоя қилиш бўйича турли ихтисослашган илмий кенашлар аъзоси вазифасида фаолият кўрсатган. Унинг раҳбарлигида 2 та докторлик ва 4 та номзодлик диссертациялари бажарилган.

ШАВКАТ ИСМОИЛОВИЧ СОЛИХОВ



Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси президенти (2006 йилнинг 13 март) дан бошлаб ҳозирга қадар), Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси академиги (1995 йил), биология фанлари доктори, биоорганик кимё соҳасидаги олим, фан ташкилотчиси ва жамоат арбоби Ш.Солихов 1944 йил 12 декабрда Тошкент шаҳрида таваллуд топган. Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган фан арбоби (1998 йил). Тошкент Давлат университети (ҳозирги ЎзМУ)ни тамомлаган. ЎзР ФА Биоорганик кимё институтида етакчи илмий ходим, лаборатория мудир, директор бўлиб ишлаган. 2006 йилдан Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни мувофиқлаштириш кўмитаси раиси (жамоатчилик асосида), Сенатор (2006 йилдан),

Ўзбекистон Миллий университети қошидаги Юқори Технологиялар Маркази васийлик кенгаши раиси (2011 йилдан) ҳисобланади.

Ш. Солихов биоорганик кимё ва биотехнология йўналишида таниқли йирик олимлардан ҳисобланади. Унинг илмий-тадқиқот ишлари табиий бирикмаларнинг биологик фаолликлари ва тузилишини ўрганишга бағишланган. У ўзининг илмий ишлари билан токсинлар кимёсига сезиларли даражада ҳисса қўшган. Унинг раҳбарлигида ва бевосита иштирокида токсинлар, ферментлар ва Ўрта Осиё ҳайвонлари заҳаридан бошқа биологик фаол бирикмаларнинг тузилиши ва функциясини ўрганишда чуқур изланишлар олиб борилган.

Ш.Солихов пептид табиатига эга бўлган эндотоксинлар устида ҳам катта илмий изланишлар олиб борган. Пахта фитогормонлари таъсир механизмларини ўрганиб муҳим аҳамиятга эга бўлган натижаларга эришган. Олиб борилган тадқиқотлари натижасида дефляцияловчи ва ўсишни стимулловчи фаолликка эга бўлган бирикмаларни скрининг қилиш критериялари ишлаб чиқилди, ғўза ривожланишининг барча онтогенез босқичларида ҳал қилувчи вазифани бажарувчи гормон боғловчи оксиллари илк бор ажратиб олинди.

Ш.Солихов раҳбарлигида 1996 йил ғўза туллами феррамонини синтез қилишга янгича ёндашув ишлаб чиқилган ва бугунги кунда республиканинг ушбу феррамон тутқичларига бўлган эҳтиёжини тўлиқ қондириб келмоқда. Госсипол ажратишининг янги технологияси ишлаб чиқилди ва амалиётга татбиқ этилди. Унинг раҳбарлигида бир қатор дори воситалари – хламидияга қарши гозалидон, қон тўхтатувчи препарат – лагоден, қон ўрнини босувчи салгинин ва иммуномодулятор – тимолптин препаратлари ишлаб чиқилди.

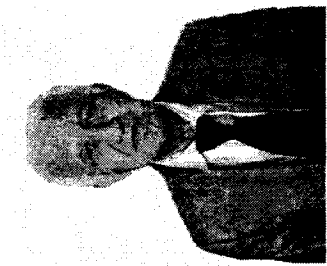
Ш.Солихов раҳбарлигида чигитни қайта ишлаш комплекс технологияси яратилди. Жаҳон андозаларига мос келувчи пахта ёғи, кам госсиполли кунжара ва доривор моддалар яратиш учун муҳим хом ашё госсиполни тоза ҳолатда олиш имконияти яратилди. Кам госсиполли кунжара олиш технологияси амалиётга муваффақиятли татбиқ этилмоқда. Ҳозирда госсиполни саннат миқёсида ажратиб олиш технологияси ЎзР ФА Биоорганик кимё институти тажриба - синов бўлимида йўлга қўйилди ва тозаланган госсипол маҳсулоти Франция ва Россия мамлакатларига экспорт қилинмоқда.

Олим томонидан госсиполнинг ҳосилалари асосида доривор моддалар олишнинг янги усуллари тавсия этилди ва натижада бир қанча доривор моддалар: Госсипол суртмаси – грип ҳасаллигига қарши; Мегосин – герпес инфекциясига қарши; Гозалидон – хламидий инфекциясига қарши; Рагосин – А, В, С гепатит касаллигига қарши; Тимолптин – иммуностимулятор воситаси; Лагоден – қон тўхтатувчи, юқори фаолликка эга дори моддалар яратилди, уларни ишлаб чиқаришнинг замонавий технологиялари ишлаб чиқилди. Бевосита унинг бошчилигида пахтачиликка энг кўп зарар келтирадиган кўсак ва илдиз қуртлари феррамон тутқичлари ишлаб чиқариш технологияси яратилди ва мамлакатимиздаги пахтачилик хўжаликлари йилига 1–1,2 миллион комплект феромон тутқичлари билан таъминланмоқда. Натижада республика кишлоқ хўжалиги 1996 йилдан бошлаб ташқи бозордан 0,8 – 1 миллион АҚШ доллари миқдорида феррамон тутқичлари сотиб олишдан овоз этилди.

Академик Ш.Солихов етуқ кадрлар тайёрлаш масаласига катта эътибор қаратмоқда ва бу ишга Ўзбекистон Миллий университети табиий бирикмалар кафедраси мудури сифатида муносиб улуш қўшмоқда. Унинг раҳбарлигида республикада биринчи бўлиб 1996 йили Биоорганик кимё институти қошида Ўзбекистон Миллий университети кимё факультети табиий бирикмалар кафедраси билан биргаликда Илмий - ўқув маркази ташкил этилди. Марказнинг фаолияти университет талабаларини Биоорганик кимё институтида олиб борилаётган илмий изла-нишларга, тажриба-синов ускуналарига, уларда ишлаш кўник-маларини ҳосил қилишдан иборат. Натижада бакалавр, магистрлар тайёрлашда Фанлар академияси институтларида тўпланган бой илмий тажрибалардан кенг фойдаланиш имкониятлари ишлаб чиқилди.

350 дан ортиқ илмий ишлар, шу жумладан 2 та монография, 56 та ихтиро ва 40 дан зиёд патент муаллифи. 7 нафар фан доктори ва 25 нафардан ортиқ фан номзодларини тайёрлаган. 2008 йилда «Эл - юрт ҳурмати» ордени билан тақдирланган.

ШАВКАТ ВОХИДОВИЧ АБДУЛЛАЕВ



Шавкат Воҳидович Абдуллаев 1944 йилда туғилган. 1951 – 1961 йилларда Самарқанд шаҳридаги 10 - мактабда ўқиган ва олтин медаль билан тугатган. 1966 йилда Самарқанд Давлат университетининг кимё факультетини имтиёзли диплом билан якунлаб, аспирантурада тахсил олган. Номзодлик диссертацияси устида иш олиб боришда Ўзбекистонда замонавий кимё фанининг асосчиларидан академик Обид Содиков унга раҳбарлик қилган. Профессорлар Олга Сергеевна Отрошенко, Юрий Васильевич Курбатовлар номзодлик диссертацияси («2,3' – дигипридил – H_2N ' – диоксид ва 2,3' – дигипридил H – монооксидларини нитролаш ва бромлаш реакциялари») нинг охирига етишига ва ёқланишида ўз раҳбарликларини аямадилар ва 1970 йилда ёқлаган. Академик О.Содиқовнинг маслаҳати билан республикамиз учун аҳамиятли бўлган ўсимликлардан инсонлар саломатлиги учун фойдали бўлиши мумкин бўлган моддаларни ажратиб, уларни таҳлил этди. Ўсимликлар турлари ва улардан ажратиб олинган флаваноидлар жамланганда ва ўсимликлар тизимлаштирилганда докторлик диссертацияси учун етарли маълумот, янгиликлар бўлганини Харьков шаҳридаги олимлар, айниқса, бу соҳанинг буюк вакили академик Василий Иванович Литвиненко эътироф этди ва унга докторлик илмий даражаси учун ҳаракат қилишини тавсия қилди. 1992 йилда Шавкат Абдуллаев Украинада докторлик диссертациясини ҳимоя қилди. 1995 йилда унинг мураббийлик салоҳияти ҳисобга олиниб, профессор унвони берилди.

1969 йилда Самарқанд Давлат университетига катта ўқитувчи, 1973 йилдан бошлаб доцент лавозимида ишлаб келди. 1979 – 1983 йилларда кимё факультети декани, 1983' – 1988 йилларда кафедра муdiri сифатида фаолият кўрсатди. 1992 йили Самарқанд Давлат университетидан янги ташкил этилган Наманган Давлат университетига кўчирилган. 1993 йилда НамДУ умумий кимё кафедраси муdiri, 1999 йилда кимё - биология факультети декани бўлиб ишлади. 2000 – 2004 йилларда Шавкат Абдуллаев НамДУ да илмий ишлар ва ахборот технологиялари проректори лавозимида

ишлади. Ушбу давр Шавкат Абдуллаевнинг меҳнат фаолиятида муҳим ўрин тутди. Унинг бевосита раҳбарлиги ва ташаббуси билан «НамДУ Илмий Ахборотлари» номли даврий журнал чоп этила бошланди.

1982 йили Шавкат Абдуллаевнинг олий маълумотли педагогик кадрлар тайёрлашдаги хизмати ҳисобга олиниб, унга «Халқ маорифи аълоҳиси» нишони берилган. 2003 йили НамДУ нинг хизмат кўрсатган профессори деб тан олинди. 2007 йилдан кимё кафедраси профессори вазифасини бажармоқда.

Профессор Ш.Абдуллаев кадрларга таълим бериш билан бирга илмий ишлар билан ҳам мунтазам шуғулланиб келмоқда. 2 та Давлат фан ва техника гранти бўйича тадқиқот олиб борган. Осиё Тараққиёт банкнинг кредити асосида республикамизда айти паллада Ш.Абдуллаев раҳбарлиги остида бир гуруҳ ўқитувчилар ЎЗКХТРИ ва ОГБ ЎЗБ – 1737 Гранти асосида коллеж кимё фани ўқитувчиларини масофадан туриб малакасини оширишига мўлжалланган ўқув материални яратиш бўйича иш олиб бордилар. Ушбу лойиҳа доирасида бажарилган иш республикада масофавий таълим борасида қилинаётган ишларнинг қадирғочи бўлди. Яратилган ўқув материали ҳозирги кунда республика коллежларида амалда қўлланилмоқда.

Ш.Абдуллаев ҳозир Темпус лойиҳасида катнашмоқда. 3 нафар шогирди фан номзодлиги диссертацияларини муваффақиятли ҳимоя қилган. 3 марта Ўзбекистон Давлат патенти соҳиби бўлган. 60 дан ортқ Ўрта Осиё ўсимликларида алкалоидлар, флаваноидлар, кислоталар, ошловчи моддалар борлиги таҳлил қилинган. 30 дан ортқ янги моддалар очилган ва синтез қилинган. Шогирдлари Президент ва Давлат стипендиатлари, Келажак авлод танлови ғолиби. Унинг янгича педагогик технологиялар асосида яратган «Кимё ўқитиш методикаси» фанидан маърузалар магни Республикада ўқазилган «Йилнинг энг яхши ўқув адабиёти муаллифи» танловида иштирок этиб, фахрли 3 - ўринни эгаллади.

Ш.Абдуллаев жамоат ишларида ҳам фаол иштирок этади, университет олимлар кенгаши, илмий техник кенгаш аъзоси, илмий фан-техника қўмитаси танлов кенгашининг раиси.

У кимё бакалавр йўналиши талабаларига «Органик кимё», «Биоорганик кимё» ва магистратура йўналишида «Ўглеводлар кимёси», «Ген инженерияси ва биотехнологияси», «Биологик фаол моддаларнинг таъсир механизми», «Оқсил тузилиши ва биологик

функцияси», «Табий бирикмалар кимёсининг танланган боблари» фанларидан таҳсил бериш билан бирга, ушбу фанларнинг ўқув - услубий қўлланмаларининг ҳам муаллифидир. Бундан ташқари олим томонидан 140 дан ортиқ илмий мақолалар ёзилган. Уларнинг 7 таси хориж журналларида чоп этилган.

Шавкат Абдуллаев илмий ва педагогик малакасини ошириш ва тажриба алмашиш мақсадида Полша, Германия, Болгария, Миср, Югославия, Куба, Туркия, Россия ва Украина мамлакатларида сафарда бўлган.

Профессор Шавкат Абдуллаевнинг бевосита ташаббуси ва раҳбарлигида НамДУда қўллаб илмий тўпламлар, анжуманлар материаллари ва университет янгиликлари, интернет янгиликлари, газета чоп этилган.

ҲАБИБУЛЛА САЙФУЛЛАЕВИЧ ТОЖИМУҲАМЕДОВ

Ҳабибулла Сайфуллаевич Тожимуҳамедов кимё фанлари номзоди, доцент, 1966 йилдан буён Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетининг органик кимё кафедрасида катта лаборант, ассистент, катта ўқитувчи, доцент, кафедра мудири вазифаларида ишлаган.

У 1944 йил 25 августда Шаҳрисабзда ўқитувчи оиласида туғилган. 1961 йилда Тошкентдаги 13-ўрта мактабни олтин медаль билан битириб, Тошкент Давлат (ҳозирги Ўзбекистон Миллий) университетининг кимё факультетида ўқишга кирган. Университетни 1966 йилда имтиёзли диплом билан тугатиб, илмий ва педагогик фаолиятини шу университетнинг органик кимё кафедрасида бошлаган. 1969 – 1972 йилларда кафедрада аспирант бўлган. Аспирантурани тугатиб, кафедрада катта лаборант, ассистент, катта ўқитувчи лавозимларида ишлаган. 1978 йилда «Фенол ва анизолин қам микдордаги катализаторлар иштирокида алмашган бензилхлоридлар билан бензиллаш» мавзусидаги номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган, 1981 йилдан буён у кафедра доценти, 2009 йилдан 2014 йилгача эса кафедра мудири вазифасида ишлаган. Ўз иш фаолияти давомида кимё факультети



касаба уюшмаси қўмитасининг раиси, илмий, маънавий - маърифий ишлар бўйича факультет декани муовини вазифаларини бажарган.

Ҳ. Тожимуҳамедов жамоатчилик орасида камтарин, меҳнатсевар, ҳалол ва тўғрисузлиги билан барчага ўрناк бўла олади ва шу билан бирга малакали мутахассис сифатида органик кимё фанини ўқитишда юқори педагогик маҳоратга эга бўлган, илмий изланишлар борасида ўз билими ва маҳорати билан ажралиб турадиган шахсдир. У бир неча илмий грантларнинг раҳбари ва иштирокчиси бўлган. Унинг раҳбарлигида ва иштирокида 4 нафар фан номзоди тайёрланган.

Ҳ.Тожимуҳамедов университет талабаларига «Кимёвий бирикмаларнинг тузилиши ва реакция қобилияти», «Органик бирикмаларнинг тузилиш назарияси», «Органик кимёнинг умумий курси» фанларидан маърузалар ўқиган. Мактаб ўқитувчиларининг шахар, вилоят ва республика малака ошириш институтларида ҳамда ЎЗМУ қошидаги Олий Педагогика институтида ўқитувчиларга дарс берган. Кўп йиллар давомида Республика ўқув телевидениеси орқали абитуриент ва талабаларга маърузалар ўқиган.

Ҳ.Тожимуҳамедов 190 дан ортиқ илмий мақолалар, ихтиролар ва ўқув қўлланмалар муаллифи. Унинг ўрта мактаб, академик лицей ва олий ўқув юртлари учун чикарган ўқув қўлланмалари талабалар ва ўқитувчилар томонидан илмий ва педагогик мақсадда кенг қўлланилиб келмоқда. «Молекулада атомларнинг ўзаро таъсири», «Органик реакцияларнинг механизмлари», «Органик кимёдан практикum», «Кимё, II қисм», «Органик кимё», «Нефть кимёси асослари» ўқув қўлланмалари шулар жумласидандир.

Ҳ.Тожимуҳамедов факультетда сифат комиссиясининг раиси сифатида ўқиб сифатини ошириш йўлида олиб борилаётган маънавий - маърифий ишларда фаол қатнашиб келмоқда, жамоа орасида ўз ўрнига ва обрўсига эга. Шу билан бирга у оддий инсон сифатида талаба ва шогирдлар қўнглига йўл топа оладиган меҳрибон устоз, маслаҳатчи ва дўстдир.

Ҳ. Тожимуҳамедов тажрибали педагог ва талабалар мураббийидир. У 1981 йилдан буён иқтидорли талабаларни тарбиялашда самарали меҳнат қилиб келмоқда. Мактаб ўқувчиларининг шахар, вилоят, республика кимё олимпиадаларини ўтказишда ҳакамлар хайъатининг аъзоси, раиси сифатида фаол қатнашиб келади. 1987 ва 2008 йилларда Тошкентда ўтказилган

21- ва 42 - халқаро ўқувчилар кимё Менделеев олимпиадаси хакамлар ҳайъатининг аъзоси ва раиси, Тожикистон, Қозоғистон, Қирғизистон, Арманистон ва Белоруссияда ўтказилган олимпиадаларда эса Ўзбекистон ўқувчилар жамоасининг раҳбари бўлган. Унинг раҳбарлигида тайёрланган ўқувчилар ва талабалар орасида республика ва халқаро олимпиадаларнинг ғолиблари кўпчилигини ташкил қилади. Ҳ.Тожи муҳамедов 1981 йилдан буён Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги қошидаги кимё фани бўйича Илмий Методик Кенгашининг аъзоси ва раиси, университет ва кимё факультети Кенгашлари ва ўқув - услубий Кенгашлари аъзоси сифатида фаолият юритиб келмоқда.

Ҳ. Тожи муҳамедов турт фарзанднинг отаси ва 10 неваранинг бувасидир. Кўп йиллик меҳнат фаолияти давомида университет «Йилнинг энг яхши ўқитувчиси» танловининг икки марта совриндори, «Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими аълочиси», «Ўзбекистон Республикасининг ўрта махсус ва касб-хунар таълими аълочиси» бўлган ва турли даражадаги Фахрий ёрликлар билан мукофотланган.

УМАРХОН МУХТОРОВИЧ АЗИЗОВ



Умархон Мухторович Азизов 1945 йил 29 октябрда Тошкент шаҳрида туғилган. 1966 йилда Тошкент Фармацевтика институтини тамомлаган. 1966 йил август - 1967 йил май ойларида Сирдарё вилоятида дорихона назоратчиси, мудир лавозимларида ишлаган. 1967 йил май ойидан то ҳозирга қадар Ўзбекистон ФА Кимё-фармацевтика илмий-тадқиқот институтида аспирант, кичик илмий ходим, катта илмий ходим, лаборатория мудири, 1989 йилдан бошлаб илмий ишлар бўйича директор ўринбосари лавозимларида меҳнат қилмоқда.

У.Азизов кимё фанлари доктори, профессор республика мидаги обрў-эътиборли, катта тажрибага эга бўлган таниқли олимлардан бири. Унинг илмий фаолияти органик ва фармацевтик кимё йўналиши бўйича оксидланиш жараёнлари ва ароматик кетокарбон кислоталар кимёвий реакцияларини ўрганиш, улар

асосида янги биофаол моддаларни синтез қилиш ва амалиётга татбиқ қилишга қаратилган.

У.Азизов томонидан этилбензол ва этилпиридинларни ишқорий шароитда перманганат калий эритмаси билан оксидлаб бензол- ва пиридинкетокарбон кислоталарини олишнинг янги усули ишлаб чиқилган. Ушбу усул ёрдамида биринчи марта фенилглиоксил, пиридил - 3 - гликозил, 2 - метил - 5 - пиридилглиоксил, 2 - карбокси - 5 - пиридилглиоксил, 3,5 - пиридилглиоксил, 1,3 - ва 1,4 - бензолмонокетодикарбон, 1,3 - ва 1,4 - бензолдикетодикарбон кислоталари олинган ва улар асосида янги биофаол моддалар синтез қилинган.

Шунингдек, ароматик кетокарбон кислоталари ва уларнинг ҳосилалари асосида 200 га яқин янги модда синтез қилинган ҳамда биологик фаоллиги ўрганилиб, олинган моддаларнинг кимёвий структураси ва биологик фаоллиги орасидаги боғлиқлик қонуниятлари топишган. Синтез қилинган моддалар орасида яллиғланишга қарши, замбуруғларга қарши, туберкулёзга қарши, қондаги холестерин миқдорини пасайтирувчи моддалар топишган. Натижада яллиғланиш жараёнларига қарши гинекологик ва ревматологик хасталикларни даволашда ишлатиладиган «фенсул-кал» (фенилглиоксил кислотасининг бисульфитли бирикмаси) ва «бензкетозон» (фенилглиоксил кислотасининг тиосемикарбазони) препаратлари яратилиб, уларни 3% ли суртма ҳолида тиббиёт амалиётида қўллашга ва sanoat миқёсида ишлаб чиқаришга ЎЗР Соғлиқни сақлаш вазирлиги Дори воситалари ва тиббий техника сифатини назорат қилиш Бош Бошқармаси руҳсати олинган ва ҳозирда ушбу препаратларни «Galenika» МЧЖ да ишлаб чиқариш йўлга қўйилган.

У. Азизов томонидан илк мартаба бензолкетокарбон кислоталари ва улар ҳосилаларининг биостимуляторлик хусусиятлари аниқланган бўлиб, унинг натижасида пахтачиликда, дончиликда ва доривор ўсимликларни етиштиришда ишлатиш учун фенилглиоксил кислотасининг натрийли тузи асосида «А - 1» ва 1,3 - ва 1,4 - бензолмоно - , бензолдикетокарбон кислоталар аралашмаси асосида «кетостим» биостимуляторлари яратилган ва амалиётга татбиқ этилган. Бу иккала препарат ҳам Давлат Кимё Комиссияси томонидан қайд этилган ва амалиётда ишлатишга тавсия қилинган. «А - 1» ва «кетостим» биостимуляторларини ишлаб чиқариш Фаргона «Азот» корхонасида йўлга қўйилган.

Ушбу стимуляторлар таъсирида пахтанинг ҳосилдорлиги 10 – 15% га ортади ва катта иқтисодий самара келтиради.

У.Азизов 1976 йилда «Моно - , икки - ва учэтилбензолларни перманганат калий эритмаси билан бензолкетокорбон кислоталаргача оксидлаш жараёнини ўрганиш» мавзусида номзодлик диссертациясини ва 1991 йилда эса «Ароматик бирикмаларни кислород сақловчи ва биологик фаол моддалар синтезида ишлатиладиган моддаларгача оксидланиши» мавзусида докторлик диссертацияларини ёклади ва унга 1994 йилда профессор илмий унвони берилди.

Оксидланиш жараёнлари асосида (Германия, Россия, Украина фармацевтик корхоналари буюртмаси асосида) тиббиётда кенг қўлланиб келаётган левомецетин антибиотогини олишда ишлатиладиган 4 - нитроацетофенон, К витаминини олишда ишлатиладиган 2 - метил - 1,4 - нафтохинон моддасини, аминазин, фуросемид, риванол, РР - витаминини олишда ярим махсулот сифатида ишлатиладиган 4 - хлорбензой, 2,4 - дихлорбензой, 2 - хлор 4 - нитробензой ва 3 - пиридинкарбон кислоталарини олиш технологиялари яратилган.

Кейинги йиллар давомида У. Азизовнинг илмий фаолияти маҳаллий доривор ўсимликлар асосида янги дори воситаларини яратишга бағишланган. У томонидан қизилмия илдири асосида яллиғланишга қарши глицирам дорисининг таблетка ва 2% ли суртма дори турлари яратилган ва тиббиёт амалиётида дерматология хасталикларини даволашда қўлланишга рухсат олинган.

Юрак қон - томир фаолиятини яхшиловчи 8 хил маҳаллий доривор ўсимликлар аралашмаси асосида яратилган «Sharq Tabibi» шифобахш балзамини ишлаб чиқариш «Galenika» МЧЖда амалга оширилган. Шунингдек, 6 хил маҳаллий ўсимликлар асосида яратилган «Фитопассит» седатив (тинчлантирувчи) қиёми яратилиб, бу дори воситасини ҳам тиббиёт амалиётида ишлатишга рухсат олинган ва уни ишлаб чиқариш Ўзкимёфарм ОТАЖда йўлга қўйилган. Пушти бахмалгул илдири асосида «альцеум» ва «глицирозин» каби янги балғам кўчирувчи дори воситалари ҳам яратилган ва тиббиёт амалиётида қўлланишга рухсат олинган.

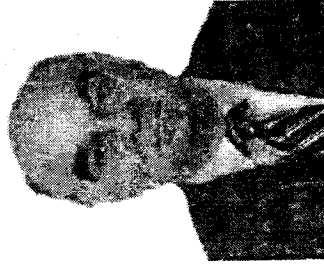
Ҳозирда У.Азизов раҳбарлигида маҳаллий доривор ўсимликлар асосида янги антидила - бетик, ошқозон ярасини даволовчи ва диуретик дори воситаларини яратиш бўйича илмий ишлар ниҳоясига етказилмоқда.

Олим томонидан 290 дан ортиқ илмий ишлар, шу жумладан 45 та ихтиро ва патентлар, 25 та меъёрий - техник ҳужжатлар чоп этилган. Унинг раҳбарлигида 1 та докторлик ва 9 та номзодлик диссертациялари химоя қилинган.

У.Азизов қўллаб қорғий мамлакатларда ва республикамизда бўлиб ўтган илмий-амалий конференция ва симпозиумларда маърузалар қилган. Тошкент Кимё-технология институти, ЎзФА Умумий ва анорганик кимё институти, Тошкент Фармацевтика институти қошидаги махсус илмий кенгашлар аъзоси, ЎзР Олий аттестация комиссияси кимё ва кимёвий технологиялар эксперт кенгаши аъзоси сифатида фаолият олиб борган.

ТОХИР ФОТИХОВИЧ АРИПОВ

Академик, биология фанлари доктори Тоҳир Фотихович Арипов 1945 йилда туғилган. 2004 йилдан буён Микробиология институти директори ҳамда 2005 йилдан Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси вице-президенти лавозимида ишлаб келмоқда. Биологик системаларни ўрганишда физик методларни қўллаш соҳаси бўйича мутахассис. 250 дан ортиқ нашр қилинган илмий ишлар ва 20 та ихтиро муаллифи. Унинг раҳбарлигида биологик мембрана йўналишида илмий мактаб яратилди.



Тоҳир Арипов томонидан ишлаб чиқилган биологик мембрананинг тузилиши ва функциясини ўрганишдаги комплекс ёндашув янги дори воситалари ва биологик фаол моддаларни яратиш жараёнларини тезлаштиради. Республикамининг озиқ-овқат ва кондитер саноати учун меласса моддасини ишлаб чиқаришнинг кичик технологияси унинг раҳбарлигида йўлга қўйилди.

У Ўзбекистон микробиологлари жимиятининг раиси.

ДИЛМУРОД ЮСУПОВИЧ ЮСУПОВ (1946 – 2011)



Дилмурод Юсупович Юсупов 1946 йил 1 августда Тошкент вилоятининг хозирги Зангиота туманида деҳқон оиласида дунёга келган.

1965 йилда Абу Райхон Беруний номидаги Тошкент Политехника институтининг (ТошПИ) кимё-технология факультетига ўқишга кириди. Иқтидорли талаба институтнинг кўзга кўринган профессори А.Б. Қўчқоровнинг назарига тушади. У кафедранинг доценти (хозирда профессор) Қудрат Ахмеровга Дилмурод Юсуповни «Студентлар илмий жамияти»га жалб қилишни ва унга илмий мавзу беришни тавсия қилади. Натижада Д. Юсупов талабалик давридан органик кимё кафедрасида ўзининг илмий фаолиятини бошлайди, илк мақолалари эълон қилинади, илмий ишлари диплом ишига мавзу қилиб олинади, диплом ишини муваффақиятли ҳимоя қилиб, 1970 йилда институтни «Асосий органик ва нефть кимёвий синтез технологияси» ихтисослиги бўйича тугатади.

Д. Юсупов органик кимё кафедрасининг тавсияси билан Тошкент Политехника институтини илмий кенгаши қарорига кўра 1970 йилда «Органик кимё» кафедрасига кундузги аспирантурага ўқишга қабул қилинди. Унинг номзодлик диссертацияси мавзуси мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги ва саноати учун зарур бўлган гетероциклик бирикмаларнинг синтезига бағишланди. Бу борада устозлари А. Қўчқоров ва Қ. Ахмеровларнинг республикамызда илк бора органик кимёнинг гетероген катализ соҳасида кафедрада илмий тадқиқотларни бошлаганликларини алоҳида таъкидлаш ўринлидир. Ана шундай масъулиятли вазифани илк бора кафедрада бошлаш ёш аспирант Юсупов зиммасига юкланди. Д. Юсуповнинг номзодлик диссертацияси устида тинмай тажрибалар ўтказиши ва олинган маълумотларнинг муҳокамасини деярли ҳар ҳафтада изчил амалга ошириши натижасида 1973 йил «Ацетиленни каталитик аммонолиз қилиб монометилпиридинлар олиш» мавзусидаги номзодлик диссертациясини нияҳасига етказиб аспирантурани муддатидан олдин ёклашига сабаб бўлди. Шундан сўнг 1987

йилгача «Органик кимё» кафедрасида дастлаб лаборатория мудури, ассистент, катта ўқитувчи, сўнгра доцент лавозимларида фаолият юритди.

Кучга тўлган, илмий - тадқиқот тажрибаларини тинмай давом эттирган Д. Юсупов янги маълумотларни илмий манбалардан доимий таҳлил қилиши натижасида докторлик диссертациясини ҳам профессор А.Б. Қўчқоров бошчилигида бошлаб юборди. М.В. Ломоносов номидаги Москва нозик органик кимё технологияси академиясининг таниқли олимлари О.Н. Темкин, В.С. Тимофеев, Б.В. Унковский, Фанлар академиясининг Сибирь бўлимидаги «Институт горения» илмий - тадқиқот институтининг машхур олимлари И.Л. Котляревский, М.С. Швацберглар ҳамда Томск Политехника университети профессори таниқли олим В.А. Трофимов, Москвадаги «Всесоюзный институт химическое средства защиты растений» илмий-тадқиқот институтини профессор, Давлат мукофоти совриндори В.К. Промоненковлар сингари кимёнинг энг буюк забардаст олимлари билан ҳамкорлик қилади.

Д. Юсупов Ўзбекистон органик кимё фани тараққиётига муҳим амалий аҳамият кашф этадиган мавзу бўйича 1987 йилда Ломоносов номидаги Москва Давлат нозик кимёвий технология академиясида «Ацетилен бирикмаларини аммиак ва аминлар билан каталитик гетероцикллаш» мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилди. 1989 йилда унга профессор илмий унвони берилди.

Дилмурод Юсупов 1992 йилдан 2004 йилгача Тошкент Кимё - технология институтининг «Органик кимё» кафедрасига мудирлик қилди. Бу вақт давомида унинг томонидан Фан ва технология марказининг «Амалий лойиҳалар» бўйича 20 дан ортқик гранти бўйича, «Навоийазот» ОАЖ билан хўжалик шартномалари асосида илмий-тадқиқот ишлари давом эттирилди.

Д. Юсупов томонидан бажарилган 10 дан ортқик илмий ишлар натижаси саноат миқёсида ишлаб чиқаришга татбиқ қилинди. Ацетилен ва аммиакдан пиридин асослари олиш Россиянинг Новгород шаҳридаги «Азот» ИЧБда, ацетилендан ацетон олиш, коррозия ингибитори олиш «Навоийазот» ОАЖда, этилацетат, ацетилен куруми ишлаб чиқариш Электрохимзаводи АЖ, ҚҚда, куйкага қарши ингибитор ишлаб чиқариш «Кўконспирт» ОАЖда, экологик тоза антидетонаторлар ишлаб чиқариш «Навоийазот» (ОАЖ ва Фарғона нефтни қайта ишлаш заводларида ишлаб

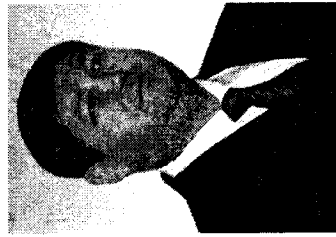
чиқаришга жорий қилинди ва бугунги кунда ҳам юкоридаги корхоналарда мазкур маҳсулотлар ишлаб чиқарилмоқда.

Д. Юсупов томонидан олиб борилган илмий ишлар гетероген катализ, маҳаллий хом ашёлар асосида четдан келтирилаётган маҳсулотлар ўрнини боса оладиган, экспорт қилишга қаратилган маҳсулотлар олишни экологик тоза, ресурсларни тежайдиган технологияларни яратишга қаратилгандир.

Олим юкори малакали кадрлар тайёрлашда ҳам ўзининг салмоқли ҳиссасини қўшди. Дилмурод Юсупов раҳбарлигида 20 нафар фан номзодлари ва 4 нафар фан докторлари (И. Тиркашев, С.М. Туробжонов, А.Ў. Каримов, И.А. Абдугофуров) диссертация ҳимоя қилди.

Профессор Д.Юсупов томонидан 400 дан ортиқ илмий мақолалар, шу жумладан 3 та монография, 2 та ўқув дарслиги чоп этилган, у 100 га яқин муаллифлик гувоҳномаси ва патентлар муаллифидир. Д. Юсуповнинг илмий мақоалари Россиянинг «Химическая промышленность» ва «Журнал аналитической химии», Латвиянинг «Химия гетероциклических соединений» ва бир қатор нуфузли журналларда ҳам чоп этилган.

САДРИДДИН МАҲАМАДДИНОВИЧ ТУРОБЖОНОВ



Садриддин Маҳаммаддинович Туробжонов 1965 йил 7 мартда Тошкент шаҳрида туғилган. 1982 йил 102-мактабни олтин медаль билан тамомлаб, Тошкент Политехника институтининг кимё-технология факультетига талабалikka қабул қилинган. 1983 – 1985 йиллар ҳарбий хизматни ўтаб, сўнгра ўқини давом эттирган ва 1989 йил «Ачитқи ишлаб чиқариш технологияси» мутахассислигини имтиёзли диплом билан тугатган. Шу йили институтнинг «Органик кимё» кафедрасига илмий кенгаш қарори билан тадқиқотчи-изланувчи лавозимида ишга қолдирилган.

1990 йилда кундузги бўлим аспирантурасига қабул қилинган. 1993 йили «Органик кимё» кафедраси ассистенти, 1994 йилда «Ацетиленли, этиленли бирикмалар ва аминлардан пиридин асосларини каталитик синтези ва олиниш технологияси» мавзусидаги номзодлик ҳимоясини қилгандан кейин катта

ўқитувчи лавозимига тайинланган. 1995 йили Тошкент Давлат техника университети (ТДТУ) нинг «Саноат экологияси» кафедраси доценти, 1996 йилдан эса шу кафедра мудури лавозимида ишлаган.

С.Туробжонов 1996 йил июнь ойидан ТДТУ ўқув-услубий ишлар бўйича, 2000 йилдан эса ўқув ишлари бўйича ректор муовини лавозимида фаолият кўрсатди. 1999 йил «Ацетилен ва унинг ҳосилалари асосида пиридинлар, ацетон ва мураккаб эфирларнинг кам чиқиндилли технологияларини яратиш» мавзусида докторлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилиб, техника фанлари доктори илмий даражасига, 2002 йил профессор илмий унвонига эга бўлган.

1998 – 2012 йилларда «Ўстоз» жамғармаси йўлланмасига асосан Жанубий Корея, Исроил, Англия, Бельгия ва Россия давлатларининг кўзга кўринган олий ўқув юртларида малака ошириш ва тажриба алмашиниш мақсадида хорижий хизмат сафарларида бўлган.

Профессор С. Туробжоновнинг олий таълимнинг барча поғоналарида ўзининг ҳалол меҳнати, ташаббускорлиги, ёш иқтидорли олим эканлиги ҳамда ривожланган давлатлар олий таълим тажрибаларини мукамал эгаллаганлиги инобатга олиниб, 2003 йил 20 ноябрдан Олий таълим вазирлигининг тавсиясига биноан Тошкент Кимё-технология институтининг ректори лавозимига тайинланган.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастури ижросини таъминлаб, баркамол кадрлар тайёрлаш, соғлом ижодий - илмий муҳит яратиш, жамоада ҳамда профессор - ўқитувчилар, ходимлар ва талабаларни ижтимоий ҳимоялаш вазифаларини институт томонидан амалга ошириш учун у ўзининг ташкилотчилик қобилиятини ишга солиб меҳнат фаолиятини олиб бормокди.

Профессор С.Туробжонов ёш бўлса-да, раҳбарлик маҳорати етарли даражададир. Ишни нимадан бошлаш керак, энг аввало институтда олиб борилаётган ва келажакда режалаштирилган ишлар жамоа билан ҳамкорликда бўлиши керак, деган қатъий фикрга келди. Шунинг учун институтда биринчи марта тажрибаси катта профессорларнинг лаёқатидан унумли фойдаланиш мақсадида «Фахрийлар кенгаши» ташкил қилинди.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаб, кимё ҳамда озиқ-овқат саноатларининг

ривожланиш истиқболлари асосида, тажрибали, фидойи устозлар билан ҳамкорликда Кимё-технология институтининг яқин муддатга мўлжалланган тадбирларини ва институт ривожланишининг истиқболли режалари ишлаб чиқилди ва босқичма-босқич амалга оширилмоқда.

Институтнинг илмий салоҳиятини кўтарил ва илмий мактабларини шакллантириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясидан ва бошқа олий таълим муассасаларидан ўндан зиёд фан докторлари кафедра мудирлиги, профессорлик ҳамда раҳбарлик лавозимларига жалб қилинди. Институтда илмий - педагогик фаолият олиб бораётган ёш истиқболли кадрлар захираси шакллантирилди ҳамда техника фанлари доктори З.Тожиҳўжаев, доцентлар Л.Исмоилова, М.Абдумавлонова, Ш.Муталов ва бошқалар раҳбарлик лавозимларига тайинландилар.

Институтда 2004 – 2005 ўқув йилидан бошлаб 11 та бакалаврият таълим йўналишлари ва 26 та магистратура мутахассисликлари бўйича ўқув жараёни ташкил қилиниб, уларга сўнгги йилларда 19 та дарслик, 200 дан ортқ маъруза матнлари, 61 та ўқув қўлланмалари ҳамда 400 дан зиёд услубий кўрсатмалар чоп этилиб, талабалар фойдаланишига топширилди.

С.Туробжонов ректорлик даврида унинг ташаббуси билан институтда бир неча мамлакатлар билан халқаро алоқалар йўлга қўйилди. 2004 йилда институт TEMPUS дастури Европа Иттифоқи ҳамкорлик лойиҳасига асосан «Озиқ-овқат хавфсизлиги» йўналиши бўйича, 2005 йилда «Кимё-технология жараёнларини математик моделлаштириш» мавзuidaги магистрлик курсини яратиш лойиҳаси Европа Иттифоқи TEMPUS жамғармасининг ЛЕР – 25221 – 2004 грантларига сазовор бўлди. Ушбу лойиҳалар Голландия, Англия, Германия ҳамда Австрия университетлари билан ҳамкорликда ўқув, услубий ва илмий ишлар амалга оширилиб, институт моддий-техник базаси замонавий компьютерлар, лаборатория таҳлил қурилмалари («NPLS – 2000», АҚШ – NaI, Хроматограф – HPLC) билан жиҳозланди.

Бугунги кунда Германия, Япония, Австрия, Жанубий Корея, Англия, Чехия, Россия, Қозоғистоннинг нуфузли олий таълим муассасалари билан ҳамкорлик ишлари олиб борилмоқда. 2003/2004 ўқув йилидан бошлаб МДХ давлатларининг олий таълим муассасалари билан, жумладан, Менделеев номидаги Россия Кимё - технология университети, М.В.Ломоносов номидаги Москва

нозик кимёвий технологиялар университети, Москва озиқ-овқат маҳсулотлари университети, РФ Академиясининг Юқори молекулали бирикмалар институти (Санкт-Петербург), Санкт-Петербург Давлат ёғоч академияси билан ўзаро ҳамкорлик ҳужжатлари имзоланди ва фаолликда ишлар бошлаб юборилди. Ҳозир институтнинг докторантлари, аспирантлари ва магистрларининг 15 нафари Япония, Чехия, Россия ва Жанубий Корея мамлакатларида таълим олмоқдалар ва ўз малакаларини оширмоқдалар.

С.Туробжонов институт ходимлари ва талабаларини ижтимоий жиҳатдан моддий ва маънавий қўллаб-қувватлаш учун алоҳида эътибор бериб келмоқда. Ректорнинг ташаббуси билан институт жамоасини ижтимоий ҳимоялашда «Ўқимёсаноат» ДАК, «Ўзнефтьгаз» МХК корхоналари ҳар томонлама ҳимойлик ёрдами кўрсатмоқда.

Талабаларнинг танлаган соҳасига ва ўқишга қизиқишларини рағбатлантириш мақсадида ҳар ойда ўқишдаги ютуқлари, давомати ва маънавий-маърифий ишлардаги фаолияти учун танлов ўтказиш йўлга қўйилган. Улар Интернет марказидан фойдаланиш, тарихий шахарларга экскурсиялар билан рағбатлантирилмоқда.

Фан – таълим – ишлаб чиқариш интеграциясини кучайтириш учун институтда «Ўқимёсаноат» ДАЖ, «Ўзнефтьгаз» МХК, «Ўзқурилишматериаллари» АК, «Ўзметасабзавотузумсаноат» ХК, «Ўздонмахсулот» ДАК билан магистрларни юқоридаги ташкилотлар ҳисобида МДХ давлатларига ўқишга юбориш, талабаларни ижтимоий ҳимоя қилиш ва рағбатлантириш учун стипендиялар таъсис этиш, ходимларнинг малакасини ошириш каби ишлар йўлга қўйилди.

Ректор С.Туробжонов институтда илмий мактаб яратишга қодир ёш олимларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаб келмоқда. Юқсак малакали кадрлар тайёрлаш мақсадида институтда 2003 – 2013 йилларда 5 та Ихтисослаштирилган илмий кенгаш фаолият кўрсатди. Уларда сўнгги йилларда 18 нафар фан докторлари ва 102 нафар фан номзодлари муваффақиятли ҳимоя қилдилар.

Ҳозирги кунда бошқа ҳимоя қилувчи ёш олимлар учун ҳам барча шароитлар яратилган. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 371-қарори асосида институтда 4 та мутахассисликка мўлжалланган докторлик диссертация ҳимояси бўйича Ихтисослаштирилган илмий кенгаш ташкил қилинди.

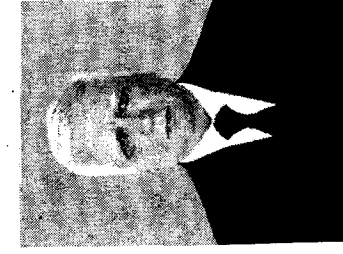
С.Туробжонов институтда раҳбарлик фаолияти билан бирга ўзи яратган илмий мактабининг ишларини ҳам самарали олиб бормоқда. Унинг илмий йўналиши асосий органик (оғир) синтез технологияси соҳасидаги илмий-амалий тадқиқотларни амалга ошириш, пиридин ва унинг гомологларини ацетилен, аммиак ва карбонилли бирикмалар асосида синтези, ацетиленнинг гидратация реакциялари, биокимёвий ишлаб чиқариш жараёнларида ҳосил бўладиган чиқиндилар технологик жараёнларининг тадқиқоти, улар учун танлаш жиҳатдан юқори, кўрсаткичлари турғун, паст температурада ишлайдиган, юксак унумли янги катализаторларни тажриба-саноат ишлаб чиқаришнинг ўзлаштириш каби республикамиз илм-фанининг устувор ва долзарб муаммоларини ҳал этишга бағишланган. Унинг илмий ишларининг натижаси иқтисодиётимизда кенг қўлланилиб келинмоқда, жумладан, Навоий «Электрохимзавод» АЖда биокимёвий корхоналар чиқиндиси бўлган эфиральдегид фракциясини қайта ишлаб, этилацетатни ишлаб чиқариш саноат шароитида йўлга қўйилган.

Шунингдек, С.Туробжонов раҳбарлигида бир ва кўп йиллик ўсимликлардан кимёвий қайта ишлашга яроқли бўлган целлюлоза олишнинг технологиялари ишлаб чиқилди. Жумладан, топинамбур (ер ноки) ўсимлигининг устки қисми – поясидан целлюлоза ва унинг асосида қоғоз ва қоғоз маҳсулотлари, туганагидан эса биоёқилги ишлаб чиқаришнинг янги технологиялари яратилиб, саноатга татбиқ этилмоқда.

С.Туробжоновнинг 200 га яқин илмий ишлари, дарсликлари чоп этилган, у 6 та муаллифлик гувоҳномаси ва патентлар муаллифидир. Унинг раҳбарлигида 2 нафар фан доктори ва 10 нафар фан номзодлари тайёрланган. Бундан ташқари 4 нафар катта илмий ходим-изланувчиларга маслаҳатчилик қилмоқда. У институт илмий кенгаши ҳамда докторлик бўйича ихтисослаштирилган илмий кенгаш раиси, «Кимё саноати» (Россия, Москва) ҳамда институтда чоп этиладиган «Кимё, кимёвий технология» журналларининг редколлегия аъзоси. Россия техник олий ўқув юртлари Ректорлари кенгашининг аъзоси. Олий мактаб Халқаро Фанлар академиясининг (МАНВШ) ва Экология, инсон ва табиат хавфсизлиги Халқаро Фанлар академиясининг (МАНЭБ) академиги.

Профессор С.Туробжонов ҳар доим ходимлар, талабалар билан илик муносабатда бўлиб, уларнинг муаммоларини сидқидилдан эшитади, уларнинг ўрнига ўзини қўйиб мушоҳада қилиш қobiliятига эга. Шунинг учун у жамоанинг барча аъзолари ва талабалар ҳурматига сазовордир.

БАХТИЁР СОБИРЖОНОВИЧ ЗОКИРОВ



Бахтиёр Собиржонович Зокиров 1946 йил 19 февралда Тошкент вилояти Бўқа туманида таваллуд топган. Кимё фанлари доктори, Ўзбекистон Республикаси фан арбоби. Б.Зокиров 1970 йилда Тошкент Давлат университетини тамомлаган. Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Кимё институтида техник лавозимида иш бошлаб, катта лаборант, кичик илмий ходим, Ўзбекистон Фанлар академияси Президиумининг илмий котиби, Ўғитлар институти директори ўринбосари, Умумий ва ноорганик кимё институти директорининг илмий ишлар бўйича ўринбосари ва 2012 йилдан шу илмий-текшириш институти директори лавозимида ишлаб келмоқда.

У 200 дан ортиқ илмий ишлар, жумладан, 18 та муаллифлик гувоҳномалари, патентлар ва монография муаллифи. Улардан 130 таси мустақиллик йилларида чоп этилган.

Олим 90 дан зиёд мураккаб компонентли, таркибида минерал ўғитлар, кислоталар, физиологик фаол моддалар мавжуд системаларни изотермик ва политермик шароитда тадқиқ қилди ва илк бор янги 26 та бирикмалар ҳосил бўлишини аниқлади ҳамда турли физик-кимёвий усуллар ёрдамида уларни исботлади. Азотли ўғитларни сирт фаол моддалар билан такомиллаштиришнинг назарий асосларини яратди ва уларнинг ўзаро таъсирини, ўзгаришини, аммиак селитрасини парчалаш кинетикасини аниқлади ҳамда аммиак селитрасининг каттиқлашиш янги механизмини тақдим этди.

Б.Зокиров «Фаргоназот» ОАЖ мутахассислари билан ҳамкорликда «СУПЕР ХМД-Ж» дефолиантини олиш технологиясини ишлаб чиқаришга тақдим этди. 2008 йилдан ҳозирги кунгача 28 минг 467 тонна маҳсулот ишлаб чиқарилди ва унинг нархи 75 млрд.

504 млн. сўмни ташкил этди. Ҳамкасблари билан ҳамкорликда «Навоийазот» ОАЖ ва «Фарғонаазот» ОАЖларида мураккаб азот фосфорли ўғит олиш технологиясини амалга оширди ва 323,9 минг тонна янги маҳсулот ишлаб чиқаришди ва унинг нархи 111,7 млрд. сўмни ташкил этди, 5 млн. долларлик маҳсулот экспорт қилинди.

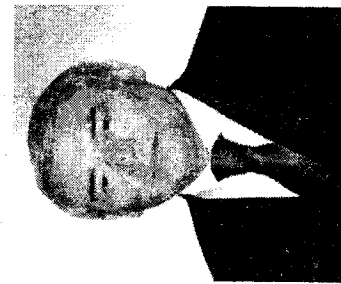
Унинг раҳбарлигида яратилган экологик тоза, самарали «Ҳосил» препарати пахта ҳосилдорлигини 2,5–3,0 ц/га ва буғдой ҳосилдорлигини 6–7 ц/га оширади. V Республика инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳалар ярмаркасида «Ҳосил» препарати бўйича бир неча корхоналар билан 426 млн. сўмлик хўжалик шартномалари тузилган.

Б.Зокиров раҳбарлик қилаётган институт Фанлар академияси тизимида энг илғор илмий-тадқиқот муассасалари қаторидан ўрин олган. Кўрсаткичлар йилдан-йилга ошиб бормоқда, айниқса нобюджет маблағлар тушумлари ортиб бормоқда: 2010 йилда улар 966,1 млн. сўмни ташкил этган бўлса, 2012 йилда эса 1 млрд. 482 млн. сўмни ташкил этди ва 2013 йилда 1 млрд. 800 млн. сўм миқдоридagi хўжалик шартномалари бажарилган.

Институтнинг асосий вазифаси инновацион технологиялар яратишга қаратилган ва охириги икки йил мобайнида уларнинг сони беш маротабага ошди.

Б.Зокиров 5 нафар фан номзодларини тайёрлаган.

ШАВКАТ МИРОМИЛОВИЧ МИРКОМИЛОВ



Шавкат Миромилович Миркомиллов 1946 йил 23 декабрда Тошкент шаҳрида таваллуд топган. 1963–1968 йилларда Низомий номидаги Тошкент Давлат Педагогика институтининг табиёт-география факультетига химия-биология мутахассислиги бўйича тахсил олган. 1977 йилда Ленинградда (Санкт-Петербург) аспирантурада ўқиб, муддатидан олдин номзодлик диссертациясини, 1997 йилда докторлик диссертациясини муваффақият-

ли ҳимоя қилган.

Ш.Миркомилловнинг илмий ишлари табиий полимерлар-кимёси ва технологияси ҳамда кимё ўқитиш методикаси йўналиши бўйича

бўлиб, асосан пахта тозалаш саноати чиқиндиси ва ғўзапоя хом ашёсидан сифатли целлюлоза олиш, ундан микрокристаллик целлюлоза ва унинг гелини олиш, хоссаларини ўрганиш ва технологиясини ишлаб чиқаришга таъбиқ этишга бағишланган. Бу соҳа бўйича у 200 дан ортиқ илмий ишлар эълон қилган. Жумладан, «Кимё-технология фанидан амалий ишлар, масала ва тестлар тўплами», «Кимёдан олимпиада масалалари», «Анорганик кимё», «Кимё ўқитиш методикаси», «Полимерлар кимёси», «Ноорганик кимёдан лаборатория ишлари» ва яна 8 та методик қўлланмалари (хаммуаллифликда), 8 та муаллифлик гувоҳномаси ва 4 та Ўзбекистон Республикаси патенти. Унинг илмий мақола ва тезислари чет элларда нашр этиладиган илмий журналларда, симпозиумлар ва конференциялар тўпламларида чоп этилган. У республика ва халқаро анжуманларнинг фаол катнашчиларидан Биридир. Илмий-тадқиқот ишларининг натижалари Ўзбекистон, Россия ва Италиянинг Албиссола шаҳридаги «Пирал» фирмасида ўтказилган тажриба-синов бўйича ишлаб чиқарилган, юқори сифатли, юпка деворли чинни ва сопол буюмлари Тошкент, Москва, Прага, Хельсинки, Будапешт, София, Анкара, Варшава, Токио, Рим, Сеул шаҳарларидаги симпозиум, анжуман ва кўргазмаларда муносиб баҳоланган. Яратилган ишланмалари катта иқтисодий самара билан Тошкент чинни заводида амалиётга таъбиқ этилган.

Олим шу кунларда «Кимё ўқитиш методикаси» асосида кимё фанларини ўқитишда инновацион ҳамда ахборот технологияларининг жорий қилиниши бўйича янги педагогик технологияларни қўллаш ва яратиш устида ишламоқда.

Ш.Миркомиллов илмий раҳбарлигида 2 та катта илмий ҳодим-изланувчи ва магистрлар, қўллаб битирувчи курс талабалари замонавий таълим технологияларини амалиётга жорий қилиш масалалари устида илмий-тадқиқот ишларини олиб бормоқда. Унинг раҳбарлигида 2 та номзодлик диссертацияси, 20 та магистрик диссертациялари ва 120 дан ортиқ бакалаврлик битирув малакавий ишлари тайёрланган.

СОЙИБЖОН КАРИМОВ (1946 – 2005)



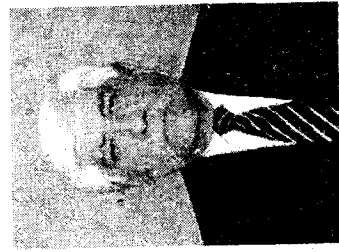
Сойибжон Каримов 1946 йил 15 январда Андижон туманидаги Ҳакан қишлоғида туғилган. 1963 йили Андижон Давлат Педагогика институти биология факультетининг кимё-биология йўналишига ўқишга кириб, 1970 йилда тамомлаган. 1970 йилдан 1988 йилга қадар Андижон Давлат Тиббиёт институтининг биоорганик ва биофизик кимё, кейинчалик биокимё кафедраларида фаолият кўрсатди. 1988 йилдан Андижон Давлат Педагогика институтининг кимё кафедрасига катта ўқитувчи лавозимига ишга ўтиб, ҳаётининг охирига қадар шу ўқув даргоҳида талабаларга органик кимё, биоорганик кимё фанларидан дарс берди.

С. Каримов педагогик иш билан бирга металлоценларнинг биологик фаол ҳосилаларини синтез қилиш бўйича дастлаб Андижон Давлат Тиббиёт институтининг марказий илмий-тадқиқот лабораториясида, кейинчалик Андижон Давлат университетининг биологик фаол ферроцен ҳосилаларини синтез қилиш лабораториясида тадқиқотлар олиб борди.

С. Каримов томонидан синтез қилиниб, амалиётга жорий этилган «ферростимулятор – 1» биологик фаол ўстирувчи модда пахта ҳосилдорлигини 3–4 центнерга ошириши билан эътиборга лойиқдир. У 1994 йилда «Пара-ферроценилфенолнинг биологик фаол ҳосилаларини синтез қилиш» мавзусида номзодлик диссертациясини ёқлади. Юқоридагилардан ташқари С. Каримов томонидан синтез қилинган янги металлоценларнинг Тиббиёт институти олимлари томонидан камқонлик ва шамоллашга қарши шифобахш хусусиятлари ўрганилди ва ушбу ҳоссалари учун янги синтез қилиб олинган моддаларига муаллифлик гувоҳномалари олинган.

С. Каримов 1996 – 1997 йилларда Андижон Давлат университетининг умумий ва органик кимё кафедраси муdiri лавозимида ишлаган. У 50 дан ортик илмий мақола, 10 га яқин ихтиролар муаллифидир.

ҲАСАН ТУРАБОВИЧ ШАРИПОВ



Ҳасан Турабович Шарипов – анорганик ва физикавий кимё ҳамда камёб ва нодир металллар технологияси йўналиши бўйича таниқли ва етакчи олим.

Ҳасан Шарипов 1947 йил 13 апрелда Тошкент шаҳрида хизматчи оиласида туғилган. 1965 йил ўрта мактабни тугатгач, Москва шаҳридаги М.В. Ломоносов номидаги Москва Нозик кимё технология институтининг электрон техника учун кимёвий материаллар факультетига ўқишга кирди. Мехнат фаолиятини 1968 йили Қирғизистон тоғ - металлургия комбинатида аппаратчи лавозимида бошлаган. 1971 йилда «Камёб ва тарқок элементлар кимёвий технологияси» йўналиши бўйича институтни тугатгач, илмий-тадқиқот секторига лаборант лавозимига ишга кирди ва шу йили аспирантурага қабул қилинди. 1974 йилда «Спектроскопические исследования активированных кристаллов на основе CeF_3 » мавзусидаги номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди. Аспирантурани тугатгач, Фанлар академиясининг Электроника институтига йўланма бўйича кичик илмий ходим лавозимига ишга қабул қилинди. 1976 – 1993 йиллар Ўзбекистон Фанлар академияси Кимё институтида кичик илмий ходим, катта илмий ходим ва 1982 йилдан физик-кимёвий тадқиқотлар услублари лабораторияси муdiri лавозимида ишлаб келди. 1994 йилда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорига асосан Вазирлар Маҳкамаси қoшидаги «Маҳсул қoтишма» Республика ташкилотининг илмий ишлар ва лoйиҳалаш бўйича раҳбар мoвини қилиб тайинланди ва 2000 йил 20 майдаги № 305- қарор бўйича ташкилот раҳбари лавозимига тайинланди.

1999 – 2000 йилларда «Ўзгача металлургия» ассоциациясига тегишли «Ўзгача металлургия» илмий-лойиҳалаш институти директори лавозимида фаолият кўрсатди. 1990 йилда «Қристаллохимия и спектрохимия некоторых классов соединений d – и f – переходных металлов» мавзусида ноорганик ва физикавий кимё мутахассисликлари бўйича докторлик диссертациясини ҳимоя қилди. Профессор унвони 1992

йилда Олий аттестация қўмитаси томонидан берилди. Нодир ва камёб металллар технологияси илмий-амалий тадқиқотларига қўшган ҳиссаси учун 1995 йилда Халқаро информатизация академиясининг «Драгоценные металлы и драгоценные камни» бўлимига ҳақиқий аъзо қилиб сайланди.

Профессор Ҳ.Шарипов раҳбарлигида физикавий кимё фанининг долзарб йўналишларидан бири – камёб ва нодир металлларнинг, платина гуруҳ элементларининг ноорганик ва координацион бирикмаларини шакллантиришда кристаллокимё, спектроскопик қонуниятлари – структура ва кимёвий хоссалари бирлиги ва у асосида янги кимёвий моддаларни олдиндан мўлжалланган хоссаларга эга синтез қилиш бўйича мактаб яратилди ва шакллантирилди. Молибден, рений ва платина гуруҳ металлларини оксид ва фторид кристалларини электрон-кристал структуралари, стереоқимёси, спектроскопик хоссалари ва кимёвий боғлари табиатини ўрганиш бўйича Ҳ. Шарипов ва ходимлари томонидан бажарилган илмий изланишлар юқори баҳоланган.

Ўзбекистон мустақилликка эга бўлгандан кейин республикада рангли ва камёб металлургияни ривожлантириш борасида давлат томонидан кенг камровли дастур тузилиб, олимлар ва мутахассислар олдида долзарб масалалар қўйилди. 1990 йиллардан бошлаб Ҳ.Шарипов рангли ва камёб металлургияси корхоналарига янги илмҳажмли технологиялар яратиш ва татбиқ қилиш бўйича фаолият кўрсатиб келаёпти. Ҳозирги кунда унинг раҳбарлигида Ўзбекистон Республикаси камёб ва нодир металллар минерал-хом ашё базасини технологик минералогия илмий асослари натижасида аниқлаш ва баҳолаш бўйича илмий изланишлар олиб борилмоқда ва олинган натижалар асосида руда ва техноген хом ашё технологиясининг физик - кимёвий асослари яратилмоқда. Шулардан бири мутахассислар томонидан этиборга сазовор бўлган технологик минералогия услублари асосида минералогик ва кимёвий шакллаш натижалари бўйича каттик сулфид-мишякли олтин хом ашёни алтернатив автоклав ва гипохлорит технологиялардир. Руда ва техноген чикиндиларидаги юқори дисперсли олтин нанозаррачаларининг шакллари аниқлаш бўйича Давлат фан ва техника қўмитаси гранти асосида олиб

борилаётган фундаментал изланишлар Республика миқёсида жорий этилган.

Ҳ.Шарипов раҳбарлигида 20 нафар фан номзоди ва 4 нафар фан доктори тайёрланган. Улар Республика миқёсида хорижий давлатлар – АҚШ, Исроил, Канада, Россия, Қирғизистон, Туркменистон, Қозоғистонда турли ўқув, илмий ва ишлаб чиқариш корхоналарида фаолият кўрсатиб келмоқдалар.

Ҳ.Шарипов муаллифлигида 550 дан ортиқ илмий ишлар чоп этилган. 6 та монография ва дарслик, 15 та ихтиро гувоҳномаси ва 5 та Ўзбекистон Республикаси патентлари, бир неча ўқув - услубий қўлланмалар шулар жумласидандир.

Ҳ.Шарипов илмий ишлар билан биргаликда юқори малакали кадрлар тайёрлаш ҳамда илмий - педагогик ишларга ҳам катта аҳамият беради. Унинг ташаббуси билан 1996 йилда Тошкент Кимё-технология институтида «Камёб ва нодир металллар технологияси» кафедраси ташкил этилди ва шу йўналиш бўйича металлургия саноати корхоналарига бакалавр ва магистрлар тайёрланилмоқда.

Ҳ.Шарипов илмий-ташқилый ишларда ҳам ўз хиссасини қўшиб келмоқда. ЎзР ФА Кимё институти қошидаги докторлик диссертацияси даражасини берувчи қўшма ихтисослашган кенгаш раис муовини, М. Улуғбек номидаги ЎЗМУ қошидаги ихтисослашган кенгаш аъзоси, Тошкент Кимё-технология институти қошидаги 05.17.02 – «Камёб, тарқок ва радиоактив элементлар кимёвий технологияси» ихтисослашган кенгаш раиси сифатида фаолият кўрсатмоқда.

Ҳ.Шарипов Россия ФА УНКИ, Украина ФА УНКИ, М.В. Ломоносов номидаги Москва Давлат Нозик кимё-технология академияси, Д.И. Менделеев номидаги Россия Кимё-технология университети, М. Ауэзов номидаги Жанубий Қозоғистон Давлат университети, София металлургия ва кимёвий технология университети билан халқаро илмий алоқалар ўрнатиб, биргаликда нанотехнология, чикиндиларни қайта ишлаш технологиясини яратишда янги натижаларни қўлга киритди. Кент Давлат университети (Охайо, АҚШ) билан бир неча йил USEPA фонди гранти бўйича иш олиб борди.

Ҳ. Шариповнинг фан ва юқори даражали мутахассислар тайёрлашга қўшган ҳиссаси халқаро илмий жамоа томонидан юқори баҳоланган. 1994 йилда унинг МДХ ФА «Янги материаллар»

илмий кенгашининг «Камёб металллар асосидаги материаллар» секцияси раиси этиб сайланганлиги, Д.И. Менделеев номидаги Кимёгарлар жамияти дипломлар, Ўзбекистон Фан ва техника кўмитасининг 1-тоифали дипломи ва Ўзбекистон Республикаси мустақиллигининг 10 йиллиги муносабати билан кўкрак нишони билан тақдирланганлиги бунинг ифодасидир.

АББОСХАН СОБИРХАНОВИЧ ТЎРАЕВ

Аббосхан Собирханович Тўраев 1947 йилнинг 21 июнида Тошкент шаҳрида таваллуд топган. 1970 йил Тошкент давлат университети битирган. Умумий меҳнат стажы 50 йил, шундан 21 йили Фанлар академияси тизимида. Меҳнат фаолияти: 1965 – 1970 йй. – Тошкент Давлат университети талабаси, 1970 – 1973 йй. – Пахта целлюлозаси кимёси ва технологияси илмий-текшириш институти аспиранти, 1973 – 1976 йй. – кичик илмий ходими, 1976 – 1979 йй. – илмий котиби, 1979 – 1984 йй. – катта илмий ходими, 1984 – 1993 йй. – лаборатория мудир, 1993 – 1996 йй. – Ўзр ФА Биоорганик кимё институти лабораторияси мудир, 2006 й.дан 2012 й.гача институт директори вазифасини бажарувчи, 2012 йилдан институт директори бўлиб ишлаб келмоқда.



2003 йил «Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган ихтирочи ва рационализатор» фахрий унвони ва 2012 йил «Фидокорона меҳнатлари учун» ордени соҳиби бўлган.

Кимё фанлари доктори (1993 йил), профессор (1994 йил). 1974 йилда Тошкент Давлат университети қошидаги Ихтисослашган Кенгашда (ҳозирги Миллий Университет) профессор Ш.Наджимутдинов раҳбарлигида «Полихлорангдрид ҳосилалари асосида физиологик фаол полимерлар синтези ва уларнинг тадқиқоти» мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган. 1993 йилда Пахта целлюлозаси кимёси ва технологияси илмий-текшириш институтидаги Ихтисослашган Кенгашда «Полимер карбокси кислоталар: синтези, ўзгариши, ҳоссалари ва улар асосида медикиобиологик полимерлар» мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилган.

А.Тўраев кимё фанининг юқори молекуляр бирикмалар, целлюлоза кимёси ва технологияси соҳалари бўйича таниқли мутахассис. У кимё фанининг долзарб йўналишларидан бири тиббий биологик полимерлар олиш, уларни ўрганиш бўйича илмий изланишлар олиб боради. Унинг томонидан целлюлоза ва гидрофил ҳосилаларининг кимёвий реакциялари ўрганилган ҳамда улар асосида молекуляр конструкциялаш принциплари асосланиб янги дори препаратлари ҳамда хирургик жиҳозлар яратиш муаммолари ечилган.

А.Тўраевнинг илмий изланиш соҳаси ўз ичига тиббиёт учун биомос гидрофил полимерларни ўрганиш билан боғлиқ. У табиий ва синтетик гидрофил полимерлар ва уларнинг ҳосилаларини кимёвий модификациялашнинг ўзига ҳосиллари, полимерларнинг молекуляр ва надмолекуляр структураларини аниқлаш, улар асосида доривор препаратлар ҳамда хирургик жиҳозларини яратиш устида изланишлар олиб борган. Изланишлар натижасида целлюлозани карбоксиметиллаш жараёнининг қонуниятлари батафсил ўрганилган ва улар асосида доривор препаратлар олиш технологияси ишлаб чиқилган.

Унинг раҳбарлигида ўсимлик чизиксимон полисахаридлари (целлюлоза, пектин, галактоманнанлар) ни карбоксиметиллаш ва сульфатлаш шaroитлари учун катталиклар аниқланган. Керакли молекуляр катталикли карбоксиметил ва сульфат целлюлозалар олиш имкониятлари ўрганилди, биринчи марта сополимерланувчи мономерлар жуфтлиги: метакрилоилхлорид – винилпироллидон, метакрилоилхлорид – метакриловая кислота ва бошқалар мисолида реакцияон фаол сомономерлар сополимеризация реакцияси «аномал қонуниятлари» аниқланди. Биринчи марта карбоксиметил-целлюлозаларни бифункционал бирикмалар билан кимёвий тикиш ва маҳсулотларнинг тиббий – биологик ҳоссалари, синтетик полимерлар асосида сополимерлар синтези ва уларнинг биомослиги, тирик организмларга зарарсизлик даражалари, полимер доривор препаратлар, улар асосида хирургик жиҳозлар ишлаб чиқаришнинг амалий имкониятлари ўрганилди. Биринчи марта карбоксиметилцеллюлоза асосида тирик организмга сўрилиб кетувчи материаллар яратиш имкониятлари кўриб чиқилди ва сурилиш жараёни механизмлари аниқланди. Олинувчи тиш қоплиларини маҳкамлаш ва уларга эрта мослашишни яхшилаш

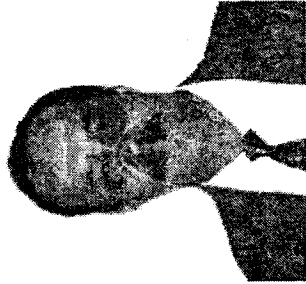
учун юқори эффектив антимикроб адгезив препаратлар ишлаб чиқилди.

А.Тўраев ташаббуси билан биринчи марта қуйидаги асл препарат ва хирургик воситалар ишлаб чиқарилди ва тиббиёт амалиётида қўллаш учун рухсат олинди:

- Йириқли жароҳатларни даволаш учун кимёвий тикилган карбоксиметилцеллюлозалар асосида «Гелецел» дренажловчи сорбент;
 - Ультра товуш ташхиси учун контакт мухит сифатида қўлланивчи, карбоксиметилцеллюлозанинг қуйи – концентрланган эритмаси асосидаги «Полижель» гели;
 - Эндовоскулар жарроҳлик учун метакрил кислотаси сополимерлари асосида эмболовчи полимер материал;
 - Ёпиқ жароҳатларда кон оқисини тўхтатувчи «Гемоцел» салфеткаси;
 - Кардиология учун карбоксиметилцеллюлоза нитро эфирлари асосида антиангинал препарат «Нитроцел»;
 - Дори воситаларини таблеткалаш учун ғоваклаштирувчи қўшимча;
 - Стоматологияда тиш қолипларига эрта мослашишни яхшилаш учун «Биодент» юқори эффектив антимикроб адгезив кукуни.
- А.Тўраев 260 дан ортиқ илмий мақолалар chop этган, халқаро ва республика миқёсидаги симпозиумлар иштирокчиси. Унинг раҳбарлигида 1 нафар фан доктори ва 7 нафар фан номзоди тайёрланган, яна 4 нафар фан доктори тайёрланмоқда.

ДАВРОНБЕК НИГМАНОВИЧ ДОЛИМОВ

Давронбек Нигманович Долимов 1948 йилда Тошкент шаҳрида таваллуд толган. 1966 йилда Тошкент Давлат университетида ўқишга кирди ва 1971 йилда университетни муваффақиятли тамомлади. 1971–1973 йилларда ТошДУ кимё факультети табиий бирикмалар кимёси кафедрасида катта лаборант бўлиб ишлади. 1973–1980 йилларда ЎзФА Биоорганик кимё институти кичик илмий ходими, 1980–1981 йилларда институтнинг илмий қотиби, 1981–1991 йилларда катта илмий



ходими, 1992–1994 йилларда етакчи илмий ходими бўлиб фаолият кўрсатди. 1994–1996 йилларда ЎзР ФА Президиумининг ИТИ ларни прогнози ва режалаштириш бўлими бошлиғи, 1997 йилдан ЎзР ФА Биоорганик кимё институти лаборатория мудури, 2005 йилдан 2013 йилгача Ўзбекистон Миллий университети Табиий бирикмалар кафедраси мудури бўлиб ишлади. Ҳозирги пайтда шу кафедранинг профессоридир.

Д.Долимов 1980 йилда номзодлик, 1990 йилда докторлик диссертациясини химоя қилган. 1994 йилда унга профессор илмий унвони берилган.

Д.Долимов биоорганик кимё ҳамда табиий ва физиологик фаол бирикмалар кимёси бўйича таникли мутахассис. Унинг илмий фаолияти полифеноллар, терпеноидларни ажратиб олиш ва структурасини аниқлаш, уларнинг олиний технологиясини ишлаб чиқиш ҳамда ушбу бирикмаларни ва алкалоидларни модификациялаш, табиий бирикмалар, жумладан, глицирризин кислотаси асосидаги супрамолекуляр комплексларнинг фундаментал физик-кимёвий асосларини тадқиқоти билан, нерв импульсининг ўтказилишида жуда муҳим роль ўйнайдиган бир қатор гидролазаларнинг фаол юзасини нозик структура хусусиятларини субстрат-ингибитор анализи методи ёрдамида тадқиқ этиш билан боғлиқ. Унинг бевосита иштирокида алкалоидлар, полифеноллар, глицирризин ва глициррет кислоталарининг 700 дан ортиқ ҳосилалари синтез қилинган. Бир қатор синтез қилинган бирикмаларнинг сунъий ва синтетик мембраналарга таъсири механизми ўрганилган.

Кейинги ўн йилда унинг илмий фаолияти кичик молекуляр биорегулятор асосида доривор препаратлар яратиш билан боғлиқ. Мазкур соҳада Д.Долимов томонидан бир қатор супрамолекуляр комплекслар асосида нафакат гемостатик, балки яллиғланишга қарши, тўқималарни тикловчи ва анастетик таъсир кўрсатувчи, миҳаллий таъсирга эга бўлган самарали гемостатиклар (Глилагин препарат) олинган. Унинг томонидан ўзининг фаолиги, кам токсиклиги ва дозаси билан жаҳондаги маълум аналоглардан мутлақо фарқ қилувчи вена орқали бериладиган гемостатик восита (Лаговин препарат) яратилган. Глицирризин кислотасининг супрамолекуляр комплекси асосида кам дозаларда интерферон индукцияловчи, яллиғланишга қарши восита (ГЛАС препарат) ишлаб чиқилган. Шунингдек, госсипол асосида вирусларга қарши

таъсирга эга бўлган бир қатор препаратлар (С гепатитига қарши Рагосин таблеткалари, Мегосиннинг 1 % ли мази герпес касалликларини даволашда ишлатилади, Гозалидон суппозиторийлари қатталар ва болаларда хламидиозни даволашда қўлланилади), маҳаллий хом ашё асосида диареяга қарши самарали «Бектит-М» препарати ишлаб чиқилган. Ушбу барча препаратлар самаралилиги жиҳатдан жаҳондаги аналоглардан қолишмайди, айрим кўрсаткичлари бўйича улардан устун туради.

Мустақиллик йилларида Д.Долимов 5 та янги дори препаратини яратди ва уларга тиббиётда кенг миқёсда амалда қўллашга рухсат олинди, 3 та препарат учун клиникагача бўлган тўла синовлар якунланди ва барча норматив ҳужжатлар кенг миқёсдаги клиник синовларга рухсат олиш учун Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Фармакология қўмитасига берилди.

Д.Долимов 500 дан ортиқ илмий ишлар муаллифидир. Шулардан 60 таси муаллифлик гувоҳномаси, иккитаси монография, биоорганик кимё бўлимлари бўйича иккита ўқув қўлланма, бир қатор шарҳли мақолалар ва дори препаратлари билан боғлиқ бўлган 14 та норматив-техник ҳужжатлардир. 1994 йилдан бошлаб у ЎзМУ табиий бирикмалар кимёси кафедрасининг профессори бўлиб, у ерда кичик молекуляр массали биорегуляторлар кимёси ва уларнинг таъсир механизми бўйича махсус маъруза курсларини ўтган. Унинг раҳбарлигида 6 та докторлик, 15 та номзодлик ва 20 та магистрлик диссертациялари химоя қилинган. 2002 йилда унга Ўзбекистон Республикасида химият кўрсатган ихтирочи ва рационализатор фахрий унвони берилган.

Д.Долимов ЎзМУ кимё факультети, ЎЗР ФА Биоорганик кимё институти илмий кенгашларининг аъзоси, кимё факультети ва Биоорганик кимё институти қошидаги кимё ва биология фанлари бўйича фан доктори илмий даражасини берувчи Ихтисослашган кенгашларнинг аъзосидир.

Ҳозирги пайтда у ЎзМУ табиий бирикмалар кимёси кафедраси профессори ва Биоорганик кимё институтининг полифеноолар лабораторияси раҳбаридир. У ИНТАС-Ўзбекистон гранти бўйича (грант раҳбари), STCU (USA) ва ДФТД грантлари бўйича, ЎЗР ВМ ҳузуридаги Фан ва технологиялар марказининг фундаментал тадқиқотлар грантлари (иккита лойиҳа раҳбари) бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борган.

УЛУҒ КАРИМОВИЧ АҲМЕДОВ



Улуғ Каримович Аҳмедов 1948 йил 9 майда туғилган, 1970 йилда Тошкент Давлат университети (ҳозирги ЎзМУ) кимё факультетини битирган. Мехнат фаолиятини ЎЗР ФА Кимё институтида бошлаган (ҳозирги Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Умумий ва ноорганик кимё институти), аввал катта лаборант, 1970–1981 йиллар кичик ва катта илмий ходим, 1981 йилдан лаборатория мудир.

1973 йилда номзодлик, 1988 йилда эса докторлик диссертациясини химоя қилган. Докторлик диссертациясининг мавзуси «Сирт фаол полиариламинокислоталар ва полиалкилакрилатлар: синтези, хоссалари, қўлланилиши» бўлиб, у икки мутахассислик 02.00.11 – Коллоид кимёси, 02.00.06 – Юқори молекулали бирикмалар бўйича химоя қилди. 1989 йилда профессор унвони берилган.

У.Аҳмедов томонидан янги истиқболли илмий йўналишга асос солинган. Бу йўналиш сувда эрувчан гидрофил ва сувда эримайдиган гидрофоб полимер ва олигомерлар кимёсига оид бўлиб, полимеризация, поликонденсация, сополимеризация, блоксополимеризация, тикилган сополимеризация ва бошқа реакциялар асосида синтетик кимёнинг замонавий усул ва услублари йиғиндисидан кенг фойдаланган ҳолда, олдин адабиётларда келтирилмаган узунлиги ва ёнаки олеофил углеводород радикаллارининг шохланиши бошқариладиган ҳамда макрозанжирдаги гидрофил функционал гуруҳларнинг нисбати олдиндан белгиланган сувда эрувчан полиэлектролитларнинг мақсадга мувофиқ синтези амалга оширилади. Реакциялар тури, синтез шароитлари, фаол кимёвий реагентларнинг танлаш орқали полиэлектролитлар макромолекулаларининг сирт фаоллик хоссаларини бошқариш таъминланади ва кимёвий модификациялаш реакциясидан фойдаланиб, занжир таркибига турли узунликдаги гидрофоб блокларни киритиш йўли билан тайёр табиий ва синтетик полимерларнинг хоссаларини яхшилайдиган янги йўллارини ишлаб чиқди.

Профессор У.Аҳмедов функционал гуруҳларнинг самарадорлигини ҳисобга олган ҳолда, макрозанжирлар халқалари реакция қобилиятининг статистик назариясига катта ҳисса қўшди,

нефтни қўшимча ажратиб олиш функционал имкониятига эга бўлган реактивлар – олигогелларни яратиш учун ривожлантирилди.

У.Ахмедов томонидан АТ – 20, САГ – 1, К – 21, И – 90, ЭГ, гель – мелиорант, полимелиорант-ионх, минерал ўғилларнинг ёпишишга қарши К – 14, К – 17, К – 21 препаратлари ишлаб чиқишга ва улар амалиётда қўллаш учун тавсия этилди.

Ўзбекистон ипакчилиги олдида турган пилланинг ҳосилдорлигини ошириш, озуқадан самарали фойдаланиш, намликни ушлаб қолиш, ем сифатини сақлаш, иш харажатларини камайтириш, қуртларнинг ҳаёт фаолиятини ошириш каби масалаларни ҳал қилиш имконини берадиган ипак қуртининг ҳосилдорлигини оширадиган принципиал янги технология яратилди. У.Ахмедовнинг изланишлари юқори самарадорликка эга, чиқиндисиз ва энергия тежовчи технологиялар яратишга қаратилган; у бурғулаш гилмоя эритмаларининг агрегатив барқарорлигини таъминлаш, бетон аралашмаларини пластификациялаш, нефть ва газ ишлаб чиқаришни ошириш, носульфид рудаларини флотациялаш, оқава сувларни тозалаш, тоғ жинсларини (мармар) портлатмасдан парчалаш учун янги усуллар ишлаб чиқди ва уларни қўллаш учун тавсия этди.

Сувни тежаш, қишлоқ хўжалигини мелiorациялаштириш, қатламлардан қийин чиқариладиган нефть захираларини қазиб олиш самарадорлигини ошириш мақсадида маҳаллий хом ашё ва ишлаб чиқариш чиқиндилари асосида янги таркибда фаол полифункционал гуруҳлар тутган кам тикилган гидрогелларни олиш усуллари ва технологияси ишлаб чиқилди. Таркибда ўсимликларнинг озикланиши учун зарур бўлган бир қатор микроэлементлар сақлаган гидрогель – полимерлар (субстрактлар) сингез қилинди.

Ўсимликшunosликда самарадорлиكنи оширувчи мултоқ янги технология – гидрогелполимер талдик этилди ва унинг илмий асослари ишлаб чиқилди. Олинган натижаларга асосан янги мелиорантлар, тупроқ структурантлари, шунингдек, шамол ва сув эрозияларига, тупроқнинг иккиламчи шўрланишига қарши янги препаратлар ва қурғок ерларни қайта шудгорлашда ишлатиладиган препаратлар олинди.

Ҳар хил соҳаларда ишлатиладиган гидрогеллар олиш мақсадида полиакрилонитрил толаси «Нитрон»ни (БАЗ «Навоийазот») модификациялаш жараёнлари ўрганилди.

асосийси кимёвий макрогетероген системанинг ҳосил бўлишини қайд қилди ва унинг дифил полимерлардаги роли тўғрисидаги тушунчани шакллантирди. 150 дан ортқ янги ва оригинал структуралар мисолида «гидрофоб гидратация эффекти», яъни сувли муҳитда макромолекулаларнинг қутбсиз қисмлари ўртасида пайдо бўладиган квазитортишув омилнинг кўринишини намоён қилди. Полиэлектрлитларнинг кимёвий тузилиши, гидрофил – липофил баланси ва сувли эритмаларида эритувчи – сув структурасининг бузилишига (Томс эффекти), яъни полиэлектролитлар сувли эритмаларининг қовушқоқлиги эритувчи сув қовушқоқлигига нисбатан анча камайиб кетишига олиб келадиган концентратсия ўртасидаги корреляцион боғланишни ўрнатди. У дифил гидрогелларни ўрганишда янгича ёндошишни таклиф этди: ионлашган гуруҳларнинг зичлиги ва металл ионларига статик алмашилиш ҳажмини оширишнинг принципиал имкониятини назарий асослаб, уни амалиётда қўллашга эришди. Ўзбекистон Республикасининг кимё, озик – овқат, микробиология ва пахтани қайта ишлаш саноати чиқиндиларидан фойдаланиб гидрофил сувда эрувчан сирт фаол полимер ва олигомерларнинг синтези учун хом ашё базасини кенгайтириш имкониятини ишлаб чиқди.

У.Ахмедов тадқиқотларининг янгилиги ва ўзига ҳослиги 82 та кашфиётлар учун берилган муаллифлик гувоҳномалари ва патентларда акс эттирилган ва бу орқали фундаментал илмий тадқиқотларнинг амалиёт учун долзарб эканлиги тасдиқланган. Ўрнатилган қонуниятлар принципиал янги усулларни таклиф этиш ҳамда турли хил табиий ва техник дисперсияларнинг барқароризацияси, эмульгирланиши, антитрансперацияси, флокуляцияси, адсорбцион модификацияси, адсорбцион сув аккумуляцияси, флотацияси, пластификациясига асосланган маълум технологик жараёнларни жадаллаштиришнинг имконини яратди.

Профессор У. Ахмедов томонидан Ўрта Осиё чўллариининг экологик муаммоларини ҳал қилиш мақсадида (гидрогел-агротехнология) сувнинг аккумуляция қилиш ва фильтрацияга қарши хуsusиятлари ўта юқори бўлган кам чокланган гидрогелли дисперс системаларининг олиниши ва қўлланилишининг фундаментал асослари ишлаб чиқилди. Ушбу ишланмалар чўллارни фитомелиоратив ўзлаштириш самарадорлигини оширишга қаратилган янги йўналишга асос солди. Ишланманинг амалий йўналишлари нефть қудуқларини сувланиши 90% дан кўп бўлганда улардан қолдиқ

Ўзаро тармоқланган полимер занжирларнинг полимерланиш даражаси ва уларнинг бўкиш мувозанати орасидаги боғлиқлик, шунингдек, мувозанат ҳолатдаги қайишқоқлик модули ва бўкиш даражаси орасидаги ўзаро боғлиқлик ўрганилди. Гель ҳосил қилувчи композицияларнинг баркарорлигини таъминловчи қўшимчалар асосида синтез қилинган янги композициялар тавсия этилди.

Профессор У.Ахмедов томонидан 350 та илмий мақола чоп этилган. Бундан ташқари 82 та кашфиёт учун муаллифлик гувоҳномалари ва Ўзбекистон патентлари олинган. У кўпгина халқаро илмий конгресслар, симпозиумлар, республика конференцияларида иштирок этган. Унинг раҳбарлиги остида 18 та номзодлик ва 4 та докторлик диссертацияси ҳимоя қилинган.

У. Ахмедов жамоат ишларида ҳам фаол қатнашиб келмоқда. У ЎЗР ОАК кимё ва кимёвий технология бўйича Эсперт Кенгашининг аъзоси, ЎЗР ФТДҚ эксперт гуруҳининг аъзоси, ЎЗР ФА Умумий ва ноорганик кимё институти Илмий Кенгашининг аъзоси. 1979 йилда Ўзбекистон Ленин комсомоли мукофотига эга бўлган, «СССР Кашфиётчиси», «Кашфиётчилик аълочиси» кўрак нишони ва дипломлари, ЕХРО Халқаро кўргазмасининг I даражали дипломи (1985 йил) билан тақдирланган, ЎЗР ФА Президиуми Фахрий ёрлиги билан мукофотланган.

МАСТУРА ИСКАНДАРОВА



Мастура Искандарова 1948 йилнинг 4 майида Чимкент вилоятининг Сайрам туманидаги Қорамурт қишлоғида зиёли-деҳқон оиласида таваллуд топган. У бошланғич маълумотни даставвал қишлоқдаги ўрта мактабда олиб, 1962 йилдан бошлаб ўқишни Тошкент шаҳридаги 90-сон Максим Горький номи ўрта мактабда давом эттирган. 1965 йилда Тошкент Политехника институтининг кимё-технология факультетига кириб, уни 1970 йилда «Боғловчи материаллар кимёвий технологияси» ихтисослиги бўйича тугатиб, муҳандис - технолог дипломига эга бўлган. У шу йилнинг ўзида институт қошидаги аспирантурага ўқишга кириб, тез қотадиган ўта юқори мустаҳкамликка эга цементларнинг янги турларини яратиш устида

илмий изланишлар олиб борди. «Сульфаломинат-силикатли клинкер асосида тез қотувчи ўта мустаҳкам цемент яратиш» мавзусидаги диссертация ишини ёқлаб, 1981 йилда техника фанлари номзоди илмий даражасига сазовор бўлди. 1974 – 1988 йиллар давомида ТошПНИИ кимё-технология факультетидаги «Ноорганик моддалар технологияси» кафедрасида кичик ва катта илмий ходим лавозимларида фаолият кўрсатди, 1988 – 1991 йилларда эса институтнинг докторантурасида тахсил олиб, «Фосфогипс ва бошқа техноген маҳсулотлар асосида сульфат - сульфаломинат механизми бўйича қотадиган махсус цементларнинг янги турлари» мавзусидаги докторлик диссертациясини ёқлаб, 1995 йилда техника фанлари доктори илмий даражасига сазовор бўлди. 1991 – 1999 йилларда Тошкент кимё-технология институтида етакчи илмий ходим, бош илмий ходим, катта ўқитувчи, ўқув - услубий бўлим бошлиғи лавозимларида ишлади.

М.Искандарова 1999 – 2009 йилларда Ўзбекистон Республикаси «Фан ва тараққиёт» илмий - технологик комплексида «Композицион боғловчи материаллар технологияси» илмий - тадқиқот лабораториясининг мудир лавозимида фаолият юритди. Айни пайтда 2000 – 2002 йилларда ТошКТИда Давлат илмий - техник дастури доирасида бажарилган илмий лойиҳага, 2004 – 2006 йилларда шу институтидаги «Композицион боғловчи материаллар технологияси» ва «Ноорганик моддалар технологияси» кафедраларига мудирлик ҳам қилди. Унинг 2009 – 2010 йиллардаги фаолияти «Ўзоғирнефтвазкимёлойиҳа» Давлат лойиҳалаш институти билан ҳам бевосита боғлиқ бўлиб, у ушбу даргоҳда етакчи эксперт лавозимида фаолият юритди.

Мастура Искандарова 2010 йил май • ойдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Умумий ва ноорганик кимё институти қошидаги «Стром» илмий - тадқиқот ва синов марказида бош илмий ходим бўлиб ишлаш билан бир қаторда, Тошкент Давлат техника университети қошидаги «Фан ва тараққиёт» Давлат унитар корхонасида «Композицион боғловчи материаллар технологияси» лабораториясига раҳбарлик қилди ва айни пайтда Ўзбекистон архитектура - қурилиш қўмитаси қошидаги «Қурилишда стандартлаштириш ва сертифицилаш» марказида ҳамда Тошкент кимёвий технологиялар илмий - тадқиқот институтида Давлат гранти асосида бажарилаётган илмий лойиҳаларга маслаҳатчилик ҳам қилди.

Олима ўз илмий фаолияти мобайнида оддий ва махсус турдаги клинкерлар, цементлар ва композицион боғловчи материаллар ишлаб чиқаришнинг энергия ҳамда ресурстежамкор технологияларини, уларнинг илмий - назарий асосларини яратиш борасида кенг камровли илмий изланишлар олиб борди ва соҳа бўйича фан тараққиётига муносиб ҳиссасини қўшди. Унинг осон суюлувчан маҳаллий жинслардан фойдаланиб паст хароратда клинкер олиш, маҳаллий табиий ва техноген хом ашёларни цементга қўшимча сифатида ишлатиб, мустаҳкамлиги ва сульфатли агрессив мухитлар таъсирига бардоши юқори бўлган цементлар ишлаб чиқариш борасидаги ишланмалари цемент корхоналарида жорий этилган. Маҳаллий арзон табиий хом ашёлар ва саноат корхоналари чиқиндиларидан комплекс фойдаланиб турли хил қурилиш материаллари, жумладан деворбоп материаллар ва буюмлар ишлаб чиқариш борасидаги ишланмалари саноатда кенг миқёсда қўллашга тавсия этилган ва ҳозирги пайтда бу тавсиялар ўз амалий ифодасини топмоқда. Ҳозирги пайтда М.Искандарова раҳбарлик қилаётган марказ жамоаси «Ўзметкомбинат» ОАЖ, «Охангаронцемент» ОАЖ, «Қизилқумцемент» ОАЖ, «Қувасойцемент» ОАЖ, «Бекободцемент» ОАЖ, «Ангрентцемент» ОАЖ, асбестцемент буюмлар ишлаб чиқарувчи корхоналар, «Ўзбекнефтегаз» МХК, «Нефтыгазминерал» ҚК, «Аммофос - Максам» ОАЖ, «Ўзгеобурнефтегаз» ОАЖ ҳамда кўпгина хусусий корхоналар билан ҳамкорликда клинкер, цемент, турли хил композицион боғловчи материаллар, куйдирмасдан олинадиган гипс, асбестцемент буюмлар, нефть - газ саноати учун лойли бурғулаш қоришмалари ва тампонаж цементларни оғирлаштиришга мўлжалланган, маҳаллий хом ашё ва иккиламчи ресурслардан фойдаланиб четдан келтириладиган оғирлаштиригичларнинг ўрнини босадиган ва экспортга йўналтирилган оғирлаштиригичлар ишлаб чиқаришнинг инновацион технологияларини ишлаб чиқаришга жорий этиш борасида сермахсул амалий ишлар олиб бормоқда.

Унинг мамлакатимиздан ташқари Россия, Украина, Қозоғистон, Германия, Туркия, Буюк Британия, Хитой ва бошқа чет эл мамлакатларида чоп этилган илмий мақолалари, республика ва халқаро миқёсдаги маъруза матнлари Ўзбекистоннинг халқаро майдондаги илмий салоҳияти салмоғини оширишга, чет эллардаги ҳамкасбларини республикада кимёвий технологиялар борасида эришилаётган муваффақиятлар билан яқиндан танишишга ва илмий

ҳамкорликни йўлга қўйишга хизмат қилмоқда. Давлат грантлари асосида бажараётган илмий - амалий ва инновацион ишланмалари эса қурилиш материаллари ишлаб чиқариш соҳаси ривожига, мамлакатимиз иқтисодиёти юксалишига ва саноат корхоналари чиқиндиларини ишлатиш ҳисобига экологик муаммоларнинг хал этилишига катта ҳисса қўшмоқда.

Ўз илмий фаолияти мобайнида М.Искандарова 10 дан ортқ номзодлик ва докторлик диссертацияларида илмий раҳбар ва илмий маслаҳатчи сифатида иштирок этди. Ҳозирги пайтда унинг раҳбарлиги остида 3 та талабгор докторлик диссертацияси устида иш олиб бормоқда. Олиманинг маҳаллий хом ашё ва техноген чиқиндилар асосида цемент ва цемент композицияларининг кимёси ва энергия, ресурстежамкор технологияларига бағишланган монография, дарслик ва ўқув қўлланмалари, 350 дан ортқроқ илмий мақола ва маъруза тезислари, 12 та муаллифлик гувоҳномаси ва 2 та патенти республикада боғловчи композицион материаллар олиш борасида яратган ўз мактабига эга эканлигидан далолат беради.

Илмий фаолият билан бир қаторда М.Искандарова педагогик фаолият билан ҳам шуғулланиб, Тошкент Кимё - технология институтининг «Композицион боғловчи материаллар технологияси» ва «Ноорганик моддалар технологияси» кафедраларининг мудри лавозимида фаолият кўрсатган даврида, республикада саноат корхоналари учун юқори малакали мутахассис бакалавр ва магистр кадрлар тайёрлашга салмоқли ҳисса қўшди. Ҳозирги пайтда Мастура Искандарова узоқ ва яқин хориж мамлакатларида силикат ва қийин эрийдиган нометалл материаллар, хусусан боғловчи материаллар кимёси ва технологияси йўналишида илмий изланишлар олиб бораётган олимлар орасида ўз ўрни ва мавқеига эга бўлган таниқли олимдир.

М. Искандарова ўз илмий фаолиятини серқирра жамоат ишлари билан ҳам узвий боғлиқликда олиб боради: у Тошкент Кимё - технология институтидagi ва «Фан ва тараққиёт» давлат унитар корхонасидаги Ихтисослашган кенгашларнинг доимий аъзоси бўлиб келган, 1996 - 2006 йилларда эса Д 067.24.01 Ихтисослашган кенгашнинг илмий котибаси вазифасини ҳам бажарган. Ҳозирги пайтда у Тошкент Кимё-технология институтидаги «Силикат ва қийин эрийдиган нометалл материаллар технологияси» йўналиши бўйича докторлик диссертациялари ҳимоясига Ихтисослашган илмий кенгаш аъзоси. Олиманинг

сермахсул илмий фаолияти унга 2009 йили Россия Табиатшунослик академиясининг мухбир аъзоси илмий унвони ҳамда олий таълим ва илм - фан ривожига қўшган салмоқли ҳиссаси учун Нобель медал, илм-фан ва ихтирочиликка қўшган ҳиссаси учун Вернадский номи кумуш медаль билан тақдирланишига, таржимаи ҳоли ва илмий фаолияти тўғрисидаги маълумотларнинг эса «Ученые России» энциклопедиясига киритилишига асос бўлди. Бундан ташқари, у ҳар йили ЎзР Вазирлар Маҳкамаси қошидаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитаси томонидан фундамента, илмий - техник ва инновация лойиҳаларини таҳлил этиш учун эксперт сифатида жалб этилади.

Изланувчан олимнинг камтарлиги, ўз билим савиясини тинмай ошириб бориши, меҳнаткашлиги, ташаббускорлиги, ишлаб чиқариш корхоналари билан бевосита ҳамкорлик қилишни йўлга қўйиб, уларнинг мураккаб амалий муаммоларининг ечимини тезкорлик билан ҳал қилиш қобилиятига эга эканлиги, хозирги кунда «Стром» илмий - тадқиқот ва синов маркази фаолиятини бутунли кун талабига мувофиқ равишда муваффақият билан бошқаришига ва жамоа ўртасида катта ҳурмат қозонишига замин бўлмоқда.

М.Искандарова оилали, 4 нафар фарзанди, 8 нафар набираси бор. Унинг ўғли Ф.Б. Атабаев ва қизи Г.Б. Бегжановалар – техника фанлари номзодлари, хозирда уларнинг иккалови ҳамда яна бир қизи З.Б. Якубжанова докторлик диссертацияси устида иш олиб бормоқда. Кенжа қизлари С.Б.Атабаева ЎзР Молия вазирлиги қошидаги ўқув марказида бўлим бошлиғи лавозиминида ишламоқда.

АБДУВАХОБ ИКРОМОВ



Техника фанлари доктори, профессор Абдуваҳоб Икромов 1948 йил 15 февралда Жиззах вилояти, Фориш тумани Норвон қишлоғида зиёли оиласида туғилди.

1966 йилда Самарқанд вилоятининг Наримонов посёлкасидаги Пушкин номи 6-сон ўрта мактабни олтин медал билан тугатди. 1967 йилда Тошкент Политехника институтининг кимё-технология факультетига ўқишга кириб, «Асосий органик ва нефть кимёси синтези» йўналиши бўйича тамамлади. 1972–1979

йилларда органик кимё кафедрасида катта лаборант, ўқув лаборатория мудири лавозимларида фаолият кўрсатди.

А. Икромов талабалик йилларида «Талабалар илмий жамияти»нинг фаол иштирокчиси сифатида органик кимё кафедрасида илк бора илмий ишларини бошлади. Унинг олим бўлиб етишишига профессорлар А.Б.Қўчқоров, Қ. Ахмеров, Ф.Қ.Қурбонов, Т.С.Сирибоев ва Д.Юсуповларнинг маслаҳатлари жуда катта тurtки бўлди. У ана шу олимлар раҳнамолигида илм йўлига кирди. 1979 йили А.Б.Қўчқоров ва Қ.М.Ахмеровлар раҳбарлигида «Пиридин асосларини ацетиленли ва карбонилли бирикмалар асосида синтези» мавзусида кимё фанлари бўйича номзодлик диссертациясини химоя қилди.

1979–1981 йилларда органик кимё кафедрасида катта илмий ходим, 1981–1983 йилларда умумий кимё кафедрасида ассистент бўлиб, бир вақтда профессор Ф. Қурбонов билан металлар коррозияси бўйича илмий-тадқиқот олиб борди ҳамда қатор мақолалар эълон қилди. 1983–1987 йилларда Тошкент Политехника институтининг Жиззах шаҳридаги филиали директори профессор Ф.Қурбонов таклифи билан у ташкилотда кафедра мудири бўлиб ишлади.

1987–1998 йилларда Ўзбекистон Миллий университетининг «Умумий кимё кафедраси»да доцент лавозимида ишлади. 1998 йилда Ўзбекистонда хизмат кўрсатган маориф ходими, профессор Т.С.Сирибоев маслаҳати остида «Карбонилли бирикмалар ва ацетиленнинг аммиак билан гетероген каталитик реакциялари асосида пиридин асосларининг синтези ва технологияси» мавзусида техника фанлари бўйича докторлик диссертациясини ЎзР ФАнинг Ўсимлик моддалари кимёси институти қошидаги ихтисослаштирилган кенгашда химоя қилди. 2001 йили профессор илмий унвонига эга бўлди.

1998–2000 йиллар давомида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси қошидаги Давлат тест маркази таркибидagi Аттестация бошқармасида бош эксперт бўлиб ишлади. 2000–2005 йилларда ўрта махсус, касб-хунар таълимини ривожлантириш институти (2004 йил 20 июлдан ўрта махсус, касб-хунар таълими тизими кадрларининг малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш институти – ЎМҚХТТҚМО ва УҚТИ) да ректор лавозимида фаолият кўрсатди.

Унинг раҳбарлигида институтда «Инновацион технологияларни жорий этиш ва ривожлантириш маркази» ташкил қилинган ва республикада биринчи марта 20 дан зиёд патентланган электрон китоблар ишлаб чиқилиб, ЎМКХТ муассасаларига тарқатилди.

А.Икромов мохир ташкилотчи ва тadbиркор раҳбар. У ректор бўлиб ишлаган даврда ЎМКХТРИ моддий техника базаси тўдан янгиланди. Институтнинг ўқув бинолари ва ётоқхонаси тўла таъмирдан чиқарилишида тинмай ишлади ва институтни халқаро стандарт талабларига жавоб берадиган ҳолатга келтирди.

Институтда кадрлар салоҳиятини оширишга алоҳида эътибор берди. Ихтисослаштирилган кенгашда ишлаган вақтда 3 нафар фан доктори ва 20 дан зиёд фан номзодлари тайёрланди. 10 дан зиёд фан доктори ва 30 дан зиёд фан номзодлари ишга жалб қилинди.

А.Икромов 2002–2004 йилларда Инвент халқаро ташкилоти билан ҳамкорликда ишлаб Германия гранти ҳисобига 4 та йўналиш (информацион технология, автомобиль, сантехника, металлургия ишлов бериш) бўйича 72 нафар махсус фан ўқитувчилари Германиянинг нуфузли 4 та Халқаро малака ошириш марказларида 6 ойлик малака оширишни рўёбга чиқарди. Япониянинг беғараз ёрдами асосида JICA корпорацияси билан биргаликда республикаимизнинг 9 та КХК ва ЎМКХТТКМО ва УҚТИ га 6,5 миллион долларлик жиҳоз ўрнатилди.

Профессор А.Икромов мамлакатимиз таълим тизимини ислох қилиш тўғрисида халқаро анжуманларда (Германия, Швеция, Италия, Япония, Белоруссия, Россия, Қозоғистон) ватанпарварлик руҳи йўғрилган маърузалари билан қатнашди. Бундан ташқари ватандошларимизни чет эл таълим тизими билан таништириш мақсадида «Образование в Швеции», «Германия таълим тизими» сингари рисоалар чоп этди.

Европа таълим фонди (ЕТФ) Форуми маслаҳатчиси (2001–2005 йиллар) сифатида ЕТФнинг раислари (аввалгиси ва кейин тайинланган раҳбари ҳам) ва экспертлари иштирокида маҳаллий экспертлар билан ҳамкорликда Тошкент шаҳрида «Инвестицион лойиҳалар координацион советини ташкил қилиш» (2002 йил), «Касб-хунар таълими йўналиши бакалаврлари тайёрлашдаги муаммоалар» (2003 йил) ва «ЎМКХТ тайёрлов йўналишлар классификаторини халқаро даражадаги муҳокамаси» (2004 йил) мавзуларида халқаро семинарлар ташкил қилган. Ушбу

семинарларда Европа таълим фонди раҳбарларининг иштирокини ҳам таъминлаган.

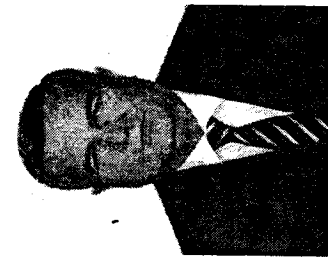
2005 йилнинг сентябридан Тошкент Кимё-технология институтининг Органик кимё кафедрасида профессор, 2006 йилдан институтда илмий ишлар ва ахборот технологиялари бўйича ректор муовини лавозимида ишлади. Ҳозир шу институтнинг «Органик кимё ва асосий органик синтез технологияси» кафедрасида профессор.

Тошкент Кимё-технология институти қошидаги докторлик диссертацияси ҳимояси бўйича ихтисослаштирилган кенгаш аъзоси ҳисобланади. Илмий-тадқиқот ишларини экспертиза қилишда фаол иштирок этиб келмоқда. «Касб-хунар таълими» журналда муҳаррир ўринбосари бўлиб фаолият кўрсатган. Ҳозир «Кимё ва кимёвий технология» журнали бош муҳаррири ўринбосари. ЎМКХТ муассасалари раҳбар ва педагог кадрлари малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш бўйича Давлат талабларини ишлаб чиқиш ишларига раҳбарлик қилган.

Профессор А.Икромовнинг 300 дан зиёд илмий ишлари, жумладан, 7 та дарслиги, 20 га яқин методик қўлланмалари нашр қилинган, шунингдек, 11 та муаллифлик гувоҳномалари ва патентга эга. Халқаро микёсдаги ва республикада ўтказилган симпозиумлар, конференцияларнинг фаол иштирокчиси ва ташкилотчиси. Унинг раҳбарлигида 7 нафар фан номзоди тайёрланган. Ҳозир 3 нафар докторлик диссертацияси тайёрлаётган тадқиқотчиларга илмий маслаҳатчи. У шогирдлари билан ҳамкорликда республикаимиз маҳаллийлаштириш дастурини амалга оширишда мамлакатимиз нефть-газ, кимё саноати учун зарур ингибиторлар, катализаторлар, ион алмаштирувчи смолаларни ва бензинни окттан сонини оширувчи воситаларни маҳаллий хом ашёлар асосида яратиш устида илмий-тадқиқот ишларини олиб бормоқда.

Профессор А.Икромов кимёвий тажрибаларининг натижаларидан руҳланиб турли мавзуларда калам ҳам тебратиб туради. Унинг «Водород ва ҳаёт», «Маиший кимё» сингари илмий-оммабоп рисоалари ҳамда «Сени дерман» ва «Сатримга сизмаган мазмунлар» шеърлар тўплами, ёшлар учун ёзилган «Қирқ бир насиҳат» ва «Дилимдаги дурдоналар» рисоалари нашр этилган.

ҒОҒУРЖОН ИСРОИЛОВИЧ МУҲАМЕДОВ



Ғофуржон Исроилович Мухамедов 1949 йил 20 декабрда Тошкент шаҳрида туғилган. 1972 йили Тошкент Давлат университети (ҳозирги Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети)нинг физика факультетини тамомлагач, радиофизика кафедраси аспиранти, муҳандиси сифатида фаолият кўрсатди.

1972 – 1975 йилларда Москва шаҳридаги Л.Я.Карпов номидаги Физикавий кимё институтида номзодлик диссертацияси тадқиқотларини олиб борган. Ғ. Мухамедов 1976 – 1997 йилларда Тошкент Ирригация ва кишлук хўжалигини механизациялаштириш муҳандислари институтида катта ўқитувчи, доцент, профессор, кафедра мудири лавозимларида фаолият юритган. Ғ. Мухамедов 1991 йили М.В.Ломоносов номидаги Москва Давлат университетидаги Ихтисослашган кенгашда докторлик диссертациясини ҳимоя қилиб, кимё фанлари доктори илмий даражасини олишга муваффақ бўлган. У полимер - полимер комплекслар синтези ва уларнинг физик-механик, кимёвий хоссаларини ўрганиш бўйича илмий мактаб яратган олим ҳисобланади. Ушбу йўналишда олиб борилган илмий-тадқиқот изланишларининг натижалари Чернобыль ҳалокатини бартараф этиш, Орол денгизи микрофлорасини яхшилаш, кишлук ва сув хўжалигида эрозияга қарши ҳамда суғориш учун мўлжалланган сувни тежашда қўлланиб келинмоқда.

1976 – 1983 йилларда Тошкент Ирригация ва кишлук хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти катта ўқитувчиси, 1983 – 1997 йиллари шу институт умумий физика ва кимё кафедраси мудири (ўриндошлик асосида Ўзбекистон Фанлар академияси Сув муаммолари институти лабораторияси илмий раҳбари) лавозимларида ишлади.

1991 йили кимё фанлари доктори илмий даражасини олган олим ўша йилиёқ профессор унвонига ҳам эга бўлди. У 255 дан ортиқ илмий мақолалар, қатор илмий рисоалар, ўқув қўлланмалар муаллифи. Айни вақтда унинг илмий раҳбарлигида 9 та номзодлик, 3 та докторлик диссертациялари тайёрланган.

1997 – 2005 йилларда фан ва таълим соҳасида катта билим ва тажрибага эга бўлган Ғ. Мухамедов Жиззах давлат педагогика институти ректори сифатида бу олий таълим муассасида ўқув жараёнини тубдан яхшилади, жамоада соғлом муҳитни шакллантирди.

1999 – 2010 йилларда Ғ. Мухамедов халқ депутатлари вилоят, шаҳар ва туман Кенгашларида ўтказилган сайловларда халқ депутатлари Жиззах вилояти Кенгаши депутати сифатида фаолият олиб борган. У 2010 йилдан Тошкент шаҳар Кенгаши депутати этиб сайланди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 22 январдаги фармони билан Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Сенати аъзоси этиб тайинланди. Ғ. Мухамедов 2012 йилда «Ўзбекистон Республикаси фан арбоби» унвони билан тақдирланган.

2005 – 2006 йилларда Низомий номидаги Тошкент Давлат педагогика университети ректори лавозимида фаолият кўрсатди. Бу талим даргоҳида унинг бевосита раҳбарлигида умумтаълим стандартлари, янги авлод ўқув дастури ва режалари ишлаб чиқилди, электрон дарсликлар яратилди. Ўқув жараёнига замонавий педагогик технологиялар, электрон конференция кенг жорий қилинди. Университет илмий салоҳияти ошди.

2006 йил 14 июлдан ҳозирги вақтгача Ғ. Мухамедов Мирзо Улугбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети ректори лавозимида фаолият кўрсатиб, мамлакат олий таълим тизимининг ривожига ўзининг муносиб ҳиссасини қўшиб келмоқда. У ректор сифатида университет таркибий тузилмасини такомиллаштириш, ўқув жараёни самарадорлигини янада ошириш, иқтидорли талабалар билан ишлаш, кадрларни ёшатириш, халқаро алоқаларни ривожлантириш, таълим муассасаси ҳудудини ободонлаштириш, ўқув биноларини таъмирлаш сингари ишларни ташкил этишда моҳир раҳбарлик салоҳиятини намоён этди. Университетда фан ва таълим интеграцияси самарадорлигини оширишга ва ўқув жараёнини ахборотлаштиришга алоҳида эътибор берди.

Президентимиз раҳбарлигида таълим тизимини юксалтириш бўйича олиб борилаётган ислохотлар ютуғини таъминлашга муносиб ҳисса қўшиб келаётган Ғ. Мухамедов кучли ташкилотчилик ва раҳбарлик салоҳиятига эга. У адолат, мулоҳазақорлик, ишбилармонлик, зиёлилик, меҳр - оқибат,

мустаҳкам ирода ва инсонийлик каби фазилатлар соҳиби бўлгани учун ҳар доим одамларни ўзига оҳанграбодек жалб қила олади. Қобилиятли, зукко ва иқтидорли раҳбар сифатида Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимида ўзига хос обрў ва ўринга эга. Унинг Ўзбекистон Республикасининг «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури»ни амалга ошириш, тайёрланаётган мутахассисларнинг сифатига эътибор бериш, давлат таълим стандартларининг янги авлодини яратишдаги хизматлари беқиёс.

Унинг саъй - ҳаракатлари билан Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетининг 90 йиллик юбилейи халқаро миқёсда нишонланди.

Ғ.Мухамедов раҳбарлигида Ўзбекистон Миллий университети таълим-тарбия, фан, ўқув жараёни сифатини ошириш, ёшларнинг илмий фаолиятга кенг жалб этилишини ташкиллаштиришда ўзининг янги сифат ривожланиш босқичига эришди. Унинг ташаббуси билан университет профессор - ўқитувчилари ва талабаларини республика иқтисодиёт соҳаларининг инновацион фаолиятига жалб этиш методик тизими ишлаб чиқилди ва амалиётга жорий этилмоқда. Методик тизим университетнинг ижтимоий ҳамкорлигини ривожлантириш, профессор - ўқитувчилар ва талабаларнинг иқтисодиёт соҳалари инновацион фаолиятида самарали иштирокини таъминлашга йўналтирилган бўлиб, интеллектуал салоҳиятини шакллантириш, ёшларни илмий фаолиятга кенг жалб этиш механизмларини амалиётга жорий этишни назарда tutади.

Университетда кадрларни республика ҳудудлари ва буюртмачиларнинг реал эҳтиёжлари асосида тайёрлаш мақсадида методик тизим ишлаб чиқилди ҳамда амалга оширилмоқда. Мазкур тизим битирувчига ўзининг доимий яшаш жойидаги ижтимоий, иқтисодий, техник ва технологик масалалар бўйича аниқ тақлифни ўзининг университетда ўқиш даврида ишлаб чиқиши ва шу асосда бўлғуси иш жойига аниқ ечимга эга тақлиф билан жойлашишини таъминлайди.

Ғ.Мухамедов педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш жараёнларига замонавий ахборот - коммуникация технологиялари имкониятларини кенг жорий этиш ишларига раҳбарлик қилиб келмоқда. Мазкур йўналишда университет қошидаги Олий педагогика институтида масофавий малака ошириш бўйича республикада илк маротаба амалий

ишлар бажарилди. Масофавий малака ошириш электрон таълим миллий тармоғи орқали on-line ва off-line режимларининг уйғунлигидаги фаолияти асосида республикамизнинг турли минтакаларида жойлашган 5 та университетнинг профессор - ўқитувчилари учун инновацион ёндашув сифатида амалга оширилди.

Ғ.Мухамедовнинг раҳбарлигида бутунги кунда амалга оширилаётган кенг қўламли ишлар таълим сифатини ошириш, мамлакатимиз илм-фани равнақиға хизмат қилувчи билимли, интеллектуал ривожланган кадрларни тайёрлаш ҳамда республикамиз ҳудудларининг малакали кадрларга бўлган реал эҳтиёжини таъминлашга қаратилган. Йилдан йилга университетнинг моддий-техник базаси мустаҳкамланиб келмоқда.

Университетнинг профессор-ўқитувчилар ва ёрдамчи ходимлари, талабаларнинг ижтимоий муҳофазаси Ғ.Мухамедовнинг эътиборидан четда қолмайди. Университет ҳудудидаги ободонлаштириш ва хўжалик ишлари раҳбарнинг доимий назоратида. Бунга мисол тариқасида сўнгги 2 йил мобайнида 9000 минг дондан ортиқ турли хил дарахт кўчатлари экилганини таъкидлаш мумкин.

Ғ.Мухамедов ташкилотчилик, раҳбарлик қобилияти билан олий таълим тизимида ўзининг устозлик мактабини яратган шахсдир.

АЛИЖОН АМИНОВИЧ ИБРАГИМОВ



Алижон Аминович Ибрагимов 1949 йил 2 январда Фарғона вилояти Бешарик туманида таваллуд топан. 1966 йили Фарғона шаҳридаги 2-мактабни олтин медаль билан битирган. 1966 – 1971 йилларда М.В.Ломоносов номидаги Москва Давлат университетининг кимё факультетида тахсил олган. Селенорганик бирикмаларга бағишланган битирув диплом ишини Органик кимё кафедрасининг гетероциклик бирикмалар лабораториясида бажариб, аъло баҳоға химоя қилган. Тадқиқот натижалари 1971 – 1972 йиллари Санкт-Петербургда чоп этиладиган «Журнал органической химии»

ҳамда Голландияда чоп этиладиган «Journal of organometallic chemistry» халқаро журналлар саҳифаларида эълон қилинган.

1971 – 1991 йиллар Тошкент шаҳрида Ўзбекистон Фанлар академиясининг академик Собир Юнусов номидаги Ўсимлик моддалари кимёси институти алкалоидлар кимёси лабораториясида шогирд - тадқиқотчи, кичик илмий ходим, катта илмий ходим, лаборатория муdiri лавозимларида ишлади. Оқчангал /Nitratia L./ туркуми ўсимликларининг Марказий Осиёда ўсадиган уч турининг чуқур тадқиқотларини ўтказиб, алкалоидлар кимёси соҳасида янги йўналиш кашф қилди. Жумладан, илгари кимё фанига маълум бўлмаган 2-азаспиро /5.5/ ундекан, диметиленазазохимбан, карболинонафтиридин гетероциклик системаларни ўрганиб, уларнинг кимёвий структурасини исботлаш услубиётини ишлаб чиқди. Табиий алкалоидлар ва уларнинг бир қатор аналогларининг тўлиқ синтезини шогирдлари билан амалга оширган, фармакологик тадқиқотларнинг ривожини таъминлаган. Бир қатор физиологик фаол моддаларнинг ихтиросини тасдиқловчи муаллифлик гувоҳномалари олган. Айрим препаратлар биореактив сифатида ҳозир ҳам хорижга сотилади.

А.Ибрагимов шогирдлари билан эришган натижалари дунёда оқчангал алкалоидларини ўрганишга тўртки бўлди. АҚШ, Англия, Франция, Туркия, Австралия, Хитойнинг йirik илмий марказларида бир неча оқчангал алкалоидларнинг синтези бажарилди ҳамда маҳаллий ўсимлик турларидан ажратиб олинди. Хорижий тадқиқотчилар ўз мақолаларида ўзбек олимлари қўлга киритган натижалардан фойдаланишини эътироф қилмоқдалар. А.Ибрагимов 1975 йили Тошкентда номзодлик диссертациясини, 1989 йили эса Россия Фанлар академиясининг Органик кимё институтида докторлик диссертацияни ҳимоя қилди. Махсус кенгаш аъзолари ўз хулосасида докторлик диссертацияси натижаларини Органик ва Биоорганик кимё дарслиқларига киритилишини тавсия этидилар ҳамда Россия ОАКнинг Бюллетенида намунали диссертация сифатида кўрсатиб ўтилди.

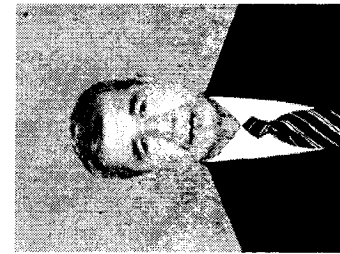
1991 йили Фарғона педагогика институтига университет статуси берилиши муносабати билан Ректоратнинг тақлифига биноан Фарғонага келди, янги очилаётган кимё факультетига декан этиб тайинланди. Ҳозирги кунларгача ФарДУ табиийёт - география факультетида кафедра муdiri, профессор лавозимларида ишлаб келмоқда. Ўтган вақт мобайнида табиий бирикмалар кимёси илмий

- тадқиқот лабораториясини ташкил этди, талабаларни илмий ишга жалб қилди, илмий экспедициялар уюштирди. Иқтидорли талабаларни илм-фанга йўналтирди, натижада уч нафар фан номзоди, бир нафар фан доктори тайёрлади. Икки нафар докторант диссертациянинг якуний босқичида ишламоқда. 1996 йилдан буён А.Ибрагимов профессор илмий унвонига эга. 1995 йили Бош муҳаррир ўринбосари сифатида ФарДУ илмий хабарлари журналин яратишда қатнашди ва биринчи сонларини чиқарди.

1997 – 2003 йилларда ДБҚ божхона органларида хизмат қилди: Фарғона вилоят экспертиза лабораторияси ҳамда вилоятлараро ўқув марказини ташкил этишда фаол қатнашди ва уларга раҳбарлик қилди.

Бир неча дарслик, ўқув қўлланмалар, услубий кўрсатмалар, ихтиролар ва юздан ортик илмий мақолалар муаллифи. «Химия природных соединений» халқаро илмий журналы таҳририяти аъзоси. 1995 – 2002 йилларда Фарғона вилоят кимёгарлар жамияти раиси бўлган.

КАМОЛДИН ҒОПИРОВ



Камолдин Ғопиров 1949 йил 26 декабрда Андижон вилоятида туғилган, 1971 йилда Андижон Давлат Педагогика институтини кимё-биология ихтисослиги бўйича тамомлаган.

1971 йилдан Шаҳрихон туманидаги 8-, 53- ихтисослаштирилган мактабларда кимё фани ўқитувчиси, илмий бўлим муdiri ва директор лавозимларида фаолият кўрсатган.

Кимё фани ўқитувчиси сифатида К.Ғопировнинг шу кунга қадар 36 нафар ўқувчилари «Ёш кимёгарлар» фан олимпиадаси Республика босқичида иштирок этиб, уларнинг 16 нафари фахрли 1-, 2-, 3 - ўринларни эгаллаган ҳамда буларнинг 8 нафари Д.И.Менделеев номидаги «Ёш кимёгарлар» жаҳон олимпиадасида иштирок этган. 2008 йилда Тошкент шаҳрида ўтказилган Д.И.Менделеев номидаги халқаро «Ёш кимёгарлар» олимпиадасига қатнашган республика миқёсидаги жамоасини тайёрлашда ҳам ўзининг муносиб ҳиссасини қўшган.

К.Ғопиров илмий-ижодий ишларга ҳам мактабда катта эътибор қаратди. Мактабнинг иқтидорли ўқитувчилари томонидан унинг умумий тахрири остида 50 дан ортиқ услубий қўлланмалар яратилди ва амалиётга таъбиқ этилиб, туман ва вилоят мактабларида фойдаланилмоқда.

2002 йилда К.Ғопировнинг ҳаммуаллифликда «Кимё»дан 9-синф ўқувчилари учун дарслик ва ўқитувчилар учун методик қўлланмаси «Абу Али ибн Сино» номидаги тиббиёт нашриётида чоп этилди ва бу дарслик 2006 ва 2010 йилларда «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» давлат илмий нашриётида қайта нашр қилинди.

2003 йилда «Кимё»дан 7 - синфлар учун дарслик ва ўқитувчилар учун методик қўлланмаси Измир шаҳрида, 2004, 2009, 2013 йилларда «Шарк» нашриётида қайта нашр этилди.

2006, 2010 йилларда «Кимё»дан 8 - синфлар учун дарслик ва ўқитувчилар учун методик қўлланмаси «Янгийўл Полиграф сервис» нашриёти томонидан нашр этилди.

Шу кунга қадар К.Ғопировнинг илмий - ижодий ишлари маҳсули сифатида 31 номдаги дарслик ва ўқув қўлланмалари нашр этилиб, республикамиз ўқувчи ва ўқитувчилари томонидан фойдаланилмоқда.

«Йилнинг энг яхши дарслиги ва ўқув адабиёти муаллифи» Республика танловида 2005 йилда 7 - синф «Кимё» дарслиги, 2007 йилда 9 - синф «Кимё» дарслиги, 2007 йилда 9 - синфда «Кимё ўқитиш методикаси» ва 2013 йилда «Кимё асослари» номидаги дарслик ва қўлланмалари 3 - даражали дипломлар билан, 2008 йилда 8 - синф «Кимё» дарслиги 1 - даражали диплом билан тақдирланган.

Умумий ўрта таълим мактабларида кимё ўқитишнинг ДТС ва ўқув дастурлари ҳам Камолдин Ғопиров ҳаммуаллифлигида ишлаб чиқилди ва ҳозирда республика мактабларида фойдаланилмоқда. Республикамиз таълим тизимида ДТС ва дастурларининг узвийлиги ва узлуксизлигини таъминлаш мақсадида ташкил этилган ижодий гуруҳ таркибида фаолият кўрсатиб, бу ишни амалга оширишда ҳам салмоқли ҳиссасини кўшиб келмоқда.

Шаҳрихонлик шоир Оразий ҳаёти ва илмий фаолиятини оммалаштириш мақсадида туман ҳокимлигининг қарорига асосан 8 соатга мўлжалланган дастур ва дарс ишланмалари ҳамда

Оразийнинг ҳаёти ва ижодий фаолияти ҳақидаги қўлланмаси тумандаги барча таълим муассасаларида фойдаланилмоқда.

К.Ғопировнинг меҳнат фаолияти Республикамиз ҳукумати томонидан муносиб баҳоланган. У фан олимпиадаларида эришган ютуқлари учун 25 та фахрий ёрлик, педагогик ўқишларда эришган ютуқлари учун 18 та фахрий ёрлик, «Йилнинг энг яхши ўқитувчиси» кўрик-танловларидаги иштироки учун 3 та фахрий ёрлик, туман ва вилоят ҳокимлигининг 6 та, Халқ таълими вазирлигининг, Россия Фанлар академиясининг фахрий ёрликлари ва дипломлари, 1992 йил «Ўзбекистонда хизмат кўрсатган халқ таълими ходими», 1992, 2006 йилларда «Мустақиллик нишонлари», 2007 йилда «Эл-юрт хурмати» ордени, 2010 йил 24 августда Ўзбекистон Республикаси Президенти фармонига биноан «Ўзбекистон Қаҳрамони» фахрий унвони ҳамда «Олтин юлдуз» нишони билан тақдирланган.

ИСРОИЛ ИСМОИЛОВИЧ ИСМОИЛОВ



Исроил Исмоилович Исмоилов 1950 йил 15 майда Тошкент шаҳрида хизматчи оиласида тутилган. 1966 йилда Тошкент шаҳридаги 162-мактабни тугаллаб, шу йили Тошкент Политехника институти кимё-технология факультетининг «Пластмассаларни қайта ишлаш технологияси» мутахассислигига ўқишга жўрди ва институтни тугаллаб, «Пластмассаларни қайта ишлаш технологияси» кафедраси қошидаги «Полимерлар муаммоси» илмий - тадқиқот лабораториясига ишга қабул қилинди. 1979 йилда «Донор - акцептор иницирлаш усули билан азот сақлаган мономерларнинг полимерланиши» мавзусида кимё фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун диссертация химоя қилди, 1986 йилда доцент, 1990 йилда «Паст хароратда донор - акцептор иницирлаш усули билан кислотадон ва азот сақлаган мономерларнинг полимерланиши» мавзусида кимё фанлари доктори илмий даражасини олиш учун диссертация химоя қилди. 1992 йилда профессор илмий даража ва илмий унвонларига сазовор бўлган.

И.Исмоилов 400 дан ортиқ илмий ишлар муаллифидир. Жумладан, 10 та Ўзбекистон ва Россия Давлатларининг муаллифлик гувоҳномалари ва патентларига эга, 25 та монография, дарсликлар ва

ўқув қўлланмалар ҳаммуаллифидир. «Кимёвий фаол полимерлар ва олигомерлар», «Полимерланишнинг донор - акцептор механизми», «Полимер тузлари: олиниши, хоссалари, қўлланилиши», «Коллагенни модификацияси», «Полимерлар кимёси ва физикаси», «Полимерлар кимёси ва физикасидан амалий машғулотлар», «Полимерлар кимёси», «Физик ва коллоид кимёдан амалий машғулотлар», «Кимё. Олий ўқув юртларига кирувчилар учун. Назарий асослар, наъмунавий мисол ва масалаларнинг ечилиши, тестлар», «Анорганик кимё», «Анорганик кимёдан машқ ва масалалар тўплами», «Анорганик кимёдан лаборатория машғулотлари», «Табий билимлар» ва бошқалар шулар жумласидандир.

И.Исмоилов 2 нафар кимё фанлари доктори ва 16 нафар кимё ва техника фанлари номзодларини тайёрлаган. Мономерларнинг комплекси - радикал полимерланишида республикада биринчи мартаба янги усул, яъни таркибида гетероатом сақлаган тўйинмаган органик бирикмалар - кимёвий фаол мономерларни пероксидлар билан нисбатан паст ҳароратда донор - акцептор иницирлаш усулини ишлаб чиқди ва механизмини яратди. Ўз илмий ишлари билан нафақат комплекс - радикал полимерланиш назариясини бойитди, балки амалиёт учун ҳам синтез қилинган кимёвий фаол полимерлардан кенг фойдаланиш истикболларини шогирдлари билан очди. Хусусан, Марказий Осиё (Тошкент, Бухоро, Вобкент, Тўртқўл, Ашхобод, Ўш) тўқимачилик комбинацияларида олиб борилган саноат синовлари шуни кўрсатдики, пахта ва жун толаларини сувда эрийдиган полимерлар асосида тайёрланган аралашмалари билан бойитиш провардида йиғилган ипларнинг хоссалари яхшиланиши билан бир қаторда чиқиндилар микдори камайиши натижасида ишлаб чиқаришда юқори иқтисодий самара олишга эришилди. Полимер композициялари билан табиий чармга ишлов беришнинг ихжобий натижалари Жанубий Корея билан тузилган «PANA TESH» ва Туркия билан тузилган «Гулмир - Дери» қўшма корхоналарида ишлаб чиқариш синовларидан ўтказилди.

Юқори барқарорликка эга бўлган ва электр қаршиликлари бир текис тақсимланган электр ўтказувчи композициялар яратилди ва Тошкент шаҳридаги «ОНИКС» ишлаб чиқариш бирлашмасида терморезисторлар тайёрлашда қўлланилди. Хемосорбцион элемент тугган филтрловчи композициялар яратилди ва Тошкент шаҳридаги «Зилолатекс» очик турдаги акционерлик жамиятида

филтрловчи материаллар олишда қўлланилди. Илмий иш натижалари Америка, Англия, Германия, Австралида чоп этиладиган «Полимерлар кимёсининг ютуқлари» китобидан жой олган ҳамда Италия, Болгария, Россия, Белоруссия, Ўзбекистондаги Халқаро анжуманларда маъруза қилинган ва чоп этилган. Шунингдек, Польша, Хитой, Лаосдаги Халқаро кўргазмаларда муваффақиятли намойиш этилган.

И.Исмоилов куйидаги лавозимларда ишлаган: Тошкент Поли-техника институтида полимерлар муаммоси илмий-тадқиқот лабора-ториясида мухандис, катта илмий ходим (1973), Тошкент Тўқимачи-лик ва енгил саноат институтида назарий кимё кафедрасида ассис-тент, доцент, профессор, кафедра мудири (1985), Тошкент Кимё - технология институтида органик моддалар ва ёқилғи ишлаб чиқар-иш факультети декани (2001), Гулистон Давлат университетида табиатшунослик факультети декани (2004), Тошкент Давлат техника университетида умумий кимё кафедраси мудири (2004), Навоий Давлат кончилик институтида кимё - металлургия факультети декани (2006), Тошкент Давлат педагогика университети кимё ва уни ўқитиш методикаси кафедраси профессори (2009).

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Олий Аттестация Комиссияси ва Ўзбекистон Республикаси Фан ва техника давлат қўмитасининг «Кимё ва кимёвий технология» эксперт кенгаши аъзоси, «Кимё ва кимёвий технология», «Композицион материаллар» илмий журналлари ва Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси тахририят хайъатининг аъзоси сифатида фаолият кўрсатди.

ЭРГАШ АБДУРАХМОНОВИЧ АБДУРАХМОНОВ



Эргаш Абдурахмонович Абдурахмонов 1950 йилда туғилган. 1957–1967 йилларда Пастдаргом туманидаги 35-ўрта мактабда ўқиган. 1967 йилда Самарқанд Давлат университети кимё факультетига ўқишга кириб, 1972 йилда тугатган.

1981 йилда академик А.Н. Башкиров ва доцент Н.С. Зокировлар раҳбарлигида Москва шаҳридаги А. Толчийев номидаги Нефть кимёси институтида «Алифатик нитрил-

муаллифлик гувоҳномалари ва патентлар ҳамда бир қатор илмий услубий қўлланмалар муаллифи.

Унинг илмий ишлари йўналиши атроф-муҳит объектлари мониторинги учун кимёвий сенсорлар ва усуллар яратишга бағишланган. Кейинги йилларда шу йўналишда sanoat ва автотранспорт чiqинди газлари таркибини назорат қилиш, унинг тозаллигини таъминлашга бағишланган қатор лойиҳалар Э.Абдурахмонов раҳбарлигида бажарилиб келинмоқда ва бу тадқиқотлар натижалари ишлаб чиқаришнинг турли соҳаларига тадбиқ этилган.

Профессор Эргаш Абдурахмонов мустақиллигимизнинг 21 йиллиги арафасида мамлакатимиз Президентги Фармони асосида «Меҳнат шuhrати» ордени билан тақдирланди. Э.Абдурахмонов олиб борган тадқиқотлар натижасида қатор заҳарли ва портловчи бирикмаларни аниқлаш усуллари ҳамда автоматик анализаторлар ишлаб чиқилган. Автомобиль чiqинди газлари технологик газлар таркибидан атмосферага ташланадиган ўта зарарли ис газы ва углеводородларни селектив аниқловчи сенсорлар яратиш соҳасида олиб борган тадқиқотлари натижасида «Углерод оксиди анализатори», «Метанни аниқлаш учун термокимёвий датчик», «Нефть маҳсулотлари буглари анализатори» сингари қатор Ўзбекистон Республикаси патентларини олган. Ушбу тадқиқотлар асосида яратилган автомобиль чiqинди газлари таркибидаги ис газини аниқловчи импорт ўрнини боса оладиган ГА-СО русумли автоматик анализаторга тегишли техник шароитлар ишлаб чиқилган ва Ўзбекистон, Қозоғистон ҳамда Қирғизистон Республикаларининг сертифицикатлари олиниб, ушбу республикаларда чiqинди газлар назоратига тадбиқ этилган. Табиий газдан фойдаланиш самарадорлигини ошириш соҳасида олиб борган тадқиқотлар натижасида кичик ўлчамли, хориждан олинадиган аналогларни алмаштира оладиган газ сенсорлари ва яна бир қанча фойдали анализаторлар яратилган. Бу анализаторлардан фойдаланиш турли конструкцияли печларда ёниш жараёнларини оптималлаштириш ҳисобига ортиқча сарф бўладиган ёқилғини тежашга ва турли ёқилғилардан фойдаланишда катта самарадорликка эришишга имкон беради. 2010 йилда ушбу анализаторларга Ўзбекистон Республикасининг 4 та патентлари олинди.

Э.Абдурахмонов илмий тадқиқотларини республиканинг етакчи ишлаб чиқариш корхоналари ва олийгоҳлари билан

ларнинг каталитик синтези» мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган. 2004 йилда Ўзбекистон Миллий университетида 02.00.02. – Аналитик кимё ихтисослиги бўйича «Заҳарли ва портловчи газларни аниқлашнинг термokatалитик усуллари ва асбобларини ишлаб чиқиш» мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилган.

1980–1990 йилларда профессор Э.Абдурахмонов аналитик кимё соҳасида салмоқли ишларни амалга оширди. Анализнинг термoкимё, термokatалитик ва электрокимё йўналишлари бўйича атроф-муҳит объектлари таркибини назорат қилувчи, газлар анализи бўйича ўзига хос аналитиклар мактабини яратди.

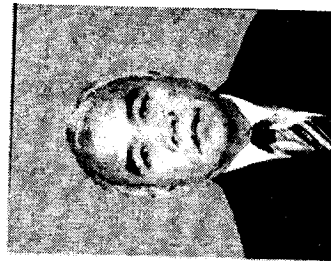
1973–1976 йилларда СамДУ аналитик кимё кафедраси аспирантурада ўқиган. 1976 йилда аналитик кимё кафедрасида ассистент, 1986 йилдан катта ўқитувчи ва 1993–2005 йилларда СамДУ аналитик кимё кафедраси доценти лавозимида ишлаган. 2005 йилдан хозирги кунгача СамДУ аналитик кимё кафедраси профессори. 2005–2007 йилларда СамДУ табиий фанлар факультети кимё бўлимини бошқарган.

Профессор Э.Абдурахмонов раҳбарлигида 1994 йилда У.М. Норкулов (метан ва водородни термokatалитик усулда аниқлаш), 2001 йилда М.Д. Сатторова (аммиак ва гидразин бирикмаларини аниқловчи анализатор ва сигнализаторлар яратиш), 2008 йилда Ғ.Н. Даминов (автомобиль чiqинди газлари таркибини назорат қилувчи автоматик анализаторлар яратиш), 2009 йилда Б.М. Абдурахмонов (атмосфера ҳавоси ва технологик жараёнлар чiqинди газлари таркибидан водород сульфидини аниқлашнинг термokatалитик усулини ишлаб чиқиш), С.Тиллаев (Газлар аралашмасидаги кислородни термokatалитик аниқлаш усуллари), Н.Мўминова (Водород фторидни газлар аралашмаси таркибидан аниқлашнинг юқори сезгирлигини таъминловчи ярим ўтказгичли сенсорлар яратиш), З.Муродова (этанол) номзодлик диссертацияларини ҳимоя қилган ва ҳозирги кунда республикаимизнинг турли олий ўқув юртиларида фаолият кўрсатмоқда.

Э.Абдурахмонов аналитик кимёнинг долзарб муаммоларидан бири бўлган турли технологик газлар аралашмалари ва атмосфера ҳавоси таркибини назорат қилишга бағишланган тадқиқотлари натижалари билан қатор халқаро анжуманларда иштирок этиб келмоқда. У 300 дан ортиқ илмий мақолалар, 20 дан ортиқ

хамкорликда олиб бормоқда. Олиб борган тадқиқотлари натижасида катор органик ва ноорганик моддаларнинг синтез усуллари ишлаб чиқилиб, биринчи марта термокаталитик сенсорларнинг селективлигини таъминлаш усули яратилган. У ўқув жараёнига тадбиқ этилган «Сифат анализи» уч қисмдан иборат, «Газ анализи», «Лаборатория ишлари техникаси ва табиий фосфатлар, минерал ўғитларнинг кимёвий анализи» сингари ўқув-услубий ва ўқув қўлланмалари ва «Современные аналитические методы и приборы для определения сероводорода в воздухе и технологических газов» каби монографиялари республикамыз нашриётларида ва Германиянинг ЛАП ЛАМБЕРТ Академик Публишинг нашриётида 2013 йилда чоп қилинган. Шунингдек, «Методы и приборы для определения кислотности» ва «Газовый анализ»нинг муаллифи. У 7 нафар фан номзодининг илмий раҳбари. Ҳозирги кунда ҳам катор докторлик диссертацияларига илмий раҳбарлик қилмоқда.

ШАҲОБИДДИН МИРЗАРАЙИМОВИЧ ҚИРҒИЗОВ



Шаҳобиддин Қирғизов 1950 йил 26 октябрда Андижон шаҳрида туғилган. Асосий (огир) органик синтез технологияси ва Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикатлаш фани бўйича етук мутахассис. У 1968 йили Андижон Давлат Педагогика институтига ўқишга қабул қилинган. 1973 йили ушбу институтни тамомлаб, кимё фани ўқитувчиси бўлди. Шу йили Андижон вилояти Шаҳрихон туманидаги мактабларда кимё фанидан дарс берди. 1975–1978 йилларда Наманган вилояти Тўрақўрғон туманидаги 38-ўрта мактабда кимё ва биология фани ўқитувчиси бўлиб ишлади.

1978 йилдан 1986 йилгача Андижон Давлат Тиббиёт институтининг биохимия кафедрасида катта лаборант ва ассистент лавозимларида ишлади. 1993 йил сентябрь ойидан бошлаб Андижон Давлат университетида ассистент бўлиб ишлади. 1994 йилда кимё фанлари доктори, профессор, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ихтирочи ва рационализатор И.Р.Асқаровнинг илмий

раҳбарлигида «Моноацетилферроцен ва изопропенилферроцен асосида физиологик фаол моддалар синтези ва тадқиқ этиш» мавзусида номзодлик диссертациясини ёқлади. 1995 йилдан 2003 йилгача Андижон вилояти божхона бошқармасида божхона экспертиза лабораторияси бошлиғи ва бош инспектори лавозимларида ишлади. 2003 йилдан ҳозирги кунгача Андижон Давлат университети умумий кимё кафедрасида катта ўқитувчи ва доцент лавозимларида ишлаб келмоқда.

Ш.Қирғизов илмий фаолияти давомида 130 дан ортик илмий мақола ва тезислар эълон қилган, 3 та муаллифлик гувоҳномаси олган. 2012 йилда ҳаммуаллифлари билан хамкорликда олий ўқув юртлари учун «Органик кимё» дарслигини ёзган ва ўша йилнинг ўзида «Ғафур Ғулом» нашриётида 2 марта чоп этилган. Ҳозирги кунда мазкур дарслик республика олий ўқув юртларида кимё мутахассислиги бўйича таълим олаётган талабалар учун асосий дарслик бўлиб қолмоқда. 2008 йилда «Ёш кимёгарлар учун қизиқарли тажрибалар», 2013 йилда ҳаммуаллифлар билан хамкорликда ёзилган «Кимёвий билимлар сарчашмаси» ва «Кимёвий бирикмалар номенклатураси ва изомерияси» номли ўқув қўлланмалари чоп этилди ҳамда ушбу қўлланмалар олий ўқув юртлари, коллеж, лицей ва мактаб ўқувчилари томонидан катта қизиқиш билан ўқилмоқда.

Ш.Қирғизов устози И.Р.Асқаров билан хамкорликда янги синтез қилиб олинган биостимуляторларни пахтачиликда амалиётга тадбиқ этган. Унинг иштирокида Фарғонадаги «Азот» ишлаб чиқариш биришмасида моноацетилферроцен асосида диазотирлаш реакцияси ўтказилди ва и-аминобензой кислотаси ёрдамида моноацетилферроценни и-бензой кислотаси олинди ва амалиётга жорий этилди. Ҳозирги кунда олим биостимуляторлар янги авлодининг қишлоқ хўжалик экинларига таъсири бўйича илмий тадқиқот ишларини давом эттирмоқда. Янги синтез қилинган биостимуляторга патент олиш учун талабнома юборилди ва ижобий жавоб олинди.

Ш.Қирғизов ҳозирги кунда айрим турдаги озик-овкат маҳсулотларини синфлаш ва сертифицикатлаш бўйича илмий тадқиқотлар ишлари олиб бормоқда.

ШОМАНСУР ШОХСАИДОВИЧ САГДУЛЛАЕВ



Шомансур Шохсаидович Сагдуллаев – доривор препаратлар, биореактивлар, биологик фаол қўшимчаларни табиий ўсимлик хом ашёсидан ишлаб чиқариш технологиясини ва синтетик препаратларнинг sanoat технологиясини яратиш бўйича кўзга кўринган олим. Доривор ўсимликларни қайта ишлаш ва янги фармацевтик препаратлар ҳамда генерикларни ишлаб чиқаришни ташкил этиш бўйича мохир ташкилотчи. Бир гуруҳ муаллифлар қаторида «Янги антиаритмик таъсирга эга бўлган «Аллапинин» доривор препарати асосларини ишлаб чиқиш ва яратиш, тиббиёт амалиётига татбиқ этиш ҳамда йирик хажмларда ишлаб чиқаришни ташкил этиш» бўйича фан ва техника соҳасида биринчи даражали Ўзбекистон Давлат мукофоти соҳиби (2007 йил).

Ш.Сагдуллаев 1951 йилда Тошкентда хизматчи oilасида туғилди. 1968 йилда Тошкент Политехника институтининг кимё-технология факультетига ўқишга кирди ва 1973 йилда «Асосий органик ва нефтехимий синтез» мутахассислиги бўйича тамомлади, унга «мухандис - технолог» малакаси берилди. Шу йили Ш.Сагдуллаев тақсимлаш бўйича Олмалик маиший - кимё заводига ишга юборилди ва 1973 – 1974 йилларда суюқ ювувчи воситалар цехида смена бошлиғи лавозимида ишлади.

Ш.Сагдуллаев илмий фаолиятини 1975 йилда Ўсимлик моддалари кимёси институтида тажриба - технология лабораториясининг катта лаборанти лавозимида бошлади, сўнг кичик илмий ходим лавозимида ўтказилди. 1986 йилдан 2006 йилгача тажриба - ишлаб чиқариш корхонаси бошлиғи, 1996 – 2006 йилларда Институт директорининг ишлаб чиқариш ва инновация масалалари бўйича ўринбосари, 2006 йилдан буён институт директори, технология бўлимининг муdiri. 1984 йилда «Техника фанлари номзоди», 2007 йилда «Техника фанлари доктори» илмий даражаларини олиш учун диссертациялар ёклаган.

Умумий меҳнат стажы 43 йил, Фанлар академиясида 38 йилдан бери ишлайди. Илмий қизиқишларининг асосий соҳаси – фитопрепаратларни ишлаб чиқаришнинг илмий принциплари ва

технологик асосларини яратиш; халқ хўжалиғи учун зарур бўлган охириги маҳсулотларни олиш учун ўсимлик хом ашёсини чуқур қайта ишлаш жараёнларини тадқиқ этиш; табиий бирикмаларнинг кимёвий структураси ва хоссаларини ҳисобга олган ҳолда доривор ўсимлик препаратлари субстанцияларини ишлаб чиқаришнинг маълум технологик схемаларини мукамаллаштириш ва модификациялаш; синтетик доривор воситаларнинг технологиясини яратиш.

Ш.Сагдуллаевнинг дастлабки илмий ишлари профессор Т.Шокиров ва доцент М.Тўраҳўжаевлар раҳбарлигида бажарилган ва республикамызда асосий техник ўсимлик ҳисобланган пахта чигити шротидан фитин ва озуқа оксидининг экстракция жараёнларини ўрганишга бағишланган. Улар томонидан шротдан фитин ва оксидининг биргаликдаги экстракцияси ноорганик тузлар эритмалари ва кўрсатилган маҳсулотларни минерал кислоталарнинг кучсиз эритмалари билан кетма - кет экстракцияси жараёнлари ўрганилган. Уларни кетма - кет ажратиб олишда фитинни ажратиш шароитлари оксидининг эрувчанлиғига қандай таъсир қилиши ўрганилган ва бир технологик схемада ҳар хил шароит билан маҳсулотларнинг тўла унуми орасидаги ўзаро боғлиқлик аниқланган. Аминокислота таркиби билан баланс қилинган фитин ва кам госсиполли озуқа оксидининг экстракция, чўктириш ва қуриштиш жараёнларининг оптимал параметрлари аниқланган. Бу маҳсулотларни экстракция қилиш жараёнлари шароитларини оптимизация қилиш учун Ш.Сагдуллаев математик моделлаш услубини қўллади. Бу ишлар кейинроқ янги технологияларни яратишда кенг қўлланилди.

Пахта шротидан фитин ва оксидини кетма-кет экстракция қилиш услуби охириги маҳсулотларнинг тозаллигини таъминлаш, пахта шротини комплекс қайта ишлашда оригинал ечим бўлди ҳамда рафиназо ва фосфолипидлар каби бирга келадиган қимматли компонентларнинг натиwлигини сақлашга имкон берди. Олинган натижалар асосида Ш.Сагдуллаев муаллифлар билан биргаликда кам микдордаги экстрагент ишлатиш орқали биринчи марта техник фитин ва озуқа оксидини биргаликда ва кетма-кет экстракция қилишнинг принципиал технологик схемасини ишлаб чиқди, суюқ чикиндиларни қайта ишлаб биореактив рафиназо, қаттик чикиндиларни қайта ишлаб фосфолипидлар концентратини олиш услубларини яратди.

Ш.Сағдуллаев томонидан техник фитин, озука оксили, рафиноза ва фосфолипидлар концентратини олиш бўйича пахта чигити шротини комплекс технологик қайта ишлаш услуги аввал институт тажриба - ишлаб чиқариш корхонасида, сўнг Черновиц (Украина) ва Кўкон ёғ-мой комбинатида жорий қилинди. Бу ишлар натижалари тадқиқотчи томонидан «Пахта чигити пўстлогидан фитин ишлаб чиқариш технологияси» мавзусида тайёрланган номзодлик диссертациясида жамланди ва 1984 йилда муваффақиятли ёқланди.

Ўсимлик хом ашёсини қайта ишлаш технологиясига бўлган комплекс ёндошиш Ш.Сағдуллаев томонидан кейинчалик алкалоид, изопреноид ва бошқа табиатга эга бўлган препаратларни олиш бўйича технологик жараёнларга бағишланган тадқиқотларни бажаришга имкон берди. Унинг илмий фаолиятида алкалоид тутовчи ўсимликлар технологиясини ўрганиш алоҳида ўрин тутди. Ўсимликлар алкалоидлардан ташқари яна кўплаб халқ хўжалиги учун зарур бўлган қимматли биологик фаол бирикмалар сақлашни эътиборга олган ҳолда, алкалоид сакловчи ўсимликларнинг кам чиқиндилли технологиясини комплекс қайта ишлаш халқ хўжалигида муҳим аҳамиятга эга.

Ана шундай индивидуал алкалоидларни ишлаб чиқариш комплекс технологиясини яратиш ўта мураккаб илмий - техник масалалардан биридир ва доривор ўсимлик хом ашёсини қайта ишлаш ҳамда илмий асосланган технологик принципларни яратиш жараёнларига янги, ноанъанавий ёндошишни талаб этади. Aconitum ўсимлиги икки турининг турли қисмларидан институт олимлари томонидан лапаконитин алкалоиди, унинг бромводородли тузи, яъни доривор препарат аллапинин ажратиб олинган. Аллапинин ножўя таъсири кам бўлган ҳолда аритмияга қарши кучли таъсирга эга ва бир қатор ҳолларда ҳаёт учун хавфли аритмияларни даволашда ягона препарат ҳисобланади.

Аллапинин олишнинг рационал технологиясини яратиш мақсадида Ш.Сағдуллаев ҳаммуаллифлар билан бирга алкалоиднинг буфер эритмалардаги ҳолатини текширди, хом ашёдан алкалоидларни сувли-спиртли ва кислота-сувли экстракциялаш жараёнлари ўрганилди. Натижада 80% ли спирт энг кўп миқдордаги алкалоидларни ва натив ҳолда бўлган липидларни ўзига олиши аниқланди. Биринчи марта алкалоидларнинг кислота - сувли экстракти мақсадли маҳсулотларни йўқотмаган ҳолда

ультрафилтрация услуги ёрдамида фракцияларга ажратилиши мумкинлиги кўрсатилди, алкалоидлар экстрактидан балласт оксиллар, пектин ва полисахаридлардан йўқотиш учун мембрана техникасидан фойдаланишнинг технологик мақсадга мувофиқлиги кўрсатиб берилди.

«Карбоцеп» курилмасида молекуллар ажратиш жараёнининг оптимал шароитлари топилиди, аллапинин ва аклезин субстанциялари энг кўп унум билан ажратилди. Бунда технологик цикл вақти анча қисқаради, органик эритувчиларнинг сарфи камаяди ҳамда ишлаб чиқаришнинг экологик ҳолати ортиб, ёнгиндан хавфли этанол циклдан чиқарилади.

Аллапининни стадияли назорат қилиш учун диффузион мувозанатдан фойдаланишнинг экспресс услуги ва хроматоспектрофотометрик услуб ҳамда хинидин, новокаинамид, этмозиндан устун бўлган антиаритмик препарат аклезинни ишлаб чиқаришда стадияли назорат учун сувсиз титрлаш услуги тақлиф этилди.

Алкалоидларга қўшимча тарзда бўладиган липид табиатиға эга бўлган моддаларни ажратиш учун Aconitum ўсимлигининг икки тури чиқиндиларини қайта ишлашнинг ишлаб чиқариш технологияси ва принципиал технологик схемаси яратилди. Натижада икки хил хом ашёдан антиаритмик препаратлар аллапинин, аклезин ҳамда липид концентратларини олишнинг комплекс қайта ишлаш технологиялари яратилди. Бу технологиялар аллапининни олишнинг серияли чиқарилиши ташкил этилган ўсимлик моддалари кимёси институтининг тажриба - ишлаб чиқариш корхонасида, «Ўзхимфарм» ОАЖда, Чимкент кимё - фармацевтика заводида ва Россия Федерациясида жойлашган «ВИЛАР»да жорий этилган. A.Leucostomum ўсимлигидан олинган липид концентрати асосида Ш.Сағдуллаев ҳамкасблари ва Олмалик маиший-кимё заводи мутахассислари иштирокида янги фитошампунларни олиш рецептураларини ишлаб чиқди, бу воситалар шу заводда татбиқ этилган.

Ш.Сағдуллаев ходимлар билан биргаликда алкалоид сакловчи ўсимликлар технологиясини ўрганиш борасида изланишлар олиб бориб Ungernya victoris ўсимлиги баргидан галантамин гидробромид препаратини олишнинг модификацияланган технологиясини ишлаб чиқди. Препарат субстанцияси учун жуда қулай, иктисодий жиҳатдан арзон суюқлик технологияси ишлаб чиқилди ва қўлланилди.

Ш.Сагдуллаевнинг кўпгина ишлари гидрофил бирикмаларнинг сувли экстракциясини ўрганишга бағишланган. Ходимлар билан ҳамкорликда Ўрта Осиё шароитида ўсувчи камвитамишли наъматак турлари (*Rosa sapina*) мевасини комплекс қайта ишлаб чиқиш технологияси яратилди. Динамик ва статик усулларда ўсимликлардан гидрофил моддаларни экстракция қилиш жараёни ўрганилди ва уларни ажратиб олишнинг оптимал шароити аниқланди. Наъматак мевасидан сувда эрувчи моддаларнинг ажралиб чиқиш кинетикаси ўрганилиб, асосий маҳсулот сафро хайдовчи «Холосас» ва «куруқ наъматак экстракти» унумини 97 – 99% га оширишга эришилди.

Гипангия меваси ва наъматак уруғидан каротиноидларни тўлиқ ажратиб олишнинг оптимал шароити аниқланди. Оптимал шароитлар каротолин ва наъматак ёғининг яримвитамишли доривор препаратларни ишлаб чиқариш технологик схемаларини ишлаб чиқаришга асос бўлди. Наъматак мевасини комплекс қайта ишлашдан қўшимча липофил ва гидрофил доривор препаратлари ва биологик фаол қўшимча ажратиб олишнинг кам чиқиндилари саноат ва рационал технологияси яратилди. Технология институт тажриба-ишлаб чиқариш қорхонасига татбиқ этилиб, 1996 йилдан ушбу препаратларни давомий ишлаб чиқариш бошланди.

Ш.Сагдуллаев ва ходимлари томонидан *Rhaponicum carthamoides* илдизларидан экдистен ишлаб чиқаришда қоладиган чиқинди таркибида липид ва флаванонид табиатига эга биологик фаол қўшимча мавжудлиги аниқланди. Фармакологик тадқиқотлар натижаларига кўра чиқинди липидлари ижобий биологик фаолликка эга бўлиб, пардоз ва кундалик қимё маҳсулотларига биологик қўшимча сифатида фойдаланишга рухсат этилди. Чиқинди таркибидаги флаваноидлар йиғиндиси хайвонларда олиб борилган синовларда гиполипидемик хоссаларни намоён этди. Ш.Сагдуллаев ҳаммуаллифлар билан биргаликда липидлар концентратини олиш ҳамда суюқ чиқиндилардан флаваноидлар йиғиндисини ажратиб олиш усулларини ишлаб чиқди. Такомиллаштирилган технология ёрдамида экдистен билан биргаликда биологик фаол флаваноидларни ва липидлар концентратини олишга имкон яратди. *Rhaponicum carthamoides* ўсимлигидан олинган липидлар концентрати институт ва Олмалик маиший-қимё заводи ходимлари томонидан ишлаб чиқилган

тозаловчи ва хушбўй хидли «Лимончики» болалар фитошампуни рецептурасига киритилди.

Ш.Сагдуллаев раҳбарлигида институтнинг тажриба-ишлаб чиқариш қорхонасида табиёт амалиётига татбиқ этилган 10 дан ортиқ доривор воситаларнинг янги технологик схемалар бўйича ишлаб чиқарилиши йўлга қўйилган ва улардан айримлари чет эл давлатларига экспорт қилинмоқда. Улар орасида кенг тарқалган антиаритмик воситалар аллапинин, аклезин, антихолинэстераземик воситалар – дезоксипеганин гидрохлориди, ўпка ва бронх касалликларини даволашда ишлатиладиган ликорин гидрохлориди, экдистен ва жистен каби тетиклаштирувчи воситалар, антигельминт воситалар – медамин, альбендазол, фенасал бор. Экдистен ва аллапинин ишлаб чиқарилишининг липид чиқиндиларидан кундалик қимёвий эхтиёжлар учун биологик фаол қўшимчалар ишлаб чиқарилди (Лимончики, Аканта, Гўзал шампунлари).

Хорижий ва республикамик истеъмолчилари учун Ш.Сагдуллаев томонидан институт тажриба - ишлаб чиқариш қорхонасида маҳаллий ўсимлик хом ашёсидан нафас йўллари касалликларини даволовчи цитизин ҳамда тетиклаштирувчи ва адаптоген таъсирга эга бўлган «Эксумид» биофаол қўшимчаси ишлаб чиқарилиши йўлга қўйилган.

Ш.Сагдуллаевнинг жадал илмий - ташкилий ва тадбиркорлик фаолияти туфайли 2003 – 2010 йилларда доривор воситаларнинг экспорт ҳажми сезиларли даражада ортиди ҳамда институт ҳисобига валюта тушуми 5 баробарга ва натижада бюджетдан ташқари маблағларнинг бюджет маблағларига нисбати 3 баробарга ошди.

Ш.Сагдуллаев Президентимизнинг 2010 йил 15 декабрдаги 1442 - сонли «2011 – 2015 йилларда Ўзбекистон Республикаси саноатини ривожлантиришнинг истиқболлари» тўғрисидаги қарорини бажариш бўйича қабул қилинган «Ўсимлик хом ашёси асосида оригинал субстанцияларни ва GMP талаблари асосида зарур бўлган генерикларни яратиш ва ишлаб чиқариш учун ўсимлик моддалари қимёси институт тажриба - ишлаб чиқариш қорхонасини модернизация қилиш ва қайта куриш ҳамда халқаро стандартлар бўйича биологик фаол моддаларнинг хавфсизлигини аниқлаш учун виварийга эга бўлган лабораторияни ташкил этиш» инвестицион лойиҳасининг ташаббусқори ва раҳбари. Лойиҳани амалга ошириш натижасида институт томонидан ички ва ташқи

бозорларда юқори сифатли генериклар ва доривор воситалар субстанцияларини замон талаблари асосида ишлаб чиқариш йўлга қўйилди.

Ш.Сағдуллаев раҳбарлиги остида галантамин гидробромид дори воситаси субстанциясини ишлаб чиқаришнинг замонавий технологиясини ўзлаштириш, аллапинин антиаритмик воситаси субстанциясининг иқтисодий жиҳатдан фойдали ва экологик тоза технологиясини яратиш, қатор доривор ўсимликларни ўстириш ва улар асосида биологик фаол маҳсулотларни яратиш бўйича республика инновацион ва амалий дастурлари бажарилмоқда.

Олимнинг илмий изланишлари натижалари 170 дан орტიқ нашрларда, жумладан, 100 га яқин илмий мақола, 30 та патент, 25 та фармакопоя мақолаларида, 20 та технологик, табиий ва синтетик дори воситалари субстанцияларида, озиқ-овқат ва косметик биофаол қўшимчалар ишлаб чиқаришнинг тажриба - саноат ва саноат регламентларида ўз аксини топган.

Ш.Сағдуллаев илмий ва илмий-педагог кадрларни давлат аттестациясидан ўтказиш комиссияси ишгирокчиси, ЎзР ФА академик С.Юнусов номидаги Ўсимлик моддалари кимёси институти қошидаги Иқтисослашган Кенгаш раиси ҳамда Ўз ФА Биоорганик кимё институти қошидаги илмий кенгаш аъзоси. 2006 йилда «Шухрат» медали, 2011 йилда «Фидокорона хизматлари учун» ордени билан тақдирланган.

АБДУЛЛА МУРОДОВИЧ НАСИМОВ



Абдулла Муродович Насимов 1951 йилда Самарқанд вилояти Қўшработ тумани Қўргон қишлоғида таваллуд топган. 1968 йилда 56-ўрта мактабни олтин медаль билан тугатиб, Самарқанд Давлат университетининг кимё факультетига ўқишга кирган ва 1973 йилда уни имтёзли диллом билан битириб, факультетда ишга қолдирилган. 1990-1993 ва 1996-2000 йилларда факультет декани, 1993-1996 йилларда ўқув ишлари бўйича проректор лавозимларида ишлаган. 2004 йилдан бошлаб кафедра мудири лавозимида ишламоқда.

Профессор Абдулла Насимов раҳбарлигида амалга оширилган илмий ишлар натижасида 6 та номзодлик диссертацияси, 1 та докторлик диссертацияси химоя қилинди, 2 та монография, 4 та шеърый рисола, 300 дан ортиқ илмий мақола, 30 га яқин ўқув-услубий адабиётлар чоп қилинди. У 15 та муаллифлик гувоҳномаси соҳибидир.

Профессор А.Насимов кислород (З.Н. Нормуродов, А.М. Насимов), водород (Е. Бадалов, А.М. Насимов), водород сульфиди, углерод (ИВ) оксиди, азот оксидлари, олтингутурт оксидлари, галогенлар, озон (А.Т. Бердиев, А.М. Насимов) ва тўйинган углеводородларни аниқлайдиган ионланишга асосланган усулни яратди. Атроф-муҳит ифлосланишини назорат қилувчи аналитик тизимнинг янги авлоди яратилди. А.Насимов 6 та номзодлик ва 1 та докторлик диссертацияларига раҳбарлик қилган. У илмий раҳбари профессор Т.К.Хамроқулов, доцент В.В. Хамроқулова, З.Н. Нормуродовлар билан биргаликда Беруний номидаги Ўзбекистон давлат мукофотиغا сазовор бўлган.

МУҲАММАДЖОН ЮНУСОВИЧ ИСАКОВ



Муҳаммаджон Юнусович Исаков товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш бўйича таниқли кимёгар олим. У 1951 йилда Қўқон шаҳрида таваллуд топган. 1973 йили Тошкент Давлат университетини (ҳозирги ЎЗМУ) органик кимё ихтисослиги бўйича тамомлаган. Кимё фанлари номзоди, доцент, божхона хизмати майори.

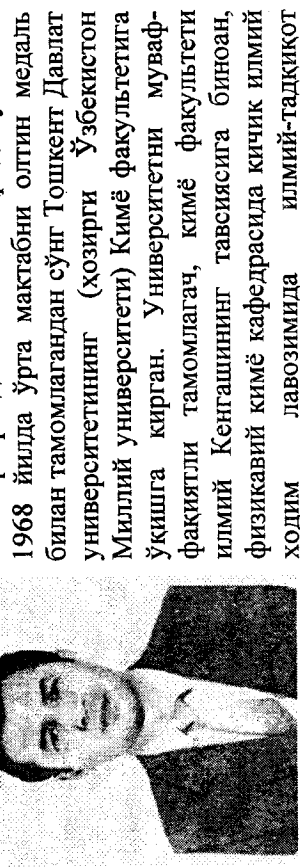
Нефтнинг юқори фракциялари, нефть маҳсулотлари қолдиқларидаги гетератомли бирикмаларни кимёвий ва физик - кимёвий усуллари қўллаган ҳолда тадқиқ этган. Микрогидрогенолиз, мас - спектрометрия, юқори тезликдаги суюқ - адсорбцион хроматография ва кимёвий усуллари биргаликда қўллаб нефтдан ажратиб олинган олтингутуртли ва азотли гетероҳалкали бирикмаларнинг тузилишини аниқлашга эришган. Мотор ёқилгиларидан фойдаланиш ва асфальт-бетонни эксплуатация қилиш жараёнида ҳосил бўлиши мумкин бўлган захарли газларни ушлаб қола оладиган табиий адсорбентларни

яратиш соҳасида тадқиқотлар олиб борган. «Товарларни кимёвий таркибига кўра таснифлаш ва сертифицикатлаш» ихтисослиги кимё фанлари мажмуасига киритилгач, бу соҳанинг фаол тадқиқотчиси сифатида кимёвий бирикмаларнинг ташқи иқтисодий фаолият товар номенклатурасида синфланишининг муҳим масалалари йўналишида тадқиқотлар олиб бормоқда. Республикаміздан экспорт қилинадиган бир қатор муҳим товарларни кимёвий таркиби асосида божхона экспертизасидан ўтказишининг янги усулларини ишлаб чиққан ва амалиётга жорий этган. Шунингдек, ўзбек кимё атамашунослигида кимёвий номенклатуранинг қўлланиши билан боғлиқ муаммоларни тадқиқ этиш бўйича ҳам тадқиқотлар олиб борган.

М.Исақовнинг 5 та ўқув қўлланмаси нашр этилиб, амалиётда фойдаланилмоқда. Унинг 100 дан ортиқ илмий ва услубий мақолалари халқаро ва республика матбуотида чоп этилган.

ҲАМДАМ ИКРОМОВИЧ АКБАРОВ

Ҳамдам Икромович Акбаров 1951 йил 4 февралда Тошкент шаҳрида туғилган.



1968 йилда ўрта мактабни олтин медаль билан тамомлагандан сўнг Тошкент Давлат университети (ҳозирги Ўзбекистон Миллий университети) Кимё факультетига ўқишга кирган. Университетни муваффақиятли тамомлагач, кимё факультети илмий Кенгашининг тавсиясига биноан, физикавий кимё кафедрасида кичик илмий ходим лавозимида илмий-тадқиқот ишларини бошлаб юборган. Унинг биринчи илмий иши пахта целлюлозаси, унинг ацетатлари ва пайванд сополимерлари эритмаларининг термодинамик тадқиқотларига бағишланган. Номзодлик диссертациясини 1983 йилда «Молекулярная структура и термодинамические свойства растворов привитых сополимеров ацетатов целлюлозы» мавзуси бўйича полимерларнинг физик - кимё соҳасида ёқлаган ва кимё фанлари номзоди илмий даражасини олишга муваффақ бўлган. Номзодлик диссертациясини бажариш давомида Ҳ.Ақбаров Москва Давлат университетининг юқори молекуляр бирикмалар кимёси кафедраси, Москва

шаҳридаги Л.Я.Каргов номидаги Физикавий кимё институти, Санкт-Петербург давлат университети ҳамда Юқори молекуляр бирикмалар илмий-тадқиқот институти, «Пластполимер» ишлаб чиқариш бирлашмасида ва қатор бошқа илмий тадқиқотларнинг олимлари билан ҳамкорликдаги илмий тадқиқотларини амалга оширган. Фан номзоди илмий даражасига эришгандан сўнг Ҳ.Ақбаров физикавий кимё кафедрасида катта илмий ходим лавозимида илмий фаолиятини давом эттирган. 1980 – 1985 йилларда Тошкентдаги «Пахта целлюлозасининг кимёси ва технологияси» илмий-тадқиқот институти билан хўжалик шартномаси асосида целлюлоза ацетатлари ва турли эластомерлар асосида композицион материаллар олиш ва уларнинг термодинамик хоссаларини ўрганиш йўналишида илмий тадқиқотлар олиб борган. 1985 – 1989 йилларда Мудофаа вазирлигининг «Кимёвий маҳсулотлар» илмий-тадқиқот институти билан хўжалик шартномаси асосида турли кимёвий маҳсулотлар ишлаб чиқариш бўйича яширин илмий тадқиқотлар олиб борган. 1991 – 1995 йилларда илмий тадқиқотлар танловида ғолиб чиқиб фундаментал йўналишдаги Давлат гранти соҳиби бўлган ва «Электрод жараёнларнинг кинетикаси» мавзуси бўйича металл коррозиясига қарши самарали ингибиторлар яратиш йўналишида тадқиқотлар олиб борган. ЎзР ФАнинг Кимё институти билан ҳамкорликдаги госсипол асосида янги антикоррозийон қопламалар олиш технологиясини яратиш устида тадқиқотлар олиб борган ва натижалар амалиётга татбиқ қилинган. Кейинги йилларда ҳам фундаментал йўналишлар бўйича қатор Давлат грантларининг ҳамда хўжалик шартномаларининг илмий раҳбари сифатида молекуляр, супрамолекуляр, интермолекуляр, интрамолекуляр поликомплекслар, нанокомпозицион полимер материаллар ва наногибрид полимер - кремнезем системаларни олиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бормоқда.

Ҳ.Ақбаров кўп йиллик илмий йўналишларининг натижаси сифатида 2004 йил «Молекулярные характеристики и термодинамические свойства растворов целлюлозы, ее ацетатов и многокомпонентных систем на их основе» мавзусида докторлик диссертациясини ёқлаган. Илмий фаолияти давомида кимё соҳасининг таниқли аллоамалари билан мулоқотда бўлган, уларнинг бевоисита раҳбарлигида ёки ҳамкорликда илмий тадқиқотларни амалга оширган. Улардан авваламбор академиклар Ҳ.У. Усмонов, академик

О.С. Содиков, академик К.С. Ахмедов, академик С.Ш. Рашидова, профессор Р.С. Тиллаев, профессор С.А. Ташмухамедов, профессор Ў.Н. Мусаев, профессор Е.Н. Бектуров, профессор В.Т. Зубов, профессор В.П. Будтов, проф. А.А. Тагер, профессор Г.В.Никонович, профессор А.Т. Жалилов, профессор Г.Р. Рахмонбердиев, профессор А.П. Торопов, профессор С.С. Ҳамраев, профессор А. Азамхўжаевларни алоҳида таъкидлаб ўтиш ўринлидир.

Юқорида келтирилган маълумотлардан профессор Ҳ.Ақбаровнинг илмий изланишлари қанчалик серқиррали эканлиги кўриниб турибди. Кейинги йилларда у раҳбарлик қилаётган Физикавий ва коллоид кимё кафедрасида полимер эритмаларининг термодинамикаси анъанавий илмий йўналиши билан бир қаторда электрокимёвий жараёнлар кинетикаси ва термодинамикаси, антикоррозион қопламалар ва коррозия ингибиторлари олиш, золь - гель технологиялар асосида гибрид органо-ноорганик нанокөмпозицион материаллар олиш, турли полиэлектролитлар асосида суспензияларнинг барқарор изаторлари, эмульгаторлар ҳамда структура ҳосил қилувчи моддалар олиш, квант кимёвий тадқиқотлар ва математик моделлаштириш асосида кремний нанозаррачаларини олиш устида назарий ва амалий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Илмий ишларнинг натижаларини амалиётга тағбиқ қилиш борасида ҳам қатор муваффақиятларга эришилган. Илмий натижалар «Шўртон газ - кимё комплекси», «Олмалик тоғ-металлургия комбинати», «Бекобод металлургия комбинати», «Тошкент лок - бўёқ заводи» ҳамда «Кимё саноати» ва «Нефть ва газ ҳолдинг» корхоналарида синалган ва амалиётга тағбиқ этилган.

Илмий тадқиқотларнинг натижалари 200 дан ортиқ илмий ишларда, монография ҳамда патентларда ўз аксини топган. Профессор Ҳ.Ақбаров илмий-педагог кадрларни тайёрлашга ҳам қатта эътибор беради. Унинг илмий раҳбарлигида 20 дан ортиқ магистрлик, 3 та номзодлик диссертацияси ҳамда 1 та докторлик диссертацияси ёқланган ва бир неча докторлик диссертациялари ёқланиш арасида турибди.

Ҳ.Ақбаров 2001 йилдан Мирзо Улуғбек номидаги ЎЗМУ қошидаги фан доктори илмий даражасини бериш бўйича Бирлашган ихтисослашган Илмий Кенгашнинг аъзоси, илмий котиби, раис муовини ва 2013 йилдан Кенгаш раиси лавозимида фаолият кўрсатмоқда ва Ўзбекистон Республикаси учун ўнлаб

юқори малакали кадрлар етказиб беришга қатта ҳисса қўшиб келмоқда. Бундан ташқари у ЎЗР ФА Полимерлар кимёси ва физикаси институти қошидаги фан доктори илмий даражасини бериш бўйича Ихтисослашган илмий кенгаш аъзосидир.

Ҳ.Ақбаровнинг педагогик фаолияти ҳам жуда серқирра. У 1987 йилда қатта ўқитувчилик лавозимига қабул қилинган, шундан сўнг доцент, профессор, кафедра мудири, декан лавозимларида ишлаган. Ҳозирги кунда Физикавий ва коллоид кимё кафедрасининг мудири лавозимида фаолият кўрсатмоқда. У «Физикавий кимё», «Квант механикаси ва квант кимё», «Модда тузилиши», «Физик - кимёвий жараёнлар термодинамикаси» курсларидан бакалаврларга ва магистрлар учун қатор мутахассислик курсларини юқори савияда ўқиб келмоқда. Ўндан ортиқ услубий ҳамда ўқув қўлланмалар ва дарсликларнинг муаллифидир.

ИБРОҲИМЖОН АЗИЗОВИЧ АБДУҒАФУРОВ

Иброҳимжон Азизович Абдуғафуров 1952 йил 25 июлда Қирғизистоннинг Жалолобод шаҳрида хунарманд оиласида таваллуд топган. 1969 йили Алишер Навоий номидаги 8-сон ўрта мактабни тамомлаб, Тошкент Давлат университети кимё факультетига ўқишга кириб, 1976 йилда Андижон Давлат Педагогика институтининг биология факультетини кимё бўлимида биология ихтисослиги бўйича имтиёзли диплом билан тамомлаган.



Илмий изланишлари уч боғга фенолазидни 1,3 - диполяр циклобирикиш реакцияси орқали учта азот атоми тутган беш аъзоли гетероциклик бирикмаларни синтез қилишга қаратилган. У профессорлар А.Махсумов ва Н.Мадиҳоновлар раҳбарлигида 1990 йили номзодлик ва 2006 йили «Пропартил ҳосилалари асосида 1,2,3 - триазол бирикмалари: синтези, кимёвий хоссалари ва биологик фаоллигини ўрганиш» мавзусида докторлик диссертациясини ҳимоя қилган.

И. Абдуғафуров 100 дан ортиқ янги 1,2,3 - триазол ҳосилаларини синтез қилиб, уларнинг тузилишини ИҚ - спектроскопик ва мас - спектрометрлик усулларда 1,4 - ва 1,5 -

изомерларни исботлаш усулини топган. Янги моддаларнинг кимёвий хоссаларини ўрганиш жараёнида комплекс бирикмалар ҳосил қилиши ватриазол ҳалқасини Cu^{+2} катионига нисбатан селективлик хусусиятини аниқлаган.

Олимнинг илмий тадқиқотлари натижалари 150 дан ортиқ мақолалар, маърузалар тезислари ва 8 та муаллифлик гувоҳномалари ва патентларда ёритилган. Синтез қилиб олинган АИ - 2 препарати асосида яллиғланишга қарши фаолликка эга бўлган, янги кашф қилинган «Фентриазолин» малҳами Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги қошидаги Фармакологик қўмита томонидан рўйхатдан ўтказилиб, кенг амалиётга қўлаш учун рухсат этилган. Дала синовларидан ўтган сувда эрувчан АИХ - 2 препарати кишлоқ ҳўжалигида гўза ва бошоқли экинлар учун биостимулятор сифатида қўлаш учун тавсия этилган.

Ҳозирда мақсадга йўналтирилган синтезни амалга ошириш борасида молекуладаги реакцияон ва биологик фаол марказларни аниқлаш, изомерларни тасдиқлашда компьютер имкониятларидан фойдаланиш устида илмий изланишлар олиб бормоқда.

И. Абдуғафуровнинг муҳим ишлари қуйидагилардир:

1. Абдуғафуров И.А., Мадиханов Н., Махсумов А.Г. 1,3 - Диполярное циклоприсоединение фенилазида к пропаргилловым и дипропаргилловым эфирам //Узб.хим.журн 1986 г. №4. С.54 - 56.2.
- Абдуғафуров И.А., Махсумов А.Г. Мадиханов Н.1,3 - Диполярное циклоприсоединение фенилазида к 3 - (2 - R - фенокси) - 1 - пропинам и ИК-, ПМР- спектры изомеров 1,2,3 - триазолов //Журн.орг.хим.1987 г. т. 23, вып. №9, С. 1986 - 1990. 3. Абдуғафуров И.А., Мадиханов Х., Махсумов А.Г. Взаимодействие диарилкетогексацидинов с фенилазидом //Докл. АН РУз. - 1993. - №12. - С. 29 - 31.4. Абдуғафуров И.А., Мадиханов Н., Махсумов А.Г. Реакция нитрования 1 - фенил - 4 - (X - феноксиметил) - 1,2,3 - триазолов //Изв. ВУЗов. Сер. химия и хим.техн. - 1991. - Т.34, №7. - С.24 - 26. 5. Предварительный патент (РУз) 9401 16, N2992. Гидрохлорид 3 - пропаргилхинозолон - 4, обладающий биостимулирующей активностью/ А.А.Музаффаров, И.А.Абдуғафуров, Б.Жаллиев, Н.Мадиханов. Расмий ахборотнома. 1995. - № 4. - С.56.6. Патент NI AP 01960 (РУз). Противовоспалительная мазь «Фентриа - золин» /Н.Мадиханов, А.Джураев, И.А.Абдуғафуров, А.Г.Махсумов, У.Б.Закиров, А.Н.Юнусходжаев. Расмий ахборотнома 2000. - № 3. - С.11.

МУҲАММАДЖОН ҲАМРОЕВ



Муҳаммаджон Ҳамроев 1952 йили Бухоро вилоятида зиёли оиласида туғилган. Она мерос табиблар сулоласининг ўн тўртинчи авлод вакили. Тошкент Давлат университетининг кимё факультетини, Москва Давлат университети шарқшунослик факультети ҳузуридаги табиий фанларнинг форс-араб адабиёти таржимонлари олий мактабини тугатган.

У Ўзбекистон Фанлар академиясининг Кимё институтида спектрфотометрик таҳлилийёт соҳасида иш бошлаган. Москва Давлат университети кимё факультетининг коллоид кимё кафедраси ҳузуридаги кимё тарихи бўлимида профессор Н. А. Фигуровскийга ассистентлик лавозимида фаолият юритган ва бир вақтнинг ўзида Россия Фанлар академияси Техника ва табиатшунослик тарихи илмий-тадқиқот институтининг кимё ва медицина тарихи секторида, собиқ шўро мамлакатигаги коллоид кимёнинг тараққиётини ўрганиш борасида ва кейинчалик Тошкент Политехника институтининг коллоид кимё кафедрасида академик К. С. Аҳмедов раҳбарлигида «Ўзбекистонда коллоид кимё илмининг ривожланиш тарихи» мавзусида илмий иш олиб борган.

Ўзбекистонда шўро замонасида таъқиқланган ўзбек халқ таъбабини қайта тиклаш ва янада ривожлантириш, Ибн Сино таълимотини замонавий тиб илми амалиётига талбик қилиш ва ундан инсон саломатлигини асрашда кенг фойдаланиш мақсадида М. Ҳамроев 1996 йилда Ўзбекистон Халқ таъбаоти академиясини ташкил қилади ва академиянинг асосий фаолият йўналишларини қуйидагича белгилаб беради:

— ўзбек халқ таъбаотини қайта тиклаш ва қўн асрлик тарихга эга аждодларимиз тажрибаларини саломатликни асраш соҳасига талбик қилиш;

— Шарқ табибларининг қадимий қўлёмалари асосида янги дори воситаларини яратиш;

— халқ таъбаоти соҳасида мутахассислар тайёрлаш мақсадида халқ таъбаоти олий мактабини ташкил қилиш;

— ўзбек халқ табиоти қомуси ҳамда ўзбек халқ табиотидаги назарий ва амалий асослари фанини яратиш;

— соғлом турмуш тарзи ва касалликнинг олдини олишга асосланган янги соғлиқни асраш тизимини ҳаётга жорий қилиш.

Ўтган давр мобайнида М. Ҳамроев ўзининг «Ибн Сино таълимоти асосида табиий дори воситаларини ишлаб чиқариш ва кимёвий таркибини ўрганиш» лойиҳасини амалга ошириш жараёнида эллик учта янги халқ табиоти дори воситаларини ишлаб чиқаришга тадбиқ қилди. Бу дори воситалари шу кеча-кундузда академиянинг табиат азмойишхонасида ишлаб чиқарилмоқда.

2000 йилдан бошлаб М. Ҳамроев Ўзбекистон Халқ табиоти академиясининг нашри бўлган «Шарқ табиоти» журналинини ташкил қилади ва шу кунгача унга бош муҳаррирлик қилиб келмоқда.

Академия халқ табиоти расмий мақомга эга бўлган бир қатор давлатлар, жумладан, Хитой Халқ Республикаси, Япония, Вьетнам, Корея, Ҳиндистон, Непал, Эрондаги халқ табиоти соҳасида фаолият олиб бораётган ташкилотлар билан ҳамкорлик алоқаларини йўлга қўйган.

М. Ҳамроев Эрон Ислом Республикаси халқаро фан ва маданият Ибн Сино илмий жамиятининг ҳақиқий аъзоси, Хитой халқ жумҳурияти халқ табиоти доимий конгрессининг ҳамраиси, Шанхай Ҳамкорлик Ташкилоти халқ табиоти академиясининг Ўзбекистон бўлими раиси лавозимларида ҳам фаолият юритади.

М. Ҳамроев «Ўзбек халқ табиотидаги назарий ва амалий асослари» китоби ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясига тақдим қилинган «Ўзбек халқ табиоти фани» паспортининг муаллифидир.

Ўзбекистон Халқ табиоти академияси биотехнология ва табиий воситалар соҳасида қўлга киритган ютуқлари учун Франция санатни қўллаб-қувватлаш халқаро ассоциациясининг олтин медалига сазовор бўлган. М. Ҳамроев БМТ рицарлар конфедерацияси халқаро парламентининг «Оқ хоч» ордени билан мукофотланган.

Ўзбекистон Президенти Ислом Каримов Халқ табиоти академиясига табирик мактуби йўллаб, халқ табиотини қайта тиклаш ва янада ривожлантиришдек хайрли фаолиятни қўллаб-қувватлаган ва академия жамоасига юксак ишонч билдирган.

МИРКОЗИМЖОН ФОЗИЛОВИЧ НИШОНОВ



Миркозимжон Фозилович Нишонов кимё фанларини ўқитиш методикаси бўйича таниқли олимлардан бири ҳисобланади. Унинг асосий илмий тадқиқотлари кимё фанлари бўйича таълим стандартлари ва мактаб дарсликлари яратишга бағишланган.

Ф.Нишонов 1954 йил 7 мартда Андижон вилоятининг Избоскан туманидаги Урганжи қишлоғида таваллуд топган. Бобур номи 51-ўрта мактабни тамомлаган.

Фарғона Давлат Педагогика институти табиёт-география факультетининг кимё-биология мутахассислиги бўйича ўқишга кириб, 1976 йили институтни имтиёзли диплом билан битиргандан сўнг Фарғона шаҳридаги «Пластмасса» илмий-текириш институтида кичик илмий ходим лавозимида иш бошлаган. 1977 йили ҳарбий хизматни ўтагандан сўнг Фарғона Давлат Педагогика институтининг (ҳозирги Фарғона Давлат университети) кимё кафедрасига ўқитувчи лавозимига ишга тақлиф қилинган.

1979 – 1982 йилларда Беруний номидаги Тошкент Политехника институти кимё-технология факультетининг «Анорганик моддалар технологияси» кафедрасида кундузги аспирантурада таҳсил олди ва 1983 йил июнида «Нитрат кислота ишлаб чиқаришда чиқинди газларини азот оксидларидан паст фоизли палладийли катализаторларда каталитик тозалаш» мавзусида кимёвий технология фанидан техника фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун диссертация ёқлади. 1986 йилдан доцент вазифасини бажарувчи, 1988 йилдан кимё кафедраси доценти илмий унвонини олишга муяссар бўлди.

Шу кунгача Фарғона Давлат университети умумий кимё ва кимё ўқитиш методикаси кафедрасида доцент, кафедра мудир, 2005 йилдан кимё кафедраси доценти, мудир лавозимларида ишлади.

Миркозимжон Нишонов республикамызда амалга оширилётган кимё таълими тизимини ислоҳ қилиш ишларида фаол иштирок этиб келмоқда. У ўрта мактаб кимё фани Давлат стандарти, намунавий дастури ҳамда 7,8,9-синфлар «Кимё»

дарсликлари ва олий ўқув юртлири талабалари учун яратилган «Кимё ўқитиш методикаси» ўқув қўлланмасининг муаллифларидан биридир. Унинг иштирокида 70 га яқин илмий, илмий-методик мақолалар, 10 дан ортиқ дарслик ва қўлланмалар chop этилиб, уларнинг аксарияти ўрта ва олий мактабда кимё фанини ўқитишга бағишланган.

Мирқозимжон Нишонов Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги билан Британия кенгаши ўртасидаги «Умумтаълим мактаблари учун дарслик ва ўқув адабиётларини нашр қилиш тизимини такомиллаштириш» лойиҳасини амалга оширишда иштирок этиб, 2000 йилнинг 18 ноябидан 9 декабрига қадар Лондон университетини (Қирол коллежи) да малакасини оширди. У 1986 йилдан 2005 йилгача Халқ таълими вазирлиги Таълим маркази «Кимё» илмий-методик кенгаши аъзоси сифатида фаол қатнашиб, кимё таълими самарадорлигини ошириш бўйича берилган топшириқларни сидқидилдан бажариб келди.

М.Нишоновнинг илмий раҳбарлигида Ж.Мамажонов (1997 йил), Ш.Мамажонов (2005 йил) лар педагогика фанлари номвори илмий даражасини олиш учун диссертация ёқладилар.

ЗУЛАЙХО РАИМОВНА ҚОДИРОВА



Зулайхо Раимовна Қодирова силикат ва қийин эрийдиган нометалл материаллар кимёси ва кимёвий технологияси соҳасида ҳам чуқур фундаментал, ҳам илмий-амалий тадқиқотлари билан дунёга танилган етук мутахассис, таниқли олима аёлдир. У 1955 йилда Тошкент шаҳрида туғилган. 1963 – 1972 йилларда Тошкент шаҳар Олмазор туманидаги 111-ўрта мактабни олтин медаль билан тамомлаган. 1972 йилда Тошкент Политехника институтининг кимё-технология

факультетига ўқишга кириб, уни 1977 йили имтиёзли диплом билан тугатган.

3. Қодирова институтни тугатгандан сўнг ЎзР Фанлар академияси Президиумининг йўлланмасига биноан Кимё институтига аспирантурага ўқишга кириб, ўз меҳнат фаолиятини илмий – тадқиқот ишлари билан шуғулланишга бағишлаган. 1983

йили республикада хизмат кўрсатган фан арбоби, кимё фанлари доктори, профессор Насириддин Сирожиiddинов раҳбарлигида номзодлик диссертациясини химоя қилган. 1984 йилда Республика Ёшлар иттифоқи ва ЎзР Фанлар академиясининг «Фан соҳасидаги ютуқлари» мукофотининг совриндори бўлган. 1983 – 1993 йилларда Кимё институтининг силикатлар кимёси лабораториясида кичик илмий ходим, илмий ходим, катта илмий ходим лавозимларида фаолият кўрсатган. 1993 – 1996 йилларда институтнинг докторантурасига ўқишга кирган. Докторантурани тугатгандан сўнг ўз илмий фаолиятини институтда давом эттирган, 1998 йилдан бошлаб, ЎзР ФА Умумий ва ноорганик кимё институтида етакчи илмий ходим лавозимида фаолият юритган. 2000 – 2002 йилларда Институт аспирантура ва илмий – ахборот бўлими мудири лавозимида ишлаган. 2003 йилдан Силикатлар кимёси лабораторияси мудири лавозимида фаолият кўрсатиб келмоқда.

3. Қодирова 2000 йили докторлик диссертациясини химоя қилган. 2010 йили профессор унвонини олган.

3.Қодированинг илмий ишлари асосида маҳаллий хом ашёларни комплекс таҳлил этган ҳолда керамика, шиша, оловбардош ва боғловчи материаллар физикавий кимёсининг назарий асосларини ишлаб чиқиш билан бирга уларнинг самарадор таркиблари ва олиш технологиялари яратилган ҳамда четдан валюта ҳисобига келтириладиган айрим хом ашё ва материалларнинг иқтисод қилиниши кўрсатиб берилган, шунингдек, ишлаб чиқаришга таклиф этилган. Жумладан, Ангрен, Султан – Увайс каолинлари ва бошқа маҳаллий хом ашёлар асосида хўжалик чинниси, Хўжақўл қони каолинит – кварц қўмли дала шпати асосида керамик қопин, сув омборларининг чўқинди – гилсимон илларида совуққа чидамли юқори сифатли қурилиш гишти, Қўйтош кварцити, Жарданок аргилитли гилтупроғи, Арватен ва Қутчи қони серпентинитлари ҳамда саноат чиқиндилари асосида оловбардош материалларнинг, жумладан, динасли, шамотли, юқори глиноземли, магнезалли турларининг янги самарадор таркиблари ва олиш технологиялари ишлаб чиқилди. Олиб борилган саноат – тажриба синовлари, текширилган маҳаллий хом ашёларнинг хориждан келтирилаётган хом ашёлардан қолишмаслигини улар асосида ишлаб чиқилган таркибларнинг қўйилган талабларга мос келишлиги, импорт ўрнини босувчи материаллар олиш

мумкинлиги, қўйилган иқтисодий самардорликлари аниқланди ва ишлаб чиқаришга тавсия этилди.

3. Қодирова Россия Давлат Оптика институти билан ҳамкорликда шаффоф керамика олиш бўйича Давлатлараро гранти асосида илмий-тадқиқот ишларини муваффақиятли бажарган. Ушбу соҳа бўйича Америка, Германия ва МДХ давлатларининг нуфузли журналларида илмий мақолаларининг чоп этилиши ва анжуманларида маърузалар билан қатнашиши билан Республикамызнинг илмий салоҳият даражасини ошириб, жаҳонга танитди.

Бундан ташқари у олиб борган илмий-амалий тадқиқот натижалари билан 2008 йилдан бери ўтказиб келинаётган «Инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳалар» Республика ярмаркасида фаол қатнашиб, «Ўзметкомбинат» ОАЖ, «Бекобод - огнеупор» қўшма корхоналари билан маҳаллий хом ашё ресурслари ва саноат чиқиндиларидан фойдаланиб, динасли, юқори глиноземли, шамотли, магнезиалли оловбардош ғишлар, тикма массаларнинг ҳамда металлургия комбинатининг тошқоли чиқиндисидан куйдирмасдан олинадиган қурилиш ғишти ва блокларининг янги таркибларини ва ишлаб чиқаришнинг ресурс, энергия тежовчи технологияларини яратиш бўйича бир неча хўжалик шартномалари тузди ва шулар асосида ишлаб чиқариш билан доимо узвий алоқададир. Чунки оловбардош материалларнинг, шамотли ғишлардан ташқари, деярли ҳаммаси чет элдан валюта ҳисобига келтирилади. Бундан ташқари мамлакатимиздаги бир неча қурилиш ғишти ишлаб чиқарувчи корхоналар билан эса қурилиш ғиштининг сифатини яхшилаш, янги хом ашёлар ва саноат чиқиндиларидан фойдаланиб, пишиган ғишт ишлаб чиқариш бўйича ҳам битимлар тузилди.

Ҳозирги кунда З.Қодирова раҳбарлигида «Импорт ўрнини босувчи мултикорундли ва форстеритли оловбардош материалларнинг таркиблари ва ишлаб чиқариш технологиясининг ишланмаси» мавзусидаги ФА - А12 - Т148 ҳамда унинг иштирокида «Ўзбекистон бентонит ва бентонитсимон гиллари асосида янги гидроизоляция материаллар ишлаб чиқариш технологик асосларининг ишланмаси» мавзусидаги ФА - А12 - Т239 рақамли Давлат илмий - техникавий грантлари бажарилмоқда.

З.Р. Қодирова 4 та патент, монография, амалий-услубий қўлланма, дастур ва 300 дан ортиқ илмий мақолалар муаллифидир.

Илмий мақолаларининг 250 дан ортиғи Мустақиллик йилларида, 100 га яқини эса чет элларда чоп этилган. У ўзининг илмий ишини педагогик фаолият билан биргаликда олиб бормоқда. Унинг раҳбарлигида 8 та номзодлик диссертациялари тайёрланди ва ҳозирги кунда 4 та докторлик диссертациясига илмий раҳбарлик қилиб келмоқда. Бундан ташқари, «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»ни амалга ошириш бўйича малакали ёш кадрлар тайёрлашга ҳам қатта эътибор қаратган. У Тошкент Архитектура-қурилиш институтида қурилиш материаллари, технологияси ва конструкциялари мутахассисларига ҳамда К.Бехзод номидаги Миллий рассомчилик ва дизайн институтида амалий ва меъморий ёдгорликларни таъмирлаш мутахассисларига материалшуносликнинг физик-кимёвий асослари фани бўйича маърузалар ўқимокда.

Ҳозирги кунда З.Қодирова «Фан - таълим - ишлаб чиқариш»нинг узвий интеграциясини амалда бажарган ҳолда фаолият юритиш жараёнида, ноанъанавий бўлган, маҳаллий янги хом ашё конларидан ҳамда саноат чиқиндиларидан комплекс фойдаланиб, керамика, чинни, қурилиш ва оловбардош материалларнинг самарадор таркибларини яратиб, уларни инновацион технологиялар асосида ишлаб чиқариш бўйича илмий - тадқиқот ишларини олиб бормоқда. Янги хом ашёлар, технологиялар ва ушбу соҳадаги янги ахборотларни таълим жараёнига татбиқ этиш билан бирга, олинган натижаларни ишлаб чиқариш шароитларида синовдан ўтказиб, уларни ишлаб чиқаришга тавсия этиш билан ўз илмий - педагогик фаолиятини давом эттирмоқда.

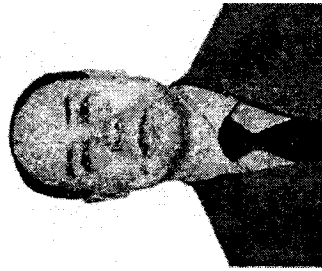
З.Қодирова жамоат ишларида ҳам фаол бўлиб, 1997 - 2002 йиллар давомида Ўзбекистон «Кимё» журналининг масъул котиби ва Институт қасаба уюшмаси кўмитасининг раиси вазифаларида ишлаган. Республика «Олима» аёллар уюшмасининг аъзоси. Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштирувчи кўмита, Олий Аттестация Комиссияси, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Фанлар академияларининг фаол экспертларидандир.

З.Қодирова 2 ўғилнинг меҳрибон онаси. Унинг oilаси Республикамыздаги ягона «силикатчилар» oilаси ҳисобланади. Чунки унинг турмуш ўртоғи А.М. Эминов ҳам таникли олим бўлиб, ушбу соҳа бўйича техника фанлари доктори, профессор.

Фарзандлари ҳам ота-она изидан бориб, Тошкент Кимё-технология институтини «Силикат моддалар технологияси» кафедрасининг магистратурасини аъло баҳолар билан тугатишган. Ҳозирги кунда иккала фарзандлари ҳам илмий-тадқиқот ишлари олиб боришмоқда.

Кимё фанлари доктори, профессор Зулайхо Қодирова жонқуяр олима, илмий ижодкорлик ҳамда педагогик қобилияти билан нафақат республикаимиз, балки чет эл давлатлари зиёлилари орасида ҳам ҳурмат қозонган илм-фан фидойисидир. У ташаббускорлиги, қатъиятчилиги, мохир ташкилотчилиги ва принципиаллиги билан ажралиб туради. Ўз илмий-педагогик фаолияти давомида ушбу соҳани ривожлантиришга ўз ҳиссасини қўшиб келмоқда.

ҒОФУРЖОН ХОЛҲИГИТОВИЧ ҲАМРОҚУЛОВ



Ғофуржон Холйигитович Ҳамроқулов полимерлар кимёси ҳамда товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш фанлари бўйича мактаб яратган таниқли олим. У 1956 йилда Сирдарё вилоятининг Гулистон туманида туғилган. Мактабда спортнинг барча турларига катнашган. Айниқса, бокс ва югуриш тури бўйича вилоят мусобақаларида қатнашиб, ғолибликни қўлга киритган. 7-синфда умумий химиядан мактаб, туман, вилоят ҳамда Республика олимпиадаларида қатнашиб, фахрли ўринларни олган, дипломлар билан тақдирланган ҳамда моддий рағбатлантирилган. 1970 йил сентябрь ойидан бошлаб, Тошкент шаҳрида академик С.Х. Сирожиддинов ташаббуси билан ташкил этилган Республика ёш математиклар ва физиклар мактаб-интернатининг 8-синфига имтиҳон топшириб, физиклар гуруҳига қабул қилинди. Ушбу мактаб-интернатнинг физиклар ва математиклар гуруҳида Республиканинг турли вилоятларидан келган ва олимпиадаларда фахрли ўринлар соҳиби бўлган иқтидорли талабалар ўқир эди. Мактаб - интернатда Тошкент Давлат университетини физика, математика ва кимё факультетининг ҳамда Ўзбекистон ФА Математика илмий-тадқиқот институтининг етакчи ва кўзга кўринган профессор-ўқитувчилари дарс берар эди. Улар: физикадан

доцент Ф.Саидов, кимёдан доцент А.Г.Муфтахов, математика фанидан академик М.С.Салоҳиддинов, академик Т.А.Азларов, доцент М.Жонмиразев, доцент Д.Сотволдиев ва бошқалар эди. Мактаб - интернатнинг 8 - синф ўқувчиси Ғ. Ҳамроқуловнинг кимё, физика ва математика фанлари оламнинг илм сўқмоқларига киришиди юқорида номлари келтирилган олимларнинг ҳиссалари жуда катта бўлган.

У 1973 йилда Республика ёш математиклар ва физиклар мактаб-интернатини намунали хулқ билан тугатиб, шу йили Тошкент Давлат университетининг химия факультетига ўқишга кирди. 1973 йилда I-курсда ўқиб юрган пайтида Студентлар илмий жамиятига раис этиб сайланди. Иқтидорли талабаларнинг I-курсадан илмий мавзуларни ва етакчи профессор-ўқитувчиларни таллашларида ҳамда студентларнинг анъанавий илмий-амалий анжуманларида қатнашишларида ўз ёрдамини аямади. Ўзи ҳам 1974 йилдан 1978 йилгача илмий-тадқиқот иши бўйича маърузалари билан ҳар йили иттифокда бўлиб ўтадиган студентларнинг анжуманларида (Ленинград шаҳри - 1974 йил; Олма-ота шаҳри - 1975 йил; Киев шаҳри - 1976 йил; Минск шаҳри - 1977 йил) фаол иштирок этди.

Ғофуржон Ҳамроқулов 1978 йилда ушбу факультетни имтиёзли диплом билан тамомлаб, химик (физикавий химия) мутахассислигини олган. 1979 йилдан 1982 йилгача Россия ФА Юқори молекулалар бирикмалар институтини аспиранти (Санкт-Петербург шаҳри) бўлган. 1983 йилда юқори молекулалар бирикмалар химияси ихтисослиги бўйича «Термодинамические свойства растворов привитых сополимеров целлюлозы и ее трицептита с некоторыми виниловыми мономерами» мавзусида номзодлик диссертациясини химоя қилган. 1983 йилдан 1986 йилгача Тошкент Давлат университетига катта илмий ходим, 1986 йилдан 1991 йилгача Тошкент Тўқимачилик ва енгил саноат институтига катта илмий ходими ва доценти лавозимларида ишлаган. 1991 йилдан 1993 йилгача М.В.Ломоносов номидаги Москва Нозик кимёвий технологиялар институтини докторанти бўлган. 1993 йилда Москва шаҳрида юқори молекулалар бирикмалар химияси ихтисослиги бўйича «Получение, структура и свойства сополимеров и смесей полимеров на основе целлюлозы и полиакрилонитрила» мавзусида докторлик диссертациясини химоя қилган. У томонидан целлюлоза ва акрилонитрил полимерлари ва

сополимерларнинг физик-кимёвий, термодинамик структуравий хоссалари тадқиқ қилинган ҳамда стандарт талабларига жавоб берадиган целлюлоза ва акрилонитрил асосидаги сополимерлар олинган. Олинган илмий натижалар Фаргона кимёвий толалар заводида ва «Навоийазот» ОАЖнинг Нитрон заводида ишлаб чиқаришга жорий қилинган.

1993 йилдан 1996 йилнинг март ойигача Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссияси бош илмий котиби ўринбосари лавозимида ишлаб, ОАКнинг ихтисослаштирилган кенгашларини тузишда ва меъёрий ҳужжатларини ҳамда ҳуқуқий базасини шакллантиришда ўзининг муносиб хиссасини қўшган. 1996 йилнинг март-май ойларигача, кейин эса 2001 йилгача ўриндошлик асосида Ўзбекистон Республикаси ФА Полимерлар химияси ва физикаси институтининг лаборатория мудир лавозимида ишлаб, республикаимиз учун ўта муҳим бўлган толабоп полимерларнинг назарий ва амалий асосларини яратишда фаол меҳнат қилган.

1997 йилнинг май ойидан 2009 йилгача Давлат божхона қўмитасида турли лавозимларда хизмат қилган. Ушбу даврда миллий божхона тизимининг божхона экспертизасини илмий асосда ўтказишнинг ҳуқуқий асосларини ташкил этишда ва 02.00.09 – «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш» ихтисослигини яратишда фаол иштирок этган ва ўз хиссасини қўшган.

Шунингдек, ушбу даврда қайта тайёрлаш ва малака ошириш, бошланғич тайёргарлик ҳамда божхона расмийлаштируви курсларини ташкил этиш ва ҳуқуқий асосларини яратишда ҳамда ушбу курслар фаолиятини ривожлантиришнинг 2005 – 2015 йилларга мўлжалланган концепциясини ишлаб чиқишда шахсан иштирок этган. 5340500 «Божхона иши» ва 5380113 «Божхона ҳуқуқи» таълим йўналишлари бўйича Давлат таълим стандартларини яратишда фаол иштирок этган ва ташаббускори бўлган.

2009 йилдан 2013 йилнинг январь ойигача Тошкент Кимё-технология институти ректори С.М. Туробжонов ташаббуси билан ташкил этилган «Маҳсулот сифати менежменти» кафедрасида ишлаган. Кафедрани шакллантириш ва ўқув-услубий мажмуаларни яратиш ишларига профессор Ғ.Ҳамроқулов раҳбарлик қилди. 2013 йилнинг январь ойидан бошлаб у Тошкент Кимё-технология

институтининг «Менежмент ва касб таълими» факультетида деканлик лавозимида ишламоқда.

Ҳозирга қадар унинг раҳбарлиги остида 4 нафар тадқиқотчилар номзодлик диссертацияларини, 7 нафар магистрантлар магистрлик диссертацияларини муваффақиятли химоя қилган, 9 нафар тадқиқотчининг докторлик ишларига илмий раҳбарлик қилмоқда. Унинг 200 дан ортиқ илмий мақолалари, тезислари, монографияси, олий ўқув юрти талабалари учун ўнлаб дарсликлари ва ўқув қўлланмалари chop этилган.

Ғ.Ҳамроқулов ЎзР Фан ва техника давлат қўмитаси, кейинчалик Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштирувчи қўмита Марказининг Фан-техника ишланмаларини (ГНПП) бажаришда бевосита раҳбарлик қилган. Ушбу қўмитанинг экспертлар кенгаши аъзоси (юқори молекулали бирикмалар химияси бўйича). ЎзР ФА Полимерлар кимёси ва физикаси институтининг «Юқори молекулали бирикмалар химияси бўйича муаммолар кенгаши аъзоси, ДУК «Фан ва тараққиёт» ва ЎзР ФА Полимерлар кимёси ва физикаси институти докторлик химоялари бўйича ихтисослашган кенгаши аъзоси бўлган. У бугунги кунда Республика таълим марказида кимё йўналиши бўйича илмий методик кенгаши раисидир.

Ғ.Ҳамроқулов томонидан олиб борилган илмий тадқиқот натижалари кимёвий толалар сифатини яхшилаш бўйича «Навоий-Азот» ҳиссадорлик жамияти таркибидаги Нитрон заводида ва «Фаргона кимёвий толалар» заводларида амалиётга жорий этилган. Ҳаммуаллифликда ёзилган «Ташки иқтисодий фаолияти товарлар номенклатураси», «Гармонизированная система как основа построения ТНВЭД», «Товаршунослик ва халқаро сертификатлаш», «Умумий товарлар экспертизаси» ва бошқа дарслик ва ўқув қўлланмалари олий ўқув юртларида ўқитилмоқда.

ШАҲОБИДДИН ҲАСАНБОВЕВИЧ АБДУЛЛАЕВ

Шаҳобиддин Ҳасанбовевич Абдуллаев 1956 йилда Тожикистон Республикасининг Ленин (ҳозирги Рудакий) туманида туғилган. 1978 йилда Тожикистон Давлат университетининг кимё факультетини битирган. 1986 йилда «Гетеродролли аралаш валентли 3d-металларнинг оксокарбоксилатлари синтези ва баъзи физик-кимёвий хоссалари» мавзусидаги номзодлик диссертациясини Ўзбекистон Фанлар академияси Кимё институтида ёклаган. Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими аълочиси, кимё фанлари номзоди, доцент.



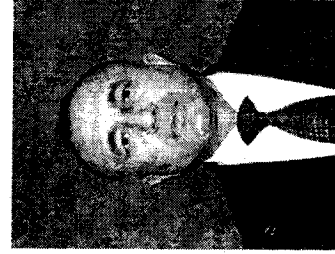
1993 йилдан буён Андижон Давлат университетининг умумий кимё кафедрасида дарс бермоқда. 1997 – 2006 йилларда умумий кимё кафедрасининг муdiri сифатида фаолият кўрсатди. Ҳозирда доцент лавозимида «Аналитик кимё», «Комплекс бирикмалар кимёси» ва бошқа кимё фанлари бўйича талабаларга сабоқ бермоқда.

Ш.Абдуллаев томонидан 100 дан ортиқ карбон кислоталар ва уларнинг ҳосилаларини тутувчи оралик металлларнинг гетеродролли аралаш валентли комплекс бирикмалари синтез қилиниб, қаттиқ ҳолда ажратиб олинган моддаларнинг термик, магнетик, электрик, спектроскопик, физиологик ва бошқа хоссалари ўрганилган. Ҳосил қилинган комплекс бирикмаларнинг кўпчилиги юқори физиологик фаолликка эга бўлиб, улардан баъзилари гўза ва бошқа ўсимликлар уруғларини ундиришда ва ўстиришда стимулятор сифатида қўллашга тавсия этилган. Ацетатли гетеродролли аралаш валентли комплекс бирикмалар эса юқори частотали электротехникада ва ахборотларни сақлаш мосламаларини тайёрлаш учун кенг қўлланиладиган магнит материаллар – ферритлар ишлаб чиқариш учун қулай хом ашё эканлиги исботланган.

Бундан ташқари Ш.Абдуллаев кимё фанларини ўқитиш методикаси бўйича ҳам илмий изланишлар олиб бормоқда. У ҳозирда 120 дан ортиқ илмий-услубий мақолалар, 2 та муаллифлик гувоҳномаси, «Аналитик кимё», «Термодинамика асослари»,

«Миклорий анализнинг кимёвий усуллари», «Анализнинг физик-кимёвий усуллари», «Катионлар сифатий анализининг кислота-асос системаси», «Анионлар сифатий анализи», «Комплекс бирикмалар кимёси», «Кимёвий компьютер дастурлари», «Кимёвий моддаларнинг тузилишини ва хоссаларини математик моделлаштириш» номли услубий қўлланмалар ва олий ўқув юртлари талабалари учун «Ўмумий ва анорганик кимёдан дастурланган топшириқлар» ҳамда академик лицей, касб-ҳунар коллежлари ва кимёга ихтисослашган мактаб ўқувчилари учун 2013 йилда «Тафаккур» нашриётида чоп этилган «Кимё. Олий ўқув юртларига кирувчилар учун» номли ўқув қўлланмалари муаллифи.

ҲАЙИТ ХУДАЙНАЗАРОВИЧ ТЎРАЕВ



Ҳайит Худайназаровиچ Тўраев 1957 йил 25 майда Сурхондарё вилояти Бойсун туманида туғилган. Ўқувчилик йилларида кимё фани сирларини вилоятда донг таратган билимдон ва жонқуяр устози Чоршанби Хусановдан ўрганди. 1974 йилда ўрта мактабни аъло баҳоларга тамомлаб, 1975 – 1977 йиллари йигитлик бурчини ўтаб қайтди. Ҳарбий қисм йўлланмаси билан 1977 йилда Ўеруний номидаги Тошкент Политехника институтининг тайёрлов курсида ўқиди. Ва ниҳоят, орзу чўққиларига олиб борадиган давон сари илк қадам қўйилди. У 1978 йил Тошкент Политехника институти кимё-технология факультетига ўқишга кириб, ўзи севган соҳа – кимё илми, унинг мўъжизавий оламига янада киришиб кетди. Москва, Ленинград шаҳарларида талабалар илмий-амалий анжуманларида, Новгород, Тюмень ва Прагада эса талабалар қурилиш отрядларида фаол қатнашди.

1983 йилда институтни имтиёзли диплом билан тугатиб, ёш мутахассис сифатида Термиз Давлат педагогика институтига ишга тақлиф қилинди. Жамоода кишилар билан тез тил топиб кета олиши, узоқ манзилни кўзлаб доимо олдинга, янгиликка интилиши, жонқуярлиги, қобилиятини англаган институт раҳбарияти уни институт ёшлар қўмитаси раҳбари этиб тайинлади. Ёшлар билан ишлаш унга завқ-шавқ бағишлади. Янги вазифани амалга ошириб

улгурмасидан, унинг тафаккурида янги, аввалгисидан ҳам фойдаланароқ гоё туғиларди. Бу борада у талаба ёшлар билан кўпгина ишларни амалга оширди.

Изланувчан ёш олим 1985 йилда Ўз ФА Ядро физикаси институти аспирантурасига қабул қилинди. Ўқиб даврида нодир металллар кимёси ва анализига доир илмий-тадқиқот-ишлари олиб борди ва Ўз ФА академиги, Беруний номидаги Республика Давлат мукофоти лауреати А.Г. Ғаниев илмий раҳбарлигида «Дитиофосфат кислотаси ҳосилалари ёрдамида нодир металллар экстракцияси ва уларни радиоактивация усулида аниқлаш» мавзусида номзодлик диссертациясини 1990 йили муваффақиятли ҳимоя қилди. Иттифок Фанлар академиясининг академиклари М.И. Кабачник, Ю.А. Золотов ва Т.А. Мәстроковалар мазкур ишга юқори баҳо бердилар. Нодир металллар захираларига бой республикамиз учун бу илмий иш жуда катта назарий-амалий аҳамиятга эга эди. Ёш олимнинг бу соҳадаги дадил қадами машҳур олимлар диққатини ўзига тортди. Улар дўстона маслаҳатларини бердилар. Натижада, 1987 йили СССР – Япония олимлар халқаро симпозиумида, 1989 йили Тошкентда Д.И. Менделеевнинг XIV халқаро съездида ўз илмий маърузаси билан қатнашди.

Олимнинг ташаббуси ва жонкуярлиги билан 1990–1991 ўқув йилида Термиз Давлат педагогика институти кимё мутахассислиги бўйича ilk талабаларни қабул қилди. 1991 йилда «Кимё» кафедраси ташкил қилиниб, Ҳ.Тўраев унинг мудири этиб тайинланди. Шунингдек, у Термиз Давлат университетида кимё факультети ташкил этилишининг ташаббускори ва жонкуярларидан бўлди.

Ҳ.Тўраев 1996 йили докторантурага ўқишга кирди. Ўз ФА Умумий ва анорганмик кимё ва Ядро физикаси институти, Ўзбекистон Миллий университети ва Тошкент Кимё-технология институти олимлари билан ҳамкорликда қизгин илмий-тадқиқот ишлари олиб борди.

У таркибида олтингургурт ва фосфор бўлган лигандлар билан нодир металлларнинг 48 та координацион бирикмаларини синтез қилди, замонавий физик-кимёвий усуллар ёрдамида уларнинг хоссаларини ўрганди. Ўзбекистондаги мавжуд хом ашёлар асосида янги сорбентларни синтез қилиб, уларни нодир металллар сорбциясига тадбиқ этди. Шунингдек, мураккаб аралашмалар таркибидан жуда кам миқдордаги олтин, қумуш ва баъзи

платиноидларни аниқлаш, ажратиб олиш усуллари яратилди. Бу кашфиётлари учун у 4 та муаллифлик гувоҳномаси олишга мушарраф бўлди.

Ҳ.Тўраев бозор иқтисодиёти қийинчиликларига қарамай, МДХ олимлари билан ҳамкорликда илмий иш олиб борди. 1995–1999 йиллар мобайнида Россия Фанлар академиясининг «Журнал аналитическая химия», «Журнал неорганическая химия» ва «Вестник МГУ» журналларида ўнлаб илмий мақолалари эълон қилинди. 1998 йилда «Кобальт комплекс бирикмаларида транс таъсирлашиш қонуниятлари», «Дитиофосфор кислоталари ҳосилалари ёрдамида нодир металллар экстракцияси ва уларни радиоактивацион аниқлаш», 2000 йилда «Металларнинг баъзи органик асослар билан комплекс бирикмалари» монографиялари чоп этилди.

Жонкуяр олим, илм-фан фидойиси Ҳ.Тўраев 1998 йилда Ўз ФА Умумий ва анорганмик кимё институти қошидаги Д.015.06.01 ракамли махсус кенашда 02.00.01 «Анорганмик кимё» ихтисослиги бўйича «Нодир металллар таркибида олтингургурт ва фосфор бўлган лигандлар билан координацион бирикмалари ва уларни экстракция-сорбция методлари ёрдамида ажратиш» мавзусида докторлик диссертациясини муваффақиятли ҳимоя қилди.

Олимнинг илмий изланишлари натижалари республикада кон-металлургия комбинатларида жорий қилиниб, катта иқтисодий самара бермоқда. У фақат бу ишлар билан чекланиб қолмасдан, олий ўқув юртлири талабалари учун анорганмик ва аналитик кимё фанлари бўйича дарслик, ўқув ҳамда методик қўлланмалар тайёрлашда ҳам қизгин фаолият кўрсатмоқда.

2000 йилда кимё фанлари доктори, профессор Ҳ.Тўраев халқаро Информатизация академиясининг академиги этиб сайланди. У Республика «Истеъдод» жамғармаси гранти совриндори сифатида 2004 йил январь ойида Жанубий Корея Республикасида ва 2007 йили эса Ломоносов номидаги Москва Давлат университетида ўз малакасини оширган. Унинг 3 нафар шогирди номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган, 2 нафар катта илмий ходим изланувчи, 2 нафар ассистент ва 2 нафар мустақил тадқиқотчиларга илмий раҳбарлик қилмоқда.

Ҳ.Тўраев академик лицей ва касб-хунар коллежлари билан ишлаш бўйича проектор сифатида Сурхондарё вилоятидаги барча академик лицей ва касб-хунар коллежларида университет

кафедралари филиалларини ташкил этишга, академик лицей ва касб-хунар коллежлари таълим йўналишларининг ўқув режаларини такомиллаштиришга амалий ёрдам кўрсатди.

Ҳ.Тўраевнинг нодир металл кимёси ва анализга бағишланган 300 дан ортиқ илмий ишлари чоп этилган бўлиб, шундан 5 таси ўқув-методик қўлланма, 3 таси монография, 4 таси муаллифлик гувоҳномаси (Москва), 2 таси ЎЗР патентларидир. Шунингдек, у 34 та халқаро, МДҲ ва республика илмий анжуманларида ўз маърузалари билан иштирок этган. Ҳ.Тўраев Донецк шаҳрида ўтказиладиган Халқаро «Ноёб ва нодир металлар» (1994, 1997, 2000, 2004, 2008 йиллар), Москва шаҳрида ўтказиладиган И.И.Черняев Халқаро кенгаши (1993, 1996, 2001, 2004, 2007, 2010 йиллар) ва координацион кимё бўйича Халқаро Ҷугаев конференция (Кишинев 2004, Одесса 2007, Санкт-Петербург 2009, Суздаль 2011) ларининг доимий аъзоси ва фаол иштирокчисидир. Термиз шаҳри (2002, 2005, 2008, 2010 йиллар) да ўтказилган «Аналитик кимёнинг долзарб муаммолари» Республика илмий-амалий анжуманининг доимий ташкилотчиси ҳисобланади.

У республикада халқ хўжалигини ривожлантириш ислохотларини амалга оширишда ҳам ўз ўрнига эга олимдир. Хусусан, унинг «Хонжиза полиметаллар кони таркибидаги мис ва қумушни концентрлаш ва ажратиб олиш» мавзусидаги 2007–2008 йилларга мўлжалланган илмий лойиҳаси республика илмий-техник дастурлар режасига киритилиб, Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологиялар маркази томонидан маблағ билан таъминланди. Шунингдек, у шоғирлари билан 2007–2011 йилларга мўлжалланган давлат фундаментал-тадқиқот дастурлари доирасидаги «Таркибида кислотад, олтингурут ва фосфор бўлган экстрагентлар синтези ва уларнинг нодир металлар билан координацион бирикмалари» илмий лойиҳаси ва 2011–2012 йилларга мўлжалланган «Портландцемент саноати учун Бешбулок оҳақтошлари ва Ҳўжаикон гипс захиралари асосида кимёвий хом ашёлар тайёрлаш технологиясини жорий этиш» инновация лойиҳаси бўйича илмий-тадқиқот ишларини олиб борди.

МАХСУД ЖАББИЕВИЧ ЖУМАНИЯЗОВ



Махсуд Жаббиевич Жуманиязов – техника фанлари доктори, профессор. У 1960 йил 17 августда Хоразм вилоятининг Гурлан туманида туғилган. 1982 йилда Тошкент Политехника институтини анорганик моддалар технологияси мутахассислиги бўйича тугатган. ЎзФА Кимё институти ҳузуридаги ихтисослашган кенгашда «Ўдобрения пролонгированного действия» содержащие гексаметилен-тетрамин» мавзусида 05.17.01 – ноорганик моддалар технологияси ихтисослиги бўйича бажарилган номзодлик диссертациясини 1987 йил 19 мартда ҳимоя қилган. 2001 йилда Ноорганик моддалар технологияси ихтисослиги бўйича доцент илмий унвонига эга бўлган.

2005 йилдан буён техника фанлари доктори. Илмий даража ЎзФА Умумий ва Ноорганик кимё институти ҳузуридаги ихтисослашган кенгашда «Химия и технология антикоррозионных материалов на основе промышленных отходов» мавзусида 05.17.01 – «Ноорганик моддалар технологияси» ихтисослиги бўйича бажарилган диссертациясини ҳимоя қилиш натижаси асосида берилган. 2009 йилда Ноорганик моддалар технологияси ихтисослиги бўйича профессор илмий унвонини олган.

Кафедрада илмий семинар раҳбари, илмий-тадқиқот мавзуларига мувофиқ «Саноат чиқиндилари ва уларни қайта ишлаш муаммолари» умумий мавзуида махсус курс ўқийди. Ўқув жараёнини услубият билан таъминлашдаги иштироки юқори. Бугунгача кимёвий технология йўналиши бўйича унинг 10 га яқин ўқув ва услубий қўлланмаларидан талабалар самарали фойдаланиб келмоқдалар. Университетда илмий ходимлар тайёрлаш ишларида фаол қатнашади. Ҳозиргача тайёрлаган шоғирдлари (хамраҳбарликда, фан номзодлари) сони 3 нафар.

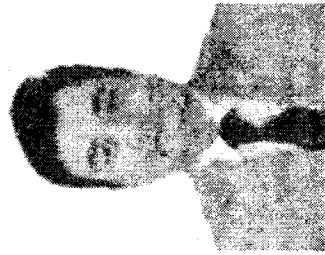
М. Жуманиязов яратган илмий ишланмалари, технологиялари ва олинган маҳсулотлари билан Халқаро саноат ва кооперация биржа кўргазмаларида доимий равишда қатнашади. Унинг ишланмалари ҳукумат томонидан юқори баҳолашиб келинмоқда. Олим томонидан яратилган «Коррнет» ва «Премод» номли зангга

қарши қопламаларни республиканинг йирик корхоналарида синаш бўйича 06-28-12-сонли ҳукумат қарори чиққан (2008 йил 2 май). Бош вазир имзолаган 07/1-06-55-сонли қарорда (2009 йил 16 август) ва Бош вазир ўринбосари имзолаган 06/1-655-сонли қарорда (2009 йил 25 сентябрь) юқоридаги зангта қарши препаратларни ва занг модификаторларини кенг миқёсда ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва амалиётда қўллаш тавсия қилинган. Шу билан бирга «Ўзтрансгаз» АК юқоридаги препаратларни Навоий-тоғ металлургия комбинатига қарашли Зарафшон – Учқудук газопроводида қўллашга тавсия этган.

М. Жуманиязовнинг 150 дан ортиқ илмий ишлари эълон қилинган. Шу жумладан, у 2 та монография, 123 та илмий ва 10 та услубий ишлар, 9 та кашфиёт ва ихтиро муаллифи. Илмий мақолалари чет давлатларнинг ва мамлакатимизнинг нуфузли илмий журналларида чоп этилган. Ҳозирги кунларда олим томонидан яратилган маҳсулотлардан универсал зангта қарши қопламаларнинг 20 дан ортиқ турлари, зангни ювувчи модификаторларнинг 10 дан ортиқ турлари, нефтсиз қурилиш битумларининг 3 тури кенг ишлаб чиқарилмоқда ва халқ хўжалигининг барча соҳаларида ишлатилмоқда. У яратган барча маҳсулотлар импорт ўрнини босувчи ва экспортга йўналтирилгандир.

АБДУЛАЗИЗ АЛИЕВИЧ НАМОЗОВ

Абдулазиз Алиевич Намозов 1960 йил 10 январда Фарғона вилоятининг Богдод туманида таваллуд топган. Фарғона Давлат Педагогика институтининг кимё-биология факультетини 1986 йилда имтиёзли диплом билан тамомлаган. У «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш»



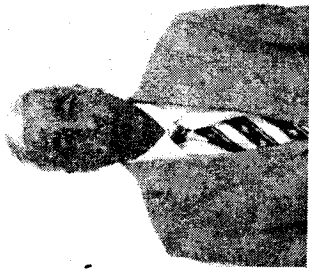
фани бўйича етук мутахассис бўлиб, озиқ-овқат маҳсулотларидан алкохолсиз салқин ичимликларни кимёвий таркиби асосида сертификатлаш муаммолари бўйича тадқиқотлар олиб борган. Тупроқнинг кимёвий таркибини ўрганишга доир илмий тадқиқот ишлари билан шуғулланиб, Тупроқшунослик ва агрокимё институтида аспирантурани тамомлаб, номзодлик

диссертациясини ҳимоя қилган. Тошкент олий ҳарбий божхона институтида «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш» кафедрасини ташкил этиб, шу кафедрага 2003–2007 йилларда раҳбарлик қилган. «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертификатлаш» фани бўйича доцент илмий унвонига эга.

А.Намозов 250 дан ортиқ илмий, методик ишлар муаллифи бўлиб, 2 та дарслик, 50 дан ортиқ ўқув-методик ишлар, 6 та монография, 1 та патент, 1 та техник шарт ва 150 дан ортиқ илмий-методик ишлар шулар жумласидандир. «Аналитик кимё», «Ташқи иқтисодий фаолиятни бож тарифи орқали тартибга солиш» каби олий ўқув юртлари учун ёзилган дарсликлар ва «Бавъзи озиқ-овқатларни сертификатлаш муаммолари», «Ўлгулик мезони», «Научные основы сертификации безалкогольных напитков на основе их химического состава» (Германия) каби монографиялар эълон қилган. Салқин ичимликларни кимёвий таркиби асосида божхона экспертизасидан ўтказишнинг замонавий услубларини ишлаб чиққан ва амалиётда жорий этган. Салқин ичимликлар таркибидаги карбон кислоталарни аниқлаш орқали табиий маҳсулотларни синтетик воситалардан фойдаланиб тайёрланган маҳсулотлардан фарқлаш услубларини ишлаб чиққан ва амалиётда жорий этган. Салқин ичимликларнинг кимёвий таркибини тезкор усулда аниқлаш бўйича услубий қўлланмалар ишлаб чиққан ва амалиётда жорий этган. Унинг «Анорганик моддаларнинг «синфлари», «Ноорганик моддаларнинг синфлари ва кимёвий реакция типлари», «Органик кимё», «Классификация неорганических веществ» (Германия) каби ўқув қўлланмалари амалиётда жорий этилган. Сульфат кислота бугларини ва бошқа олтинугурт бирикмаларини ушлаб қолиш ва йўқ қилиш ускунаси амалиётда жорий этилган ва унга патент берилган.

А.Намозов томонидан ишлаб чиқилиб, амалиётда жорий этилган салқин ичимликларни кимёвий таркиби асосида сертификатлаш услублари инсон саломатлигини сақлашда муҳим амалий аҳамиятга эга эканлиги илмий жиҳатдан асослаб берилган.

ҚУРБОНҚУЛ МАВЛОНҚУЛОВИЧ КАРИМҚУЛОВ



Қурбонкул Мавлонқулович Каримқулов товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикаш фани бўйича етук олим, техника фанлари доктори, профессор. У 1961 йил 22 майда Қозоғистон Республикасининг Чимкент вилояти, Сайрам кишлоғида таваллуд топган. 1987 йилда Тошкент Давлат университетининг кимё факультетини тамомлаган.

2002 йилда Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университетининг Бошқарув институтида «Бозор иқтисодиёти ва менежмент асослари» дастури бўйича малака ошириш курсини тамомлаган.

Бутунжаҳон божхона ташкилоти томонидан ташкил этилган ўқув семинарларида (1997 йил Бишкек, 2002 ва 2003 йиллар Тошкент, 2007 йил Москва, 2012 йил Борисполь, Днепрпетровск) иштирок этган ва ўйғунлашган Тизим бўйича тренер, халқаро сертифицикатлар ва гувоҳномалар олган.

1988 – 1992 йилларда Тошкент Давлат тиббиёт институти (Тошкент тиббиёт академияси) «Умумий биоорганик кимё» кафедрасида профессорлар А.Г.Махсумов, А.Д.Жўраевлар илмий раҳбарлигида номзодлик диссертациясини «Синтез и исследование свойств новых производных 5 - ти членных гетерециклов на основе ацетиленовых эфиров бутин - 2 - диола - 1,4» мавзусида 02.00.03 – органик кимё ихтисослиги бўйича тайёрлади ва 1992 йилда химоя қилиб, кимё фанлари номзоди илмий даражасини олди.

Илмий маслаҳатчилари профессор, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ихтирочи ва рационализатор И.Р.Асқаров, ЎзР ФА академиги М.А. Асқаровлар раҳбарлигида докторлик диссертациясини «Пахта толаси ва унинг маҳсулотларини ташқи иқтисодий фаолият товарлар номенклатураси асосида классификациясининг илмий методологик асослари» мавзусида 02.00.22 – «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикаш» ихтисослиги бўйича тайёрлади ва 2010 йилда муваффақиятли химоя қилиб, техника фанлари доктори илмий даражасини олди. 2014 йилда ОАҚда 02.00.22 – «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш

ва сертифицикаш» ихтисосли бўйича профессор илмий унвонида тасдиқланди.

Қ.Каримқуловнинг 220 дан ортиқ мақолалари chop этилган. Шунингдек, 2 та монография (1 та монография Германияда), 4 та дарслик, 9 та ўқув қўлланма (2 та дарслик ва 1 та ўқув қўлланмаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги грифи билан), 8 та ўқув - услубий қўлланмалари нашр этилган. Ихтиролари учун 11 та муаллифлик гувоҳномаси, давлат патентлари олинган ва расмийлаштирилган, 10 та хорижий илмий журналларда ва 50 та Республика илмий журналларида мақолалари босилган, Республика ва халқаро илмий-амалий конференция ва симпозиумларда – МДХ давлатларида – 15, Европа Иттифоқи мамлакатларида, Польшада – 4, Болгарияда – 2, Чехияда – 5 марта илмий маърузалари билан иштирок этган.

Қ.Каримқуловнинг бевосита илмий раҳбарлигида 1 та 02.00.22 ихтисослиги бўйича техника фанлари номзоди ва 8 та магистр тайёрланган.

Асосий илмий йўналишлари – органик ва полимерлар кимёси, бутин – 2 – диол – 1,4 нинг ацетилен эфирлари негизида биологик фаол бўлган 5 халқали гетероциклик – пиразол ва 1,2,3 – триазоллар синтез қилинган, шунингдек, «Ўйғунлашган тизим», «Божхона экспертизаси» ҳамда «02.00.09 – Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикаш» ихтисослиги йўналишларида мутахассислар тайёрлаш.

«Мен англаган дунё» номли рисоласи кўп йиллик ҳаётий кузатишлари натижасида яратилган биринчи публицистик асари бўлиб, унда ҳаёт сабоқлари ва қувончлари баён этилган.

«Божхона экспертизаси», «Товаршунослик» ва «Товарларни халқаро сертифицикаш» фанларидан илк бор намунавий дастур ва дарсликлар яратди ҳамда «Божхона иши» таълим йўналиши талаба ва тингловчиларига ўқув жараёнида фойдаланишлари учун тавсия этилди.

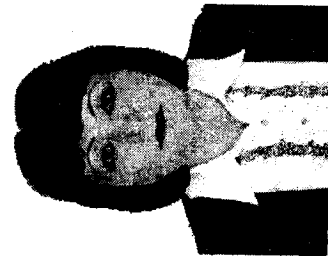
Кафедра фанлари йўналиши бўйича «Товарларни синфлаш ва сертифицикаш лабораториясини ташкил этиш, ҳуқуқий-меъёрий хужжатлар билан таъминлаш ва лаборатория машғулотларини сифатли ўтказиш ҳамда ўқув базасини яхшилаш юзасидан бир қатор меъёрий хужжатлар, йўриқномалар, шунингдек, фанлардан биринчилардан бўлиб дарслик ва ўқув қўлланмалар ишлаб чиққан.

2012 йил 14 январь – Ватан химоячилари куни муносабати билан «Қуролли кучлар 20 йиллиги» кўрак нишони медали билан тақдирланган.

Қ.Каримкулов Россия Федерациясининг «Пластические массы» журналы таҳририятининг 50 йиллиги муносабати билан журналда мақолалари билан фаол иштирок этган муаллиф сифатида «фахрий ёрик» билан мукофотланган.

Россия божхона академиясида ўтказилган 1 ҳафталик халқаро илмий- амалий конференция ишида маърузалари ва тайёрлаган иқтидорли тингловчилари билан фаол иштирок этгани учун Россия божхона академияси ректори «ташакурнома» билан тақдирлаган.

КАРИМА НОРҚУЛОВА



К.Т.Норқулова 1990 йилда номзодлик, 1998 йилда эса докторлик диссертациясини химия қилиб, республикада энг ёш техника фанлари доктори бўлишга эришган ўзбек олимаси. 1994 йилда унга «Кимёвий технология ускуналари ва жараёнлари» ихтисослиги бўйича катта илмий ходим ва 2004 йилда «Агроинженерия» кафедраси бўйича профессор илмий унвони берилди. 2006 йилда Экология, табиат ва ҳаёт фаолияти хавфсизлиги халқаро академиясининг академиги унвонини олишга сазовор бўлган (Санкт - Петербург, Россия).

К.Норқулова 1999 – 2002 йилларда «Дехқончилик ва қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлашни механизациялаш» кафедрасига раҳбарлик қилди. Шу давр оралиғида кафедранинг ўқув-ўқувий, маънавий-маърифий ишларини юқори савияда олиб бориш, моддий-техник базасини мустаҳкамлаш, илмий ишларини ривожлантириш ва илмий салоҳиятини оширишга эришди. Унинг раҳбарлигида ҳозирги кунгача кафедра профессор - ўқитувчилари ва иқтидорли талабалари томонидан амалий ва инновацион лойиҳалар бажарилмоқда. Жумладан, янги услубда ишлайдиган суюқликларни вакуумда қўюлтириш қурилмаси яратилиб, «Йод – шифо» ва «Био – йод – бром» концентратини Наманган вилоятининг Чортоқ тумани «Кемтош» қўшма корхонаси билан

хамкорликда ишлаб чиқариш йўлга қўйилди. Олинган юқори концентратли «Йод – шифо» минерал сувидан бальнеологик мақсадларда фойдаланилмоқда. Шунингдек, сувларни зарарсизлантириш, ичимлик сувига қўшиш ва консервацияда фойдаланиш учун таклиф этилди. «Био – йод – бром» (MGU 19279) концентрати Ўзбекистон шолчилик илмий-тектириш институти олимлари томонидан қўлланилиб, шолчининг касалга чидамлилиги ва хосининг ошиши кузатилди. Ушбу илмий-тадқиқот ишлари давоми сифатида Жанубий Кемачи нефть-газ конденсат конидан чиққан катлам сувларини вакуум куюклаштириш қурилмаси ёрдамида сув таркибидаги нефтни тозалаб, янги турдаги микроэлементларга бой бўлган «Йод – бром – магний» (MGU 22450) концентрати ва техник сув олинди. Олинган концентратлар нафақат инсон саломатлиги учун, балки флора ва фауна оламидаги микроэлементлар танқислиги муаммосини ҳал этишга ҳам ёрдам беради. «Йод – бром – магний» концентрати «Конимех» ширкат хўжалигида қорақўлчиликда қўлланилиб, ижобий натижалар олинди ва генотипнинг яхшиланишига хизмат қилмоқда.

Ҳозирги вақтда микроэлементларга бой концентратлардан кенг миқёсда фойдаланиб, экотизим мувозанатини яхшилашга эришилмоқда. Шунингдек, мева, сабзавот ва доривор ўсимликларни қуритиш бўйича энергиятежамкор вакуумда инфракизил нур ёрдамида қуритиш қурилмаси тайёрланиб, ЎЗР Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, Наманган вилояти Абу Али ибн Сино номидаги давлат ўрмон хўжалигида жорий этилди. Натижада бу қурилмада қуритилган маҳсулотнинг нафақат ранги, ҳиди ва мазаси асл ҳолича қолиши, балки унинг таркибидаги биофаол моддаларнинг юқори даражада сақланишига ҳам эришилди. Ҳозирги вақтда у «Ўзметкомбинат» ОАЖ ва «Олмалик КМК» ОАЖ цехларидан чиқаётган саноат суюқ чиқиндиларини утилизация қилиш бўйича хўжалик шартномаларини шогирдлари билан амалга оширмоқда. Мухими атрофига ўзи каби илмга иштиёқманд, янгилик яратишга қодир сафдош ва шогирдлар тўплаи билди ҳамда, айтиш мумкинки, қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ва доривор ўсимликларни қуритиш, ер ости минерал сувлари ва саноат чиқинди сувларини қайта ишлаб, экологик тоза янги маҳсулотлар олиш бўйича 10 дан зиёд янги авлод олимларини тайёрлаб, ўз мактабини яратди.

К.Норкулова 280 дан зиёд илмий ишлар, жумладан, 3 та монография, 2 та дарслик, 4 та ўқув қўлланма, 23 та услубий ишлар ва 12 та патент муаллифидир. У ўзининг илмий - тадқиқот ишлари натижалари бўйича Россия, Германия, Туркия, Хитой ва Жанубий Кореядаги халқаро анжуманларда маърузалари билан иштирок этган.

К.Норкулова 2002 йилдан буён Тошкент Давлат техника университетида Илмий ишлар бўйича проректор лавозиминида ишлаб келмоқда. У ўз раҳбарлик фаолияти давомида таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси мутаносиблигини йўлга қўйишга катта аҳамият бериб келди. У ТошДТУнинг таълим ва фан йўналишлари бўйича республикада фаолият юритаётган саноат корхоналари муаммоларининг профессор - ўқитувчилар томонидан ўрганилишини ҳамда шу муаммолар бўйича фундаментал ва амалий лойиҳалар тайёрлаиб, танловларда фаол иштирок этилишини йўлга қўйди. Танловларда ғолиб бўлган лойиҳалар бўйича илмий - тадқиқот ишларининг муваффақиятли якунланишини таъминлади.

Сўнгги йилларда олинган натижалар бўйича 200 дан ортик инновацион лойиҳалар тайёрлаиб, ишлаб чиқариш корхоналарига жорий этилмоқда. Шунингдек, бажарилган фундаментал ва амалий лойиҳалар асосида саноат корхоналари буюртмалари бўйича хўжалик шартномаларини ҳам амалга ошириш ишлари кенг йўлга қўйилди. Натижада университетда давлат бюджетини ҳамда хўжалик шартномалари асосида бажарилаётган илмий лойиҳаларнинг сони, сифати ва молиялантириш ҳажми кескин даражада ошди. Амалга оширилган илмий - тадқиқот ишлари натижалари бўйича ихтироларга патентлар ва ЭХМ дастурларига гувоҳномалар олиниши, монографиялар ва илмий мақолалар чоп этилиши самарали амалга оширилмоқда.

Карима Норкулова катта илмий ходим - изланувчи, мустақил изланувчи, магистрант ва талабаларни илмий лойиҳаларни бажаришга кенг жалб этиш бўйича мақсадли ишларни амалга оширмоқда. Унинг раҳбарлигида лойиҳалар мавзуи бўйича

малакавий - битирув иши, магистрлик ва докторлик диссертациялари химоя қилиниши тизимли йўлга қўйилди.

К.Норкулова раҳбарлигида ТошДТУ профессор - ўқитувчилари, ёш олимлари ва иқтидорли талабалари «I - VI Инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳалар республика ярмаркалари»да ўзларининг 200 дан ортик ишланмалари билан қатнашдилар. Бу ҳаракатлар самараси ўлароқ, 2010 йилда «Инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳалар III Республика ярмаркаси» натижаларига кўра, «Энг самарали технологиялар трансферини амалга ошираётган илмий ишлар бўйича проректор» номинациясида ТошДТУ проректори К.Норкулова Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Фахрий ёрлиғи» билан тақдирланди. 2011 - 2013 йилларда «Инновацион ғоялар, технологиялар ва лойиҳалар Республика ярмаркаси»даги фаол иштироки учун ТошДТУ жамоаси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Фан ва технологияларни ривожлантиришни мувофиқлаштириш қўмитасининг «Фахрий ёрлиғи» билан тақдирланди.

К.Норкулованинг бевосита раҳбарлигида иқтисодиёт тармоқлари ва ишлаб чиқариш корхоналари билан ўзаро манфаатли инновацион корпоратив ҳамкорликни мувофиқлаштириш механизми ишлаб чиқилиб, ТошДТУда амалиётга жорий этилди.

К.Норкулова мунтазам равишда университетда халқаро ва республика миқёсидаги илмий анжуман ҳамда семинарларнинг юқори савияда ўтказилишига, шу билан бирга анжуман материалларининг вақтида чоп этилишига бош - қош бўлиб келмоқда. Шунингдек, ТошДТУда таъсис этилган 6 та илмий журналларнинг юқори савияда ва ўз вақтида нашрдан чиқарилиши унинг саъй - ҳаракатлари натижасидир.

Университетда ташкил этилаётган анжуманларда университет профессор - ўқитувчилари ҳамда ёш иқтидор соҳиблари қаторида республика миқёсининг етакчи олимлари, иқтидорли ёшлари, ҳолдинг компаниялари, саноат корхоналари раҳбарлари ва мутахассислари билан биргаликда чет эллик олимлар ҳам иштирок этиб келишмоқда.

К.Норкулова 2006 йилда университетда амалга оширилган инновацион лойиҳалар натижаларини халқаро миқёсга олиб чиқиб, Москвада ўтказилган «XXI аср юқори технологиялари» халқаро

форумида олтин медални қўлга киритиб, Ўзбекистонга ёруғ юз билан қайтган ўзбек олимасидир.

2001 йилда унинг ташаббуси билан ТошДТУда Ёшларнинг Беруний академияси ташкил қилинди ва талабаларнинг «Техника yulduzlagi» илмий журнали чоп этилиши йўлга қўйилди. Ҳозирги кунда ҳам у жамоатчилик асосида Ёшларнинг Беруний академияси раҳбари ва «Техника yulduzlagi» илмий журнаlining бош муҳаррири бўлиб фаолият юритмоқда. Унинг раҳбарлигида 2001 йилдан буён 13 марта «Фан ва техника тараққиётида интеллектуал ёшларнинг ўрни» мавзусидаги иқтидорли ёшларнинг республика илмий - амалий анжумани ўтказилди. Бу анжуманлар доирасида иқтидорли талабалар, магистрантлар ва мустақил тадқиқотчилар ўртасида «Энг яхши инновацион гоя», «Энг яхши илмий маъруза» ва «Саноат дизайни бўйича энг яхши лойиҳа» номинациялари бўйича танловлар бўлиб ўтди. Анжуман ва ушбу танловларда ТошДТУ ва бошқа ОЎЮ иқтидорли талабалари, магистрант ва мустақил тадқиқотчилари ва «Келажақ овози» Республика кўрик-танлови ғолиблари ўзларининг олиб бораётган илмий - тадқиқот ишлари натижалари билан фаол иштирок этиб келмоқдалар.

К.Норкулова томонидан иқтидорли ёшлар билан мақсадли ишлар олиб борилиб, рақобатбардош мутахассислар ва илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш механизми ишлаб чиқилди. Ишлаб чиқаришни ривожлантиришга қаратилган, инновацион гояларни тайёрлаш ва жорий этиш ишлари билан шуғулланадиган, махсус билимлар бўйича интеллектуал салоҳияти юқори бўлган иқтидорли талабалар аниқланиб, уларга илмий раҳбарлар тайинланди. Бу вақт мобайлида Академияда 150 дан зиёд иқтидорли ёшлар мақсадли тайёрланди. Шу кунгача академия аъзоларидан 2 нафари докторлик ва 69 нафари номзодлик диссертациясини химоя қилиб, республикамызнинг етакчи корхона ва ташкилотларида, ТошДТУ ва бошқа олий таълим муассасаларида фаолият юритмоқдалар.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаб экологик тоза янги технологиялар яратиш бўйича олиб борган илмий изланишлари учун 1991 йили Фан ва техника йўналиши бўйича Ўзбекистон Республикаси Ёшлар Иггифокининг, 1995 йили Ўзбекистон Республикаси Улуғбек жамғармасининг лауреати бўлишга сазовор бўлган. ТошДТУда олиб борган илмий - педагогик фаолияти, иқтидорли ёшлар билан олиб борган самарали ишлари учун 1999 йили Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус

таълим вазирлигининг «Олий таълим аълочилиси» кўрак нишони билан тақдирланган.

К.Норкулова Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги хузуридаги Илмий-техник кенгаш ва Ўзбекистон Республикаси Хотин-қизлар қўмитаси «Олима» аёллар уюшмаси аъзоси. Тошкент Кимё - технология институтида фаолият юритаётган Д 067.24.03 Ихтисослашган кенгаш раиси ўринбосари. У «Келажақ овози» республика кўрик-танловининг жамоатчилик кенгаши аъзоси ва «Рационализаторлик тақлифлар ва техник лойиҳалар» номинацияси координатори. 2006 йилдан буён шу номинация бўйича танловлар ўтказиш ва танлов ғолиблари билан Ёшларнинг инновацион гоялар марказида мақсадли ишларни амалга оширишда фаол ишламоқда. 2008 йили Ўзбекистон маданияти ва санъати форуми томонидан «Келажақ овози» Республика танловини ташкил этиш ҳамда ёш иқтидор соҳибларини аниқлаш ва уларни мақсадли тайёрлашда фаол ишлаётганлиги учун «Фахрий мураббий» дипломи билан тақдирланди.

Мамлакатимизда амалга оширилаётган маънавий - маърифий ва ижтимоий ислохотлардаги фаол иштироки, самарали меҳнати, ёш авлодни Ватанга муҳаббат, миллий ва умуминсоний қадриятларга хурмат руҳида тарбиялаш ишига қўшган ҳиссаси учун 2012 йил Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони асосан К.Норкулова «Шухрат» медали билан мукофотланди.

К.Норкулова ҳозирги кескин рақобат шароитида инновацион технологиялар ва илм-фанни янада ривожлантириш, иқтидорли ёшларни илмий фаолиятга кенг жалб этиш, уларнинг илмий, ижодий ва интеллектуал салоҳиятларини рўёбга чиқаришлари учун зарур шарт-шароитлар яратиш, янги авлод олимларини тайёрлаш бўйича самарали фаолият юритиб, ўзбек фанининг бугунги муваффақиятларига инновацион ишланмалар режаси устида бош баробарида истиқболдаги ишланмалар режаси устида бош қотирадиган, жамият ривожига муносиб ҳисса қўшиб келаётган фидойи ўзбек олимасидир.

Бундан ташқари университет Хотин-қизлар қўмитаси билан ҳамкорликда амалга оширилаётган «Олима аёллар» лойиҳасининг раҳбаридир. Илмий ишлар билан шуғулланаётган аёл ўқитувчилар, илмий ходимлар ва талаба қизларни саноат корхоналарига бориб малака оширишларида, монография, илмий мақолалар чоп этишларида ҳамда патент, ЭҲМ учун гувоҳнома олишларида,

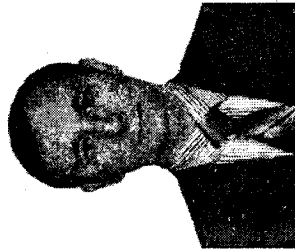
илмий-тадқиқот ишларини олиб боришларида яқиндан ёрдам бериб келмоқда. У талабалар шаҳарчаси фаолларидан биридир.

К.Норкулова – маҳоратли ташкилотчи. У ҳар қандай ишни иккиланмасдан бошлайди, режали иш юритиб, яхши натижаларга эриша олади. Кўп кишилик жамоа ва омма билан олиб бориладиган ишларни тез ва ижобий бажариши билан ажралиб туради. Тинимсиз равишда янги илмий ва ижодий гоёлар билан чиқиб, ўзига хос шижоат билан уларни амалга оширади ва атрофдагиларни ҳам шу йўсинда ишлашга ундайди.

АЛИШЕР ҲАМИДОВИЧ ҲАЙИТБОВ

Алишер Ҳамидович Ҳайитбоев 1968 йилда Тошкент вилоятининг Бўқа туманида зиёли оиласида туғилган. 1992 йилда Тошкент Давлат университетининг кимё факультетини «Кимё. Кимёгар-ўқитувчи» ихтисослиги бўйича битирган.

1992 йилда кимё факультетининг «Табиий бирикмалар кимёси» кафедрасида кичик илмий ходим вазифасида ўз фаолиятини бошлаган. 1994 йилдан 1997 йилгача ТошДУ аспиранти. 1997 йилдан то 2006 йилгача турли академик лицейлар (Республика Миллий лицейи, ТошПТИ қошидаги «Компьютер технологиялари» ва ЎЗМУ қошидаги «С. Раҳимов» академик лицейи) да фаолият олиб борди. 2006 йилда Ўзбекистон Фанлар академиясининг О. Содиков номидаги Биоорганик кимё институтига ишга кириб, ўз илмий ишини давом эттирди, 2008 йилда 02.00.10–Биоорганик кимё, табиий ва физиологик фаол моддалар кимёси ихтисослиги бўйича «Госсилол ва унинг аналоглари янги иминохосилаларининг синтези, тузилиши ва биологик фаоллиги» мавзусида номзодлик диссертациясини ёқлади. 2008–2013 йилларда ЎЗР ФА Биоорганик кимё институти Полифеноллар лабораториясида катта илмий ходим, 2009–2010 йилларда М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети Табиий бирикмалар кимёси кафедрасида катта ўқитувчи, кейинчалик доцент ва кафедра муdiri лавозимларида ишлади. 2013 йилдан кимё факультети декани лавозимида ишламоқда.



Кафедрада, «Госсилол азотетин хосилалари синтези, уларнинг гидролизини ўрганиш», «ГК ва ГКМАТ асосида янги супрамолекуляр комплекслар олиш ва уларнинг турли хоссаларини ўрганиш» ҳамда «Оқ қайин дарахти пўстлогидан бетулин моддасини ажратиб олиб модификациялаш» каби мавзулар юзасидан бакалавр ва магистрлик диссертацияларини тайёрлашда раҳбарлик қилмоқда.

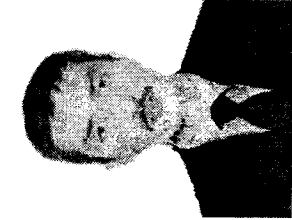
Шунингдек, кейинги вақтда синтез қилинган моддаларнинг тузилиши ва турли физик-кимёвий хусусиятларини ҳисоблашда HyperChem, ChemOffice каби программалар ёрдамида математик моделлаш ишларини олиб бормоқда.

А.Ҳайитбоев бошчилигида 12 та бакалаврлик ва 8 та магистрлик диссертацияси ҳимоя қилинган.

Кимё фанлари номзоди, доцент А.Ҳайитбоев 50 дан ортқ илмий-методик (шу жумладан, 10 та методик қўлланма) ишлар муаллифи.

А.Ҳайитбоев томонидан ёзилган «Ўмумий кимё», «Ўмумий кимё» (Машқ ва масалалар тўплами), «Органик кимё» (Савол, машқ ва масалалар), «Турли қийинликдаги оксидланиш-қайтарилиш реакцияларига оид мисол ва масалалар», «Практические занятия по биоорганической химии», «Биоорганик кимёдан амалий машғулотлар», «Umumiy va anorganik kimyodan OO'Yga kiruvchilar uchun Ma'lumotlarni», «Organik kimyodan OO'Yga kiruvchilar uchun Ma'lumotlarni» каби методик қўлланмалар чоп этилган бўлиб, ушбу методик қўлланмалар амалиётда кенг қўлланилмоқда.

ЮСУФЖОН ТОЖИМАМЕТОВИЧ ИСАЕВ



Юсуфжон Исаев 1967 йилда Андижон шаҳрида туғилган, кимё фанлари номзоди, доцент. 1993 йилда Андижон Давлат университетининг кимё-биология факультетини тамомлаган. 1993–1995 йилларда университетнинг Органик кимё кафедраси стажёр-тадқиқотчиси, ассистенти, 2003–2012 йилларда катта ўқитувчиси бўлиб ишлаган. 1995–1998 йилларда Ўзбекистон Фанлар академиясининг академик О.Содиқов номидаги Биоорганик кимё институти аспирантурасида таҳсил олган. 2001 йилда «Глициррининг

манбалардан олинган хушбўй моддаларнинг хромато - мас спектрометрик анализи» мавзусида номзодлик диссертациясини химоя қилган.

1997 йил июль ойидан хозирги кунга қадар божхона экспертизаси йўналишида хизмат қилиб, товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикациялаш ихтисослиги бўйича илмий-тадқиқот ишларини олиб бормоқда.

Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикациялаш фани бўйича олиб борган илмий тадқиқотлари натижаларини амалиётга жорий қилиш орқали мамлакатимиз иқтисодиётини илмий асосда муҳофаза қилиш ва халқ саломатлигини сақлашда муҳим амалий ишларини амалиётга жорий этди.

Б.Абдуғаниев мамлакатимизга импорт қилинаётган ва четга экспорт қилинаётган товарларнинг кимёвий таркибини таҳлил қилиш усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш муаммоларини ҳал қилиш бўйича илмий тадқиқотларни амалга оширган. Олиб борилган тадқиқотлар ўзининг самарли натижаларини берди ва уларни амалиётга кенг жорий этиш орқали бир неча млрд. сўм маблағни иқтисод қилиш имкониятлари яратилди. Бугунги кунда Б.Абдуғаниев ўз шогирдлари билан ҳамкорликда ишлаб чиққан янги божхона экспертиза усуллари амалиётга кенг жорий этилган.

Товарларнинг кимёвий таркибини чуқур таҳлил қилиш орқали уларга бериладиган халқаро код рақамларини замонавий ускуналар ёрдамида назорат қилиш услубларини ишлаб чиқди ва амалиётга жорий этди. Натижада ишлаб чиқилган божхона экспертизалари мамлакат иқтисодиётига қўшимча 50 млрд. сўмдан ортқ қўшимча маблағ тушириш имкониятини яратди. Масалан, мамлакатимизга импорт қилинаётган «Заменитель молочного продукта» ва «Сухое молоко» номли товарларни уларнинг кимёвий таркиби асосида халқаро код рақамларига аниқлик киритиш орқали 135,1 млн. сўм қўшимча божхона тўлови ундирилди.

Мой асосидаги хўжалик бўёғи номи билан мамлакатимизга олиб келинаётган товар кимёвий таркибини ўрганиш орқали ўтказилган божхона экспертизаси натижасида 1,07 млрд. сўм қўшимча божхона тўловлари ундирилди.

Ўзбекистонга четдан импорт қилинаётган «Фильтровые палочки» номли маҳсулот 481310000 коди орқали

кислотаси ҳосилалари ва уларнинг биологик фаоллиги» мавзусида 02.00.10 – «Биоорганик кимё» ихтисослиги бўйича номзодлик диссертациясини химоя қилган.

Ю.Исаев органик кимё, биоорганик кимё, товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш фанлари бўйича етук мутахассис. Ю.Исаев ҳаммуаллифлигида олинган бир қатор биостимуляторлар пахта ва бугдой ҳосилдорлигининг ортишига ижобий таъсир кўрсатиши исботланган. Олим томонидан бир қатор биологик фаол биостимуляторларни кимёвий таркиби асосида сертифицикациялаш услуги ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий этилган.

Ю.Исаев ҳаммуаллифлигида университетларнинг кимё йўналишлари учун ёзилган «Органик кимё» дарслиги мамлакатимизнинг барча университетларида, умумтаълим мактаблари ўқувчилари ва табиий фанларга ихтисослаштирилган академик лицейлар ҳамда олий ўқув юр்தларининг талабалари учун ёзилган «Кимёвий бирикмалар номенклатураси ва изомерияси» номли ўқув қўлланмаси умумтаълим мактаблари ва академик лицейларда ўқитилмоқда.

БАХТИЁР ЁРМАҲАМатович АБДУҒАНИЕВ



Бахтиёр Ёрмаҳаматович Абдуғаниев товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикациялаш, мамлакатимиз иқтисодиётини илмий асосда муҳофаза қилишда ўзига хос илмий тизим яратган олим. У 1970 йил 4 августда Қирғизистон Республикаси Ўш вилояти, Новқат райони Янги Новқат қишлоғида хизматчи оиласида туғилган. Миллати ўзбек. 1987 йили Фарғона Давлат университетининг кимё факультетида ўқишга кириб, 1992 йили кимё ўқитувчиси ва тарбиявий ишлар методисти мутахассислиги бўйича имтиёзли диплом билан битирган.

1993 йил Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ўсимлик моддалари кимёси институти кундузги бўлим аспирантурасига ўқишга кирган. Аспирантурада хушбўй моддалар кимёси йўналишида илмий иш олиб бориб, 1996 йил «Табиий

классификациялашиб олиб келинаётганда божхона экспертизасидан ўтказилиб, унинг кимёвий таркиби фақат целлолозадан эмас, балки синтетик аксетат толаларидан ташкил топган сигарет фильтралари эканлиги инсботланиб, унинг код рақами 5601 эканлиги исботланди. Натижада ўтказилган ушбу биргина божхона экспертизаси орқали 30,09 млрд. сўм қўшимча божхона тўловлари ундирилди.

Ўзбекистонга четдан олиб келинаётган «Меламин смола шимдирилган қоғозлар» номли товарнинг кимёвий таркиби ўрганилиб, унга берилган халқаро код рақамларига ойдинлик киритиш орқали 3,5 млрд. сўм қўшимча божхона тўловлари ундирилди.

Б. Абдуганиев «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикатлаш» фани бўйича мамлакат иқтисодиётини ва инсон саломатлигини муҳофаза қилиш бўйича тақлиф этган янгиликлари натижалари бўйича Япония, Россия, Туркия, Латвия, Қирғизистон давлатларида бўлиб, товарларни экспертизадан ўтказиш бўйича маърузалар қилди. У эришган натижалар юқори баҳоланди. Бугунги кунда Б. Абдуганиев томонидан ишлаб чиқилиб, амалиётга жорий этилган 10 дан ортиқ янги божхона экспертиза усуллари мамлакатимиз иқтисодиётини илмий асосда муҳофаза қилишда кенг қўлланилмоқда. Олим томонидан ҳаммуаллифликда ёзилган «Божхона экспертизаси товарларни халқаро сертифицикатлаш» номли дарслик олий ўқув юртиларида ўқитилмоқда.

НОЗИМЖОН ҲОШИМЖОНОВИЧ ТЎХТАБОВ

Нозимжон Ҳошимжонович Тўхтабоев 1971 йил 5 майда Наманган вилояти Учқўрғон тумани Қайқи қишлоғида тутилган. 1993 йилда Андижон Давлат университети кимё факультетини кимё-биология ўқитувчиси мутахассислиги бўйича имтиёзли диплом билан тугаллагач, 1993–1996 йилларда мазкур университетнинг аспирантурасида тахсил олди.

1996–1998 йилларда Андижон Давлат университети органик ва умумий кимё кафедрасида ассистент, 1998–2002 йилларда халқаро бўлим бошлиғи, 2002 йил февраль



ойидан ўқув бўлими бошлиғининг сиртқи таълим бўйича ўринбосари лавозимларида ҳамда 1998–2003 йилларда ўриндошлик асосида физик ва органик кимё кафедраси катта ўқитувчиси, 2003 йилдан доцент лавозимида, 2004 йилдан ўқув бўлими бошлиғи, 2006 йилдан ўқув-методик бошқарма бошлиғи, 2009 йилдан махсус сиртқи факультет декани, 2011 йилда вилоят ҳокимлиги ижтимоий ва иқтисодий ривожлантириш масалалари бўйича котибият мудири, 2011–2013 йилларда вилоят ҳокимлиги ўрта махсус, касб-хунар таълими бошқармаси бошлиғи, 2014 йилдан Андижон Давлат университети умумий кимё кафедраси доценти вазифаларида фаолият кўрсатиб келмоқда.

02.00.22 – «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикатлаш» ихтисослиги бўйича 2002 йилда «Пахта мойининг халқаро иқтисодий муносабатларда товар кодларини кимёвий таркиби асосида тадқиқ этиш» мавзусида диссертация ишини химоя қилиб, техника фанлари номзоди илмий даражасига, 2003 йилда эса доцент илмий унвонига эга бўлган. Соҳа бўйича етук мутахассис, пахта мойининг халқаро иқтисодий муносабатларда товар кодларини белгилашнинг тезкор усуллари ишлаб чиқиб, амалиётга тадбиқ этган. Илмий изланишлари натижасида давлат газнасига 400 минг АҚШ доллари ҳисобида фойда келтирилган.

Нозимжон Тўхтабоев жамоат ишларида ҳам ўзининг ишчанлик қобилиятини кўрсатиб келади. Унинг раҳбарлигида 1997 ва 1998 йилларда олий таълим муассасалари республика кимё олимпиадалари «Энг яхши диплом иши лойиҳаси» танловида 2 нафар талаба фахрли 1-ўринни эгаллаган. Республика миқёсида илмий анжуманларни ташкил этишда ва ўтказишда фаол иштирок этиб келади.

Нозимжон Тўхтабоевнинг илмий-педагогик фаолияти сермазмун ва серқиррали. У 75 дан ортиқ илмий-методик, шу жумладан 19 та ўқув-методик ишлар муаллифи. «Органик кимёда катализ», «Органик бирикмалар синтези, стереокимёси ва физиологик фаоллиги», «Модда тузилиши», «Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикатлаш ҳамда божхона тўловлари» ўқув қўлланмалари; «Физик кимёдан лаборатория ишлари», «Пахта мойининг халқаро иқтисодий муносабатларда товар кодларини белгилашга доир услубий қўлланма», умумтаълим мактаблари давлат таълим стандартлари ва VII–IX синфлар кимё фани ўқув дастури, умумтаълим мактаблари давлат таълим

стандартлари ва X – XI синфлар кимё фани дастури, 7-, 8-, 9-синфлар учун «Кимё» дарслиги, 7-, 8-, 9-синфлар «Кимё» дарслигидан фойдаланиш учун методик қўлланма» си [7 тилда нашр қилинган], «Кимё: умумтаълим мактаблари ўқувчилари учун маълумотнома» каби наشرлар шулар жумласидандир.

АБДУҲАМИД ЎТКУРОВИЧ КАРИМОВ

Абдуҳамид Ўтқурович Каримов товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикатлаш фани бўйича олим. 1971 йил 21 августда Тошкент шаҳрида туғилган. Техника фанлари доктори. 1993 йилда Тошкент Кимё-технология институтини тамомлаган.

1997 йилда номзодлик ва 2002 йилда докторлик диссертацияларини химоя қилган. Атицелен ва формальдегид асосида бутин - 2 диол бирикмасини синтез қилиш технологик услубини ишлаб чиққан ва амалиётга жорий этган. γ - бутилолактонни аммиак ва метанол билан конденсацияси натижасида N - метилпералидон олиш услубини ишлаб чиққан ва амалиётга жорий этган. Бутин - 2 - диол - 1 - 4 ва бутиндиол 1 - 4 тетрогидрофуран, γ - гамма - бутиролактан ва перолидон ишлаб чиқариш технологиясини амалиётга жорий этган.

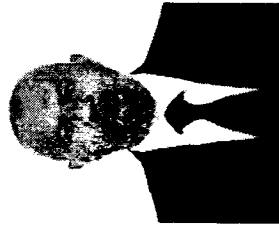
А.Каримов республикамизга импорт қилинадиган бир қатор товарларни кимёвий таркиби асосида сертифицикатлаш усулларини ишлаб чиққан ва амалиётга жорий этган. У 150 дан ортиқ илмий мақолалар ва бир қатор ўқув қўлланмалари муаллифидир. АҚШ, Англия, Германия, Голландия, Дания, Япония, Франция, Ҳиндистон, Хитой каби давлатларда бўлиб, халқаро анжуманларда маъруза қилган. Товарларни кимёвий таркиби асосида синфлаш ва сертифицикатлаш соҳаси бўйича етук мутахассис бўлиб, ISO 9001, ISO 14000, ISO/MEK 17020 ва бошқа халқаро стандартлар бўйича етакчи эксперт сифатида халқаро миқёсда эътироф этилган.

Мамлакатимиздаги 350 дан ортиқ синов ва 130 дан ортиқ метерологик лабораториялар ҳамда 160 дан ортиқ маҳсулот ва хизматларни сертифицикациялаш идоралари фаолиятини кимёвий таркиб асосида назорат қилиш борасида мамлакат иқтисодиётини илмий асосда муҳофаза қилиш бўйича фаол янати олиб боради.



ВАҲОБЖОН УМАРОВИЧ ХЎЖАЕВ

Ваҳобжон Умарович Хўжаев – кимё фанлари доктори. У 1992 йилда Фарғона Давлат университетининг кимё факультетини тамомлаган. 1992 – 1993 йилларда ЎЗР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институтида стажёр - тадқиқотчи бўлиб ишлаган. 1993 – 1996 йилларда шу институтнинг алкалоидлар лабораториясида кундузги аспирантурада ўқиган. 1996 йилда «Дикорастуюшие и культивируемые виды растений Agundo donax L. Строение новых оснований» мавзусида номзодлик диссертациясини химоя қилган.



В.Хўжаев 1996 йил сентябрь ойидан Қўқон Давлат Педагогика институтининг кимё кафедрасида ўқитувчи лавозимида иш бошлаган. 1997 – 1998 йилларда кимё кафедраси муdiri, 1998 – 2003 йилларда кимё - география факультети декани, 2003 – 2005 йилларда ўқув ишлари проректори лавозимларида ишлаган. 2002 йилда ОАК комиссияси томонидан доцентлик унвонини олган. 2005 йилда «Химия алкалоидов Agundo donax L» мавзусидаги докторлик диссертациясини химоя қилган.

Олим оддийгина бамбук ўсимлигидан 20 га яқин алкалоидларни ажратиб олган. Донаксин алкалоиди асосида «Арлонин» дори воситасини яратган. Ардонин дори воситаси бачадон мушаклари фаолиятини нормаллаштирувчи хусусиятга эга. У томонидан яратилган донаксин гидрохлорид, Н – оксид онаксин бадонаксинёдиметилаткабибио реактивлар хозирда Франциянинг «Латохан» фирмасининг биореактивлар қаторига киритилган.

В.Хўжаев юқори илмий салоҳиятли кимёгар олим, катта тажрибага эга малакали мутахассис, мохир педагог. У ўсимликлардан фаол моддаларни ажратиб олиш, уларнинг хусусиятларини ҳамда амалиётда қўлланилишини ўрганиш билан ўсимликлар кимёсининг ривожига салмоқли ҳисса қўшиб келмоқда.

Бугунги кунда В.Хўжаев илмий йўналиши бўйича А.Гаппаров, И.Охунов, Д.Сиддиқов, Р.Ботиров, Ф.Мелиқўзиев, Н.Валиев каби тадқиқотчилар билан ҳамкорликда илмий изланишлар олиб бормоқда. Шу билан бирга кимё фачидан билим беришда

татбиқ қилиш билан боғлиқдир. Олима шогирдлари билан 200 дан орტიқ янги комплекс бирикмаларни синтез қилди, 30 дан орტიқ комплексларнинг тузилиши рентгенструктуравий таҳлил орқали ўрганилди ва таҳлил натижалари кристаллструктуравий натижалар Кембриж банкига жойлаштирилди. Комплексларнинг таркибига караб олдиндан белгиланган тузилиш ва хоосага эга бўлган координацион бирикмаларни синтез қилишнинг имкониятлари кўрсатилди. Ўтказилган тадқиқотлар натижасида ва олинган маълумотлар асосида «таркиб-тузилиш-хосса» боғлиқлигини тасдиқловчи илмий концепция ривожлантирилди.

Изланишлари давомида олинган экспериментал натижаларга асосланиб у «Ноорганик кимё» мутахассислиги бўйича магистр академик даражасини оладиган талабаларга ўқитиладиган «Лигандларнинг реакция қобилиятини квант-кимёвий ҳисоблаш» махсус курсини ташкил қилди. Ушбу курс бўйича магистрантлар учун мўлжалланган ўқув қўлланма чоп эттирди. Мазкур фан ўзМУ кимё факультети «Ноорганик кимё» мутахассислиги магистратура босқичи ишчи ўқув дастурига киритилди, фаннинг ишчи ўқув дастури яратилди. Компьютерда кимёвий реакцияларни моделлаш орқали йўналтирилган синтезлар ўтказиш усули йўлга қўйилди. Унинг раҳбарлигида катор малакавий битирув ишлари, магистрлик ва номзодлик диссертациялари ушбу усулдан фойдаланган ҳолда муваффақиятли химоя қилинди. Яратилган махсус курс республикаимизнинг олий ўқув юрғлари, жумладан, Самарқанд ва Термиз Давлат университетлари ўқув жараёнларида қўлланилди.

III. Қодированинг илмий изланишлари натижалари 170 дан зиёд мақола сифатида хорижий ва республика миқёсидаги илмий журналларда чоп этилган. У 5 та ўқув қўлланма ва 3 та услубий кўрсатма муаллифидир. III. Қодирова 1997 йилдан то шу кунгача кафедрада олиб бориладиган илмий ва амалий лойиҳаларнинг бажарилишида фаол иштирок этиб келмоқда. 2004–2006 йилларда ёшлар грантига раҳбарлик қилган.

III. Қодирова кенг қўламдаги илмий-педагогик ишларни олиб боради, илмий ва услубий жиҳатдан юқори даражада умумий ва махсус курслардан рус ва ўзбек тилларида маърузалар ўқийди ҳамда олий даражадаги малакали кадрлар тайёрлашга ҳам катта эътибор беради. Унинг раҳбарлигида 3 та номзодлик диссертацияси тайёрланди ва муваффақиятли химоя қилинди.

замонавий педагогик технологиялар қўлланилишининг илмий-услубий асосларини тадбиқ этмоқда.

Унинг кимёга ва кимёнинг ўқитилишига оид 80 дан орტიқ илмий мақолалари, 5 та қўлланмаси нашр этилган. «Кимёдан масала ва машқлар тўплами» (2001 йил), «Кимёни ўқитиш методикаси» (2002 йил), «Биоорганик кимё» (2010 йил), «Алкалоидлар кимёси» (2011 йил) каби ўқув қўлланмалари ҳозирги кунда ҳам педагогика институтлари ва университетларнинг ўқув жараёнида фойдаланилмоқда. Илмий ишларнинг 30 дан ортиги хорижий журналларда ҳамда халқаро анжуман тўпламларида чоп этилган.

В.Хўжаев сўнгги йилларда кимёвий номенклатуранинг ўзбек кимё атамашунослигидаги ўрни ва аҳамияти хусусида чуқур изланишлар олиб бормоқда. Тадқиқотлари натижасида 2 жилдан иборат «Кимёвий бирикмалар систематикаси ва номенклатураси» ўқув қўлланмаси нашрга тайёрланган.

ШАҲНОЗА АБДУХАЛИЛОВА ҚОДИРОВА

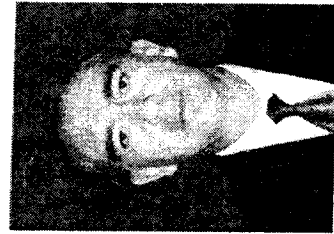


Шаҳноза Абдухалилова Қодирова 1975 йилда Тошкент шаҳрида хизматчи оиласида туғилган. Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетининг (ТошДУ) кимё факультетини тугатган. Ноорганик кимё мутахассислиги бўйича аспирантура ва докторантура босқичларини якунлаган.

III. Қодирова ноорганик кимё соҳасидаги долзарб йўналиш бўлган координацион (комплекс) бирикмалар кимёси бўйича тадқиқотлар олиб борган олималардан бири. 2001 йилда кимё фанлари номзодлиги учун диссертация ёқлаган. 2009 йилда «Тиозол ва тиадиазол ҳосилаларининг d-металлар билан координацион бирикмалари: синтези, тузилиши, хоссалари» мавзусида докторлик диссертациясини муваффақиятли химоя қилиб, кимё фанлари доктори илмий даражасини олган. У ва унинг раҳбарлигидаги жамоанинг илмий йўналиши – янги комплекс бирикмаларни олиш, физикавий ва кимёвий хоссаларини ўрганиш билан бирга замонавий экспериментал ва компьютерда ҳисоблаш усулларини қўллаб синтез қилинган бирикмаларни амалиётга

Ш. Қодирова талабаликдан кафедра аспиранти, докторанти, ўқитувчиси, доценти, кафедра мудири ва профессори вазифасини бошқарувчи лавозимларига эришган бўлган йўлни босиб ўтди. Каттикўл раҳбар, талабчан педагог ва ҳалол олимпиада сифатида кафедра, факультет ва университет жамоаси орасида хурматга эга.

РУСТАМ ВАЛИЕВИЧ АЛИҚУЛОВ



Рустам Валиевич Алиқулов 1961 йилда Сурхондарё вилоятининг Жарқўрғон туманида туғилган. 1983 йилда Тошкент Давлат университети кимё факультетини тамомлаган.

1994 йилда Ўзбекистон Фанлар академиясининг Биоорганик кимё институтида кимё фанлари доктори, профессор М.К. Юсупов раҳбарлигида "Алкалоиды солечисум kesselringii rgl. и perependera gobusta rge. Строения новых гомоапропорфиновых и гомоапропорфиновых алкалоидов" мавзусида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган.

Р. Алиқулов 1985–1989 йилларда Ўзбекистон Миллий университети (олдинги Тошкент давлат университети) Табiiй бирикмалар кафедрасининг сиртки бўлим аспиранти бўлган. Шу билан бир қаторда Табiiй бирикмалар кафедрасида 1985 йилдан кичик илмiiй ходим бўлиб ишлаган. Бу даврда қолхамин ишлаб чиқаришдаги қолдикдан хавфли ўсма касаллигига қарши ишлатиладиган қолхицин ажратиб олиш йўлга қўйилди. Адабиётлардан маълумки, қолхамин ва қолхицин хавфли ўсма касаллиқларига қарши доривор восита сифатида ишлатилади. Қолхамин тиббиётда "омаин" номи билан тери ва қизилўнғач раки касаллиқларини даволашда кенг миқёсда фойдаланилади. Қолхамин ва қолхицин заҳарли алкалоидлар ҳисобланиб, уни тиббиётда қўллаш чекланган. Шу мақсадда қолхамин ва қолхициннинг заҳарлилиги кам бўлган 50 га яқин ҳосилалари синтез қилинган.

Р. Алиқулов 1991 йилдан Термиз Давлат педагогика институти Кимё, ботаника ва қишлоқ хўжалиқлари асослари кафедраси катта лаборанти, 1992 йилдан Термиз Давлат университети Кимё кафедраси ўқитувчиси, 1993 йилдан Кимё кафедраси катта

ўқитувчиси, 1996 йил 1 декабрдан янги ташкил этилган Кимё факультети декани вазифасини бажарувчи, шу билан бир қаторда Умумий ва биорганик кимё кафедрасида ўриндошлик асосида катта ўқитувчи, 1997 йил сентябрь ойидан Кимё факультети декани, 2005 йилда факультетлар қўшилиши муносабати билан Умумий ва биорганик кимё кафедрасининг доценти, 2007 йилдан 2010 йилгача Умумий ва биорганик кимё кафедрасининг мудири, кафедра қўшилиши муносабати билан 2010 йилдан Умумий кимё кафедрасининг доценти, 2011 йилдан 2013 йилгача Умумий кимё кафедраси мудири вазифасини бажарувчиси, 2013 йил апрелдан Умумий кимё кафедрасига мудирлик лавозимида ишлаб келмоқда.

Йолодошларга мансуб ўсимликлардан 4 таси – оқ савринжон, сарик савринжон, санграйкулок ва меренидера йоланта Ўзбекистонда кенг тарқалган. Шулардан санграйкулок ва меренидера йоланта ўсимликларида хавфли ўсма касаллигига қарши ишлатиладиган қолхицин ва қолхаминнинг етарли миқдорда эканлиги аниқланди. Шунини алоҳида қайд этиш керакки, ушбу ўсимликларнинг ер устки қисми ишлатилади. Юқоридаги алкалоидлар билан бир қаторда ушбу ўсимликлардан қизиқарли группа алкалоидлари гомоапропорфин ва гомоапропорфинлар ҳам учрайди. Бу ўсимликлардан олим томонидан 50 га яқин алкалоидлар ажратиб олинди. Улардан 10 таси – регеколхин, 12-деметиллутеин, крохиамин, 12-деметилрегеколхин, меробустин, меробустинин, мерендерин оксиметилаги, 12-деметилрегеколхин, L-10 ва L-1 янги эканлиги аниқланди. Янги алкалоидларнинг тузилиши замонавий физик-кимёвий усуллар ва кимёвий ўзгаришлар ёрдамида исботланди. Ҳозиргача олим томонидан 70 дан ортиқ илмiiй мақолалар, тезислар, 1 та ўқув қўлланма, 8 та услубий қўлланма ва 1 та монография чоп этилган.

Р. Алиқулов "Табiiй бирикмалар орасидан биологик актив моддаларни излаш ва уни тиббиётда қўллаш" давлат регистратсияси №-01860069763 дан ўтган "Қолхицин сақлаган ўсимликлардан алкалоидларни ажратиш ва модификацияси" мавзусида илмiiй ишларини давом эттирмоқда.

ЛУҚМОН СИРОЖИДДИНОВИЧ КАМОЛОВ



Кимё фанлари номзоди, доцент Луқмон Сирожиiddинович Камолов 1971 йил 3 августда Қашқадарё вилоятининг Яккабўғ туманида туғилган. Қарши Давлат университети Табиётшунослик факультетининг маънавият ва тарбия ишлари бўйича декан муовини, университет магистратура бўлими бошлиғи, кимё-биология факультети ўқув ишлари ҳамда илмий ишлар бўйича декан муовини, шунингдек, «Табиий бирикмалар ва полимерлар» илмий лабораторияси мудири лавозимларида 1999 йилдан буён фаолият кўрсатмоқда.

Мустақилликнинг ilk йилларидан бошлаб ўзбек кимё мактаби аъёнalarини хар томонлама кенгайтириш ва бойитиш борасида самарали илмий изланишлар олиб бориб, ўсиб борадиган ёшларнинг интеллектуал салоҳиятини юксалтириш, юртимизнинг sanoat соҳасини ривожлантириш борасида илмий ишлари билан катта ҳисса қўшиб келмоқда.

Унинг раҳбарлигида Қарши Давлат университетида «Табиий бирикмалар ва полимерлар» илмий лабораторияси ташкил этилган. Бундан ташқари «Нишон туманидаги ўта шўрланган туپроқлар таркибидан натрий сульфат тузини ажратиш, ундан шиша ва тўқимачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришда фойдаланиш» мавзусидаги инновацион лойиҳа асосида илмий ишлар олиб бормоқда, бу эса иқтисодий наф йилгига 500 млн. сўмни ташкил этиши кутилаётганлиги ва Деҳқонобод калийли ўғитлар заводи билан ҳамкорликда «Деҳқонобод калий заводи хвостини қайта ишлаб натрий хлорид тузини олиш» мавзусидаги инновацион лойиҳа асосида илмий-тадқиқот ишларини амалга ошираётганлиги, Республикамизда ўтказилган V Инновацион гоғлар ярмаркасида «Маҳаллий хом ашёдан натрий сульфат тузини ажратиб олиш, ундан sanoatда фойдаланиш», 2013 йил VI Инновацион гоғлар ярмаркасида «Алюминий оксидини қайта ишлаш асосида полиолефинлар учун юқори самарали антипирен-алюминий (III)-гидроксиди олиш» мавзусидаги гоғлари билан иштирок этиб келмоқда.

Sanoat муаммолари йўналишлари бўйича вилоят ва республика оммавий ахборот воситаларида илмий-амалий, услубий

ва илмий-оммабоп тадбирлари билан қатнашиб, тақлиф, мунозара ва таҳлиллар йўли билан вилоят sanoati муаммоларини ёритиб келмоқда.

Илмий фаолияти давомида «Stachybotrys alternans микроамбуруғининг кимёвий таркибини ўрганиш», «Қашқадарё флорасида ўсадиган Rapunculaceae oilасига кирувчи ўсимликлардаги дитерпеноидли алкалоидларни ажратиш, тузилишини ва физиологик таъсирини ўрганиш», «Маҳаллий хом ашёдан натрий сульфат тузини ажратиб олиш, ундан sanoatда фойдаланиш», «Табиий газни кислотали газлардан тозалашда аминли абсорбентларнинг селективлигини ўрганиш ва кўпикланишининг олдини олиш» мавзуларида илмий изланишлар олиб бормоқда. Бу илмий изланишлар натижасида 3 та ўқув-методик ва илмий-таҳрибавий тавсия, 45 та илмий журнал мақолалари, 25 дан ортик тезислари халқаро ва республика илмий-амалий конференцияларда chop этилган.

Л.Камолов университет микёсида, республикада ва чет элларда ўтказиладиган анжуманларда ҳам мунтазам равишда мақолалари ҳамда ўзининг иштироки билан фаол қатнашиб келади. Хар йили кафедрада унинг раҳбарлиги остида талабалар, ўқитувчи-профессорлар иштирокида кимё муаммолари бўйича илмий конференциялар ўтказилади.

Л. Камолов кафедранинг моддий-техник базасини янгилашга катта эътибор қарақлади. Кафедрда «Ёш кимёгар» номли мактабнинг асосчиси ва тўғарак раҳбаридир.

Л.Камолов 10 дан ортик магистрларни тайёрлади ва 2 та мустақил илмий-изланувчиларга раҳбарлик қилмоқда.

Замонавий инновацион технологиялар ва илмий ютуқлардан фойдаланиб маърузаларни ва амалий машғулотларни юқори илмий услубий даражада олиб боради. Қарши шаҳридаги институт, коллеж ва лицей талабалари олдида кимёнинг муаммолари тўғрисида маърузалари билан кўплаб чиқишлар қилади.

У фидойи, камтарин, жонқуяр олим, мурабийлик маҳорати ва илмий ижодкорлик қобилияти билан университет ҳамда кафедра жамоаси орасида хурмат қозонган.

МУНДАРИЖА

Сўз боши.....	3
Исаак Платонович Цукерваник (1901 – 1968).....	9
Шукур Толипович Толипов (1908 – 1990).....	11
Собир Юнусович Юнусов (1909 – 1995).....	15
Амина Рахимова Абдурашуева (1912 – 1990).....	20
Малик Набиев (1913 – 1992).....	22
Обид Соликович Соликов.....	28
Абдулла Султонович Султонов (1913 – 1983).....	34
Хусниддин Рустамович Рустамов (1914 – 2009).....	37
Карим Соликович Ахмедов (1914 – 2003).....	40
Ҳамдам Усмонов Усмонов (1916 – 1990).....	47
Ноил Қодирович Абубакиров (1919 – 1998).....	51
Анна Ивановна Глушенкова.....	58
Раҳим Соликович Тиллаев (1927 – 2012).....	65
Ҳаким Асланович Асланов (1928 – 1996).....	67
Паттах Хожаевич Юлдашев.....	69
Абдуали Ғаниевич Ғаниев (1931–1999).....	71
Мухаббат Фозиловна Абидова.....	74
Мирхожи Асқарович Асқаров.....	82
Нусрат Агзамович Парпиев.....	86
Абдусафи Абдулазизович Юлчибоев.....	90
Ғулмнаби Ҳакимов (1932 – 1971).....	91
Рауф Шокирович Шокиров.....	92
Ҳожимурод Йўлдошович Йўлдошев (1933 – 1993).....	97
Виталий Борисович Леонтьев (1933 – 1999).....	98
Аниса Каримова Ташмухамедова.....	99
Анвар Ҳакимович Исмоилов (1935–1986).....	100
Абдухамид Ғофурович Махсумов.....	101
Ўзген Абидович Абидов.....	104
Босит Набиевич Ҳамидов.....	106
Ўткир Носирович Мусаев (1936 – 2007).....	107
Темиржон Азим ўғли Отақузиёв.....	110
Қудрат Ахмерович Ахмеров.....	114
Раиса Ҳайдаровна Жиянбаева.....	117
Ғаффор Раҳмонбердиевич Раҳмонбердиев.....	118
Собиржон Нигматович Аминов.....	122
Анварходжа Атаходжаевич Агзамходжаев.....	125

Юрий Васильевич Курбатов.....	127
Умаржон Насрутдинович Зайнутдинов.....	128
Рустам Амонович Абдурахмонов.....	131
Саъдулла Искандаров.....	132
Махмуд Темурович Примкулов.....	135
Тўлқин Миромилович Миркомиллов (1939 – 2004).....	138
Неъматжон Мадихонов.....	140
С.Ф.Арипова.....	143
Тўхтасин Юсупович Насриддинов.....	145
Нодирбек Рустамбекович Юсупбеков.....	146
Гульнара Розиккуловна Нарметова.....	153
Зокиржон Салимов.....	156
Ашраф Исмаилов Саидходжаев.....	163
Ҳамидилла Нигматович Арипов (1940 – 2000).....	165
Раҳмат Аҳмедович Шоймардонов.....	170
Сойибжон Соликович Негматов.....	172
Хуснутдин Мухитович Шохидоятлов.....	177
Абдували Абдусаматович Абдувахобов (1941 – 2014).....	183
Тўйғун Мирзаахмедович Бобоев.....	184
Темир Қурбонович Ҳамрокулов (1941 – 2009).....	188
Анвар Кабирович Абдушукуров.....	190
Шафоат Саггорович Намозов.....	192
Абдулахат Турапович Жалилов.....	198
Сайдиахрал Тўхтаевич Тўхтаев.....	200
Мираҳмад Пўлатович Юнусов.....	204
Сайёра Шарафовна Рашидова.....	206
Хурсанд Мансурович Маҳкамов.....	213
Шавкат Исмоилов Солихов.....	215
Шавкат Воҳидович Абдуллаев.....	218
Ҳабибулла Сайфуллаевич Гожимухамедов.....	220
Умархон Мухторович Азизов.....	222
Тоҳир Фотиҳович Арипов.....	225
Дилмурод Юсупович Юсупов (1946 – 2011).....	226
Садриддин Махаммадидинович Туробжонов.....	228
Бахтиёр Собиржонович Зокиров.....	233
Шавкат Миромилович Миркомиллов.....	234
Соғинжон Каримов (1946–2005).....	236
Ҳасан Турабович Шарипов.....	237
Аббосхан Собирханович Тўраев.....	240

Давронбек Нигманович Долимов.....	242
Улуғ Каримович Ахмедов.....	245
Мастура Искандарова.....	248
Абдувахоб Икромов.....	252
Ғофуржон Исроилович Мухамедов.....	256
Алижон Аминович Ибрагимов.....	259
Камолдин Ғопиров.....	261
Исроил Исмоилович Исмоилов.....	263
Эргаш Абдурахмонович Абдурахмонов.....	265
Шаҳобиддин Мирзарайимович Қирғизов.....	268
Шомансур Шохсаидович Сағдуллаев.....	270
Абдулла Муродович Насимов.....	276
Мухаммаджон Юнусович Исақов.....	277
Ҳамдам Икромович Акбаров.....	278
Иброҳимжон Азизович Абдуғафуров.....	281
Мухаммаджон Ҳамроев.....	283
Миркозимжон Фозилович Нишонов.....	285
Зулайхо Раимова Қодирова.....	286
Ғофуржон Холититович Ҳамроқулов.....	290
Шаҳобиддин Ҳасанбоевич Абдуллаев.....	294
Ҳайит Худайназарович Тўраев.....	295
Махсуд Жабиевич Жуманиязов.....	299
Абдулазиз Алиевич Намозов.....	300
Қурбонкул Мавлонқулович Каримқулов.....	302
Карима Норқулова.....	304
Алишер Ҳамидович Ҳайитбоев.....	310
Юсуфжон Тожиаматович Исаев.....	311
Бахтиёр Ёрмахаматович Абдуғаниев.....	312
Нозимжон Хошимжонович Тўтабоев.....	314
Абдухамид Ўтқурович Каримов.....	316
Ваҳобжон Умарович Хўжаев.....	317
Шаҳноза Абдухалилова Қодирова.....	318
Рустам Валиевич Алиқулов.....	320
Лукмон Сирождидинович Камолов.....	322

Оммабон нашр

ИБРОҲИМЖОН РАҲМОНОВИЧ АСҚАРОВ

ЎЗБЕКИСТОН КИМЁГАР ОЛИМЛАРИ

Маълумотнома

Биринчи китоб

Тошкент – «Fan va texnologiya» – 2014

Мухаррир: И.Шоймардонов
Тех. муҳаррир: М.Холмуҳамедов
Мусаввир: Д.Азизов
Мусаххиха: Д.Исмоилова
Компьютерда
саҳифаловчи: Ш.Мирҳосимова

E-mail: iprografiya@mail.ru Тел: 245-57-63, 245-61-61.
Нашр.лиш. АIN №149, 14.08.09. Босишга рухсат этилди 18.07.2014 йил.
Бичимин 60x84 1/16. «Times Uz» гарнитураси. Офсет усулида босилди.
Шартли босма табоғи 19,75. Нашр босма табоғи 20,5.
Тиражи 3000. Буюртма №111.

«Fan va texnologiyalar Markazining boshqaruvi» da chop etildi.
100066, Toshkent shahri, Olmazor kўchasi, 171-uy.

Иброҳимжон Раҳмонович Асқаров –

кимё фанлари доктори, профессор,
хукуқшунослик фанлари фахрий
доктори, Ўзбекистон Халқ таъоти
академиясининг ҳақиқий аъзоси,
Ўзбекистонда хизмат кўрсатган
ихтирочи, заҳирадаги полковник. 1949
йил 6 октябрда Андижон вилояти
Жалақудуқ туманида таваллуд топган.
1970 йилда Андижон Давлат Педагогика
институтининг кимё-биология
факультетини, 2000 йилда Фарғона
Давлат университетининг хуқуқ-
шунослик факультетини тамомлаган.



1972 – 1975 йилларда Тошкент Давлат тиббиёт академиясида,
1980 – 1982 йилларда Россия Фанлар академиясининг
Элементорганик бирикмалар кимё институтида кимий иш
билан шуғулланиб, 1975 йилда номзодлик, 1981 йилда
докторлик диссертацияларини ҳимоя қилган. Хирургияда
қўллаш учун септик ағимлар ширини АП – 1, ширини –
Андримос, бир қатор доривор бирикмалар ҳамда унлаб озқ-
сават қўшимчалар иштиро қилган ва амалиётга жорий этган.
Ушунгаълима мақодаларнинг 7, 8, 9-сифлари учун “Кимё”,
академик ишлари учун “Кимё асослари”, университетлар учун
“Органик кимё” дарсликларини миллионлаб нусxada қайта-қайта
нашр этилган. Тошкент вилояти тарофи асосида синфлаш
ва сартфактларнинг қанда “Билсана хуқуқ” факультетининг
фундаментал билим ширини, 5 та монография, 7 та
дарслик, 14 та ўқув қўлланма, 30 та илм қазиро ва патентлар
ҳамда 700 дан ортиқ жамъий ишлар ва олимлар меъолатлари
қилинган. 3 меъолат қилинган. Ўзбекистон Фан меъолати ва
Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган ишлар

Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган ишлар
Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган ишлар

FAN VA
TEKNOLOGIYALAR

ISBN 978-9943-4497-3-2



9 789943 449732