

Фанлар академияси фаолияти тўғрисида **МАЪЛУМОТНОМА**

I. 2025 йил январь-декабрь ойларида амалга оширилган ишлар

Жами **190 та**, жумладан **150 та** PhD ва **40 та** DSc диссертацияларининг ҳимояси ўтказилди (*ўсиш 110 фоиз*).

Илмий журналларда **1512 та** (*545 та SCOPUS/WoS*) мақолалар, **156 та** монографиялар, дарсликлар ва ўқув қўланмалар, **37 та** патент (*8 таси амалиётга жорий этилган*) чоп этилди, **221 та** (*177 та фундаментал, 44 та амалий*) илмий мавзулар бўйича тадқиқотлар амалга оширилмоқда, Инновацион ривожланиш агентлиги томонидан **64 та** (*48 та фундаментал, 13 та амалий, 3 та инновацион*) илмий лойиҳа молиялаштирилди.

5,483 млн. АҚШ долларилик маҳсулот экспорт қилинди (*ўсиш 107 фоиз*).

Қишлоқ хўжалиги экинларининг **10 та** янги навлари яратилди, **5 та** (*«Эъзоз», «Оқ марварид», «Қайроқтош» ва «Илзор» бугдой, «Равнақ-1» гўза*) навнинг уруғчилиги ташкил этилди.

Навоий вилояти ҳудудида истиқболли олтин қазиб олиш участкалари илмий жиҳатдан асослантирилиб жами **400 млрд. сўмга** яқин маблағ тушиши таъминланди.

Доривор субстанциялар экспорти **850 минг АҚШ долларини** ташкил қилди.

Саноат корхоналарида **18,3 млрд сўмдан** ортиқ ўғит, оловбардош маҳсулотлар ишлаб чиқарилди.

Қишлоқ хўжалиги ва фармацевтика тармоқлари учун “**иқтисодий аҳамиятига эга бўлган табиий ҳолда тарқалган ўсимлик турларнинг давлат кадастри**” ҳамда **Оролбўйи ҳудуди яйловларининг инқирозини баҳолаш тизимини** ишлаб чиқилди ва **яйловларнинг инқироз харитаси** тузилди.

Барқарор қишлоқ хўжалиги учун хлорпирифос ва циперметринларни парчалувчи экологик тоза биопестицид яратилди.

Камёб ва йўқолиш хавфи юқори бўлган турларни баҳолашнинг миллий тизими Халқаро табиатни муҳофаза қилиш иттифоқи (IUCN) мезонлари асосида илмий жиҳатдан такомиллаштирилди.

Деградацияга учраган ерларни тиклаш, биоўғитлар яратиш ва ҳосилдорликни ошириш учун стратегик ресурс истиқболига эга тупрокдаги тузга чидамли, фосфат мобиллантирувчи ва Ni, Cd огир металлларни зарарсизлантирувчи **микроорганизмлар коллекцияси** яратилди.

Республикамиз биоресурслари бўйича Паркент” узум нави ва Андижон-35 гўзани навининг **тўла геном секвенсияси** амалга оширилди.

Ўзбекистоннинг турли ҳудуд конларидан олинган алюмосиликат минераллар асосида илк бор турли соҳаларда ишлатиладиган **ноёб наноматериаллар (наноайлар)** синтез қилинди.

Биополимерлар асосида саратонга қарши нишонланган (таргет) таъсирга эга **янги макромолекуляр тизимлар ва наноматериаллар яратилди.**

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ

Фундаментал тадқиқотлар

Биринчи маротаба 10 та Ўзбекистон узум навлари тўла геномларининг ДНК кетма-кетликлари Nextseq2000 ускунаси ёрдамида аниқланди. Ушбу узум навларидан биринич маротаба Паркент нави тўла геномини ДНК кетма-кетлиги тўла таҳлил этилиб у нуфузли NCBI халқаро маълумотлар базасига юкланди. Ҳозирги кунда Паркент нави геноми халқаро маълумотлар базасидаги энг узун ва сифатли геном кетма-кетлигидир.

Ўрта Осиё узум навларида данаксизлик белгиси билан бириккан генетик локуслар аниқланди.

Ўза навлари ҳамда РНК интерференция (RNAi) усули ёрдамида яратилган линиялар бўйича тўлиқ геном ва ДНК метилланишини аниқлашга қаратилган кенг қамровли секвенслайш ишлари тўлиқ амалга оширилди. Олинган натижалар маълум генлар экспрессиясини назорат қилишда ДНК метилланишнинг муҳим ўрни борлигини илмий жиҳатдан асослаб берди.

Республикамизнинг турли ҳудудларида боқилаётган қорамолларнинг Симментал, Швиц, Голштейн, Черно-пёстрая, Бушуев зотли сигирлар ва буқаларнинг ДНК намуналарида Бета-казеин (CSN2) гени бўйича ПЗР аф секвенслайш таҳлиллари ўтказилди. Секвенслайш натижалари Симментал зотли қорамолнинг CSN2 гени нуклеотид кетма-кетлиги Голштейн, Голштейн-Фризиан, Герефорд, Жерси, Тибет зотлари билан таққосланиб, 33 та полиморфизм аниқланди. Улардан 27 таси - SNP полиморфизмлар, 6 таси - делеция полиморфизмлар эканлиги аниқланди.

Ўзада MAGIC популяциясини яратиш мақсадида F1 ва F2 дурагай комбинацияларда кўсак ва уруғ тугилиши генетик мослик даражасига боғлиқ эканлиги аниқланди.

DREB1b генида чидамли ва чидамсиз генотипларни фарқловчи SNP (C\G) ўзгаришлари аниқланди.

Амалий тадқиқотлар

VvAGL11 гени гибрид авлодларда ҳосил қилишдан аввал данаксизлик белгисининг фоизини аниқлашда ишончли маркер эканлиги исботланди. Илк бор Кишимиш данаксиз навлардан F1 гибрид авлодлар олиниб, узум популяциясининг коллекциясига асос солинди.

Томатда рекомбинант оксилни синтез қилиш учун генетик конструкциясига патент ва 1 та дастурга гувоҳнома олинди.

CSN2 генининг турли генотипларига эга бўлган “Черно-пёстрая” зотли сигирларнинг сут маҳсулдорлиги ўрганилганида энг юқори сут маҳсулдорлиги A2A2 генотипига эга сигирлар гуруҳида қайд этилган. Ушбу гуруҳ сигирлари A1A1 генотипига эга сигирларга нисбатан 1370 литр ($p < 0,05$) кўпроқ сут берган, A1A2 генотипига эга сигирларга нисбатан эса 934,5 литр кўпроқ сут берган. Шу билан бирга, гетерозигота A1A2 генотипи A1A1 гомозиготига нисбатан ҳам юқори маҳсулдорликка эга экани кузатилди. Ушбу тадқиқотлар натижасида озик овқат хавфсизлиги йўналишида муҳим бўлган A2A2 сутига ўтиш стратегиясининг схемаси ишлаб чиқилди.

49 та SSR маркерларидан 23 таси ишончли полиморфизмни намоён этиб, улардан 21 тасида сегрегация бузилмаганлиги аниқланди ва бу маркерлар бўйича кузатилган рекомбинация асосида 4 та бирикканлик гуруҳларида шўрланиш стрессига чидамлилиқ билан боғлиқ LOD балли 2,5 дан баланд бўлган 7 MQTL идентификация қилинди. BNL3792 ва NAU7049 SSR маркерлари шўрланишга чидамлилиқ билан боғлиқ ишончли маркер эканлиги аниқланди. 2900 га QTL ларнинг Meta-QTL таҳлили асосида 75 та MQTL (QTL кластерлари) ҳудудлари аниқланди.

Соянинг қимматли-хўжалиқ белгиларига генетик боғланган SSR ДНК маркерлар панели асосида намуналарни генетик полиморфизми аниқланиб, соянинг F5 авлодидан ижобий хусусиятларга эга бўлган 22 та тизмалари ажратиб олинди.

Мошининг Ишонч навини 1340 кг уруғи Жиззах вилоятидаги “OQ Tosh Urug‘chiligi” МЧЖга реализация қилинди. Кунжутнинг хорижий ва маҳаллий нав намуналари иштирокида 14 та дурагай комбинация олинди.

Буғдойнинг шўрланиш стрессига Граф ва Васса навлари, қурғоқчиликда эса FAW-SA-D-85 ва FAW-IRR-D-108 тизмалари энг юқори чидамлилиқни кўрсатди. ANOVA таҳлили орқали Xgwm493 аллелининг шўрланишга, WMS261 аллелининг қурғоқчиликка чидамлилиги генетик ($F=12.633$; $P=0.002$) боғлиқлиги тасдиқланди.

Қишлоқ хўжалиги экинларининг 7 та янги навларига “Мусаффо”, “Барқарор ҳосил”, “Мағрур”, “Келажак-3” ғўза навларига, “Илғор” буғдой нави, “Ишонч” мош навига, “Хотира” соя навига патент олинди.

Вўзани кўсак курти, гербицид ва қурғоқчиликка чидамли ҳамда эртапишар 4 та навлари Давлат навсинаш комиссияси ва Интеллектуал мулк агентлигига топширилди.

Инновацион ечимлар

Узумнинг *Vitis vinifera* турида совуққа чидамлилика жавоб берувчи Eskimo-1 гени аниқланиб CRISPR/Cas9 технологияси асосида унинг тахрир механизми ишлаб чиқилди. Бу узумни совуққа чидамли янги навларини яратиш учун илмий асос бўлиб хизмат қилади.

Ѓўза навларида мақсадли шўрга чидамлиликни белгиловчи генлар экспрессиясини аниқ тахлил қилиш учун qPCR праймерлари ва зондлар тизими ишлаб чиқилди ва валидация қилинди. Фенотипик скрининг, физиологик валидация ва генлар экспрессиясини молекуляр тахлил қилиш воситаларини ўз ичига олган шўрланишга чидамли ғўза навларини молекуляр селекцияси учун илмий-услубий асос яратилди.

Ген инженерлиги услубида меваси узоқ сақланадиган помидорнинг бирламчи ўсимликлари яратилди.

Ген муҳандислиги ёрдамида яратилган серҳосил буғдойни “Баркамол” ва картошкани “Бисёр” навларига патент олинди.

Чет элдан импорт қилинадиган ғўза чигитларини генетик тозалигини аниқловчи генетик тест тизими ва ғўзани генетик тозалиги бўйича маълумотларни тахлил қилиш учун дастур яратилди. Яратилган генетик тест ёрдамид импорт қилинган 13000 тонна ғўза чигитларини генетик тозалиги текширилиб 2500 тонна чигит сифатсиз деб қайтарилди.

БОТАНИКА, ЭКОЛОГИЯ ВА ЗООЛОГИЯ

Фундаментал тадқиқотлар

Бухоро “Жайрон” питомниги ва унга ёндош ҳудудлардаги жуфт туёқлиларда гелминтларнинг 33 тури қайд этилган. Илк бор Марказий Осиё фаунаси учун *Nematodirus battus* ва *Gazella subgutturosa* янги хўжайин сифатида қайд этилди, шунингдек, *Strongyloides stercoralis* нематодасининг личинкалари янги хўжайинларда (жайрон, хонгул) топилган.

Бухоро ва Навоий вилоятларидан *Aculeata* инфратуркумида 6 катта оила, 13 оила, 27 кенжа оила, 76 уруғга мансуб 151 хашарот тури аниқланиб, шундан 45 тури ҳудуд учун, 3 тур эса, Ўзбекистон фаунаси учун илк бор қайд этилди.

Коллекция фондидаги *Eremias*, *Teratoscincus*, *Lycodon*, *Eryx*, *Boiga* ва *Varanus* авлодларига мансуб турларни митохондриял генлари асосида молекуляр-генетик тавсифланиб, филогенетик алоқалари очиб берилди. Республикамиз фаунаси учун *Varanus griseus caspius* ва *Lycodon striatus bicolor* кенжа турларининг таксономик мақоми ўзгартирилиб, тур даражасига кўтарилди.

Бухоро вилоятидаги сув ҳавзаларида 153 тур фитопланктон, 204 тур перифитон, 50 тур зоопланктон, 32 тур зообентос ва 20 тур балиқ

аниқланди. Сапроблик ва биотик индекслар сувларнинг ифлосланиш даражасини аниқланди.

Кўллар кесимида овланадиган 6 та балиқ турининг ёши, ўсиши, урчиши ва серпуштлиги аниқланди.

Марказий Ўзбекистон табиий флорасини комплекс ўрганиш натижасида ҳудуд флораси қайта инвентаризация қилиниб, 2557 турдан иборат замонавий флористик рўйхат шакллантирилди. Турлар бойлиги ва филогенетик хилма-хилликнинг экологик-географик қонуниятлари илмий жиҳатдан асосланди. Фан учун янги (*Gagea khassanovii*, *Fritillaria yakutii*, *Elymus uzbekistanicus*) ҳамда Ўзбекистон флораси учун янги (*Stipa magnifica*, *Stipa margelanica*, *Panicum capillare*) турлар аниқланди.

Жануби-Ғарбий Қизилқум ҳудудида экстремофил ўсимликларнинг тур таркиби, экологик мосланиш механизмлари ва биоиндикаторлик аҳамияти ўрганиб, қурғоқчилик ва деградация шароитида экотизимларнинг барқарорлиги ҳамда табиий тикланиш салоҳияти илмий асосланди.

Шунингдек, Марказий Ўзбекистон табиий экотизимларининг халқаро тамойилларга асосланган таснифи ва кўпбирликли миллий иерархияси ишлаб чиқилиб, экотизимлар 4 та муҳит, 10 та биом, 16 та экотизим функционал гуруҳи, 15 та биогеографик экотип, 19 та экотизим тури, 33 та экотизим осттури ва 47 та яшаш маконларига ажратилди.

Жанубий Оролбуйидаги Судочье кўлида олиб борилган тадқиқотлар давомида зоопланктоннинг 15 тури аниқланган бўлиб, улар орасида 20% га яқини шўр сув турлари. Зоопланктоннинг ўртача миқдори 320 дона/м³, биомасса 4,46 мг/м³ ни ташкил этди ва сув хавзасининг озука базаси паст курсаткичада эканлиги аниқланди. Кўл ихтиофаунаси 21 турдаги балиқларни ўз ичига олиб, уларнинг 11 тур саноат аҳамиятидаги овланадиган балиқ турлари ва 10 тур кичик ўлчамдаги овланмайдиган балиқ турлари, шу билан бирга Ўрта ер денгизи атлантика комплекси вакили атерина *Atherina boyeri caspia* (Eichwald) балиғининг яшаш жойлари аниқланди.

Жанубий Оролбуйи ҳудудида шўрланган тупроқларда *Capparis spinosa* ни етиштириш бўйича тажрибалар яқунланди ва бу тадқиқот натижасида Патент олинди.

Орол денгизининг қуриган жанубий қисмида ўсимликлар Halophyta, Gypsophyta, Psammophyta ва Potamophyta ценотиплари доирасида 30 та ўсимлик ассоциацияси таркибида тарқалганлиги, шунингдек флора таркиби 94 тур, 54 туркум ва 17 оиладан иборат экани аниқланди.

Амалий тадқиқотлар

Республика коллекция фондларида сақланаётган жами 730 турнинг 11 та кўрсаткичи асосида рақамли маълумотлар базаси шакллантирилди.

Бухоро ва Навоий вилоятлари мевали боғларида 36 та тур зараркунанда хашаротлар қайд этилиб, уларнинг 7 таси доминант тур сифатида аниқланди. Энтомофаглар орасида 17 та тур энтомофаглар аниқланди.

Умуртқали ҳайвонларнинг фаунистик рўйхати тайёрланди. Ҳудуд 7 та асосий экотизим ва 14 хил яшаш жойига ажратилди. Вилоятда амфибияларнинг 2 тури, судралиб юрувчиларнинг 42 тури, қушларнинг 323 тури ҳамда сутэмизувчиларнинг 67 тури тарқалганлиги аниқланиб, уларнинг ҳолати баҳоланди.

Навоий вилоятида учрайдиган 35 та камёб умуртқали ҳайвон тури бўйича кадастр маълумотлари олинди. Маълумотлар электрон базага 182 та тарихий ва 323 та замонавий қайдлар билан киритилди. 18 та мета геомаълумот қатлами яратилди.

Марказий Ўзбекистон флораси учун 5×5 км майдонни қамраб олган 2878 та индексдан иборат тўр тизимли рақамли харита яратилди.

Илк бор ресурсбоп турларнинг табиий захираларидан фойдаланишни тартибга солишга қаратилган рақамли хариталар 10×10 км² ўлчамдаги тўр тизимли хариталаш усули асосида ишлаб чиқилди.

Шунингдек, Бухоро вилоятидаги 2 млн гектар яйловлар рақамлаштирилиб, уларнинг кадастри шакллантирилди.

Ўзбекистон флорасида табиий ҳолда тарқалган истиқболли дарахт, бута ва пиёзли геофитларнинг жами 100 тури, доривор ўсимликларнинг 38 тур ва 1 нав уруғлари ботаника боғига олиб келинди.

Боғдаги экспозицияларда биттадан қолган турларидан 17 та тур ва 1 та формалар вегетатив, *Philadelphus L.* туркумининг 6 тури эса илк бор *in-vitro* усулида кўпайтиришга эришилди.

Манзарали истиқболли турлардан 113 турнинг 5919 туп кўчатлари кўпайтирилди. Дарахт ва буталардан 58 турга мансуб 149 туп кўчатлар экилди.

271 турга мансуб ўсимликларнинг уруғ намуналари йиғилди. Тошкент Ботаника боғи коллекцияларида кам сонли турларни сақлаб қолиш мақсадида 83 турнинг, 2950 туп ниҳоллари етиштирилди. Янги ўсимлик намуналари интродукция қилинди.

Бир қатор доривор ва манзарали ўсимликларни (*Achillea filipendulina* ва бошқалар) етиштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилди.

Ўзбекистон Республикаси Қизил китобининг олтинчи нашри Халқаро табиатни муҳофаза қилиш иттифоқи тоифалари ва мезонлари асосида тайёрланди.

Инновацион ечимлар

2025 йилда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Ботаника институти томонидан илк бор барча лабораториялар ва устувор йўналишларни интеграция қилувчи “Рақамли табиат. Марказий Ўзбекистон” давлат дастури доирасида комплекс тадқиқотлар амалга оширилди. “Рақамли табиат” концепцияси асосида Марказий Осиё, хусусан Ўзбекистон флорасини қамраб олган ягона рақамли платформа — Grid Mapping of Central Asian Plants (<https://demo1.gmoca.org>) ишлаб чиқилди. Платформага 347 мингдан ортиқ геобогланган маълумотлар жойлаштирилди ва дала тадқиқотларини автоматлаштириш мақсадида махсус телеграм-бот (@gmoca_bot) ишга туширилди.

Шу билан бирга, Ўзбекистон ёввойи ўсимликлари учун phyl.uz миллий онлайн ДНК кутубхонасининг демо версияси ишга туширилди. Лойиҳа доирасида *Ziziphora*, *Helichrysum* ва *Lagochilus* туркумларига мансуб доривор турлар учун кам харажатли молекуляр аутентификацияга мос махсус праймерлар ишлаб чиқилди.

Илк бор 7 та турнинг стерилизация ва културага киритиш протоколлари оптималлаштирилди.

Яратилган электрон база эксплант тури, органогенез, каллусогенез ва биокимёвий таҳлилларгача барча босқичларни қамраб олди. Унинг структураси NCBI-NIH стандартларига интеграция қилиш учун стандартлаштирилди.

МИКРОБИОЛОГИЯ ВА БИОТЕХНОЛОГИЯ

Фундаментал тадқиқотлар

Табиий ва саноат муҳитлари, қишлоқ хўжалиги тупроқлари, доривор ўсимликлар микробиотасининг таркиби ва функционал салоҳияти атрофлича ўрганилди.

Табиий манбаларда бактерия ва ачитқи замбуруғларнинг юқори хилма-хиллиги аниқланиб, қимматли коллекция шакллантирилди (*Amyscolatopsis lurida* 51 ва бошқалар).

6 та игнабаргли турларининг каллус тўқимаси БАМ манбаи сифатида ўрганилиб, кверцетин илк маротаба игнабаргли ўсимликлар тўқима културасида ҳам аниқланди.

Доривор ўсимликлар эндофитлари уреаза ингибиторлари, алкалоидлар, антикоагулянт ва антифунгал метаболитлар продуценти сифатида юқори фармацевтик салоҳиятга эга экани аниқланди.

Илк бор *Salsola richteri*, *Sphaerophysa salsula* турларининг генларининг нуклеотидлар кетма-кетлиги фрагментлари аниқланди. Олинган натижалар Биотехнологик ахборотлар миллий маркази ГенБанки базасида PQ567895 инвентар рақами орқали рўйхатга олинган (National Center for Biotechnology Information, 2024 йил 11-ноябрдаги

маълумотнома, www.blast.ncbi.nlm.nih.gov). Мазкур *sekvens* маълумотларидан дунёнинг турли минтақаларида тарқалган ўсимликларни ўрганишда глобал даражада фойдаланиш имконини беради.

Амалий тадқиқотлар

Alternaria, *Fusarium*, *Aspergillus* ва *Penicillium* уруғига мансуб 25 та энтомопатоген микроорганизм штамлари ажратиб олинди.

Қишлоқ хўжалиги тупроқларида пестицид-деструктор, ўсимлик ўсишини рағбатлантирувчи ва фермент продуценти бўлган истиқболли штаммлар сараланди.

Юқори протеолитик ва казеинни ивитиш фаоллигига эга *Bacillus amyloliquefaciens* штамми микробиал “реннин” ферменти продуценти сифатида тавсия этилди.

Фитопатогенларга қарши антагонист микроорганизмлар, микотоксин ҳосил қилувчи замбуруғлар аниқланиб, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда қўллаш имкониятлари асосланди.

Сут кислотаси бактериялари орасида γ-аминомой кислота синтез қилувчи юқори фаол штаммлар аквакультура учун истиқболли деб баҳоланди.

Шўрланган тупроқлардан ажратилган микроорганизмлар (*Brevibacillus fluminis* ва бошқалар) биомелиорация ва маҳаллий биопрепаратлар яратиш учун муҳим биоресурс экани исботланди.

Инновацион ечимлар

Техноген ифлосланган ҳудудлардан пестицидларга чидамли абориген микроорганизмлар ажратиб олинди, биоремедиация учун истиқболли экани кўрсатилди.

ТИББИЁТ ВА ИММУНОЛОГИЯ

Фундаментал тадқиқотлар

Инфекцион, иммунтанқислик, метаболик ва бошқа касалликларнинг патогенезида иммуногенетик ҳамда иммун-яллиғланиш механизмларини ўрганиш бўйича комплекс тадқиқотлар олиб борилди.

Янги туғилган чақалоқларда эрта сепсисда IL-6, TNFα ва IL-10 ген полиморфизмлари таҳлил қилиниб, муайян генотипларнинг касалликка мойиллиги ёки муҳофазаловчи аҳамияти аниқланди.

ВИЧ-инфекцияли болаларда туғма иммунитет кўрсаткичлари комплекс баҳоланиб, терминал босқичда фагоцитоз пасайиши ва нейтрофиллар фаолияти бузилиши аниқланди.

2-тип қандли диабетда LEPR ва IL-6 ген вариантларининг семизлик ва углевод алмашинуви бузилишлари билан боғлиқлиги кўрсатилди.

Дилатацион кардиомиопатияда Т-лимфоцитлар ва NK-хужайралар пасайиши ҳамда аутоиммун-яллиғланиш механизми тасдиқланди.

Атопик дерматит ва оғир бронхиал астмада микробиота бузилиши барьер функцияси сусайиши билан боғлиқлиги исботланди.

Тухумдон поликистоз синдроми ва бошқа гинекологик касалликларда цитокинларнинг патогенетик роли асосланди.

Экспериментал остеоартрит патогенезида бўғим тўқималари иммуногенетик реакциялари ўрганилди.

Амалий тадқиқотлар

Бирламчи иммунтанқислик ва орфан касалликларни аниқлаш бўйича скрининг ишлари амалга оширилиб, миллий регистр яратиш учун асос тайёрланди. Текширилган беморларда БИТнинг асосий шакллари (Луи–Бар ва бошқалар) аниқланди.

Инновацион ечимлар

In vivo шароитида кичик кимёвий молекулаларнинг тоғай тўқимасини тиклаш жараёнларига эпигенетик қайта дастурлаш ва ҳужайраларнинг транскриптом ёшини ўзгартириш орқали таъсири илк бор кўрсатилиб, регенератив терапиянинг янги йўналишлари учун илмий асос яратилди.

ФАРМАЦЕВТИКА ВА ФИТОКИМЁ

Фундаментал тадқиқотлар

Жами 70 та тур ўсимликлар фитокимёвий таҳлил қилинди, 150 дан ортиқ табиий бирикмалар ажратиб олинди. 360 дан ортиқ органик моддаларнинг абсолют кимёвий тузилишлари аниқланди.

Халқаро Кембридж кристаллографик маълумотлар маркази (CCDC) базасига 51 та модданинг кристалл структураси депозит қилинди.

Полисахаридларнинг “структура-биологик фаоллик” орасидаги боғлиқлик ўрганилиб, глюкоарабиногалактанларда фаоллик олигосахарид фрагментларига боғлиқлиги аниқланди.

Экдистероидларни in vivo тажрибалар билан солиштириш учун тўлиқ докингга асосланган харита ишлаб чиқилди.

Институт лабораториялари талабномалари асосида 1070 та модда учун 3000 га яқин ЯМР спектрлари ўрганилди.

Cistanche salsastolon ўсимлиги полисахаридлари асосида яра битказувчи хусусиятга эга “СЭЛПЕРС-КР” биоактив қўшимча яратилди.

Амалий тадқиқотлар

Ажратилган табиий бирикмалар асосида 71 та янги мақсадли модификациялар амалга оширилди.

100 дан ортиқ моддаларнинг биологик фаоллиги ва заҳарлилиги ўрганилиб, 5 та дори препаратларини яратишга номзодлар аниқланди.

5 та янги фаол субстанциялар “Дори воситаларини хавфсизлик маркази”да рўйхатга олинган.

Организмда қанд миқдорини туширувчи, атеросклерозга қарши, адаптоген ва стресс-протектор доривор воситалар яратилди.

Сувда эрувчанлиги қийин бўлган антигельминт субстанцияларининг полимер комплекс шакллари олинди (фаоллик 1.5 баробар яхшиланди).

Трикарбоксицеллюлозанинг гемостатик хоссалари исботланди. Ag/Au биметалл нанозаррачали биоматериаллар синтез қилинди.

Инновацион ечимлар

Биологик фаоллик асосида янги бирикмаларнинг кимёвий тузилмасини башорат қилишга имкон берадиган сунъий интеллектга асосланган фреймворк илк бор яратилди.

МСФ-7 рак хужайра линиясига қарши фаолликка эга бирикмалар базаси тузилди ва уларнинг фаоллигини башорат қилувчи модел ишлаб чиқилди.

Эрувчан микроигналар асосида узлуксиз дори етказиб бериш имконияти кўрсатилди.

КИМЁ ВА МАТЕРИАЛШУНОСЛИК

Фундаментал тадқиқотлар

Хитозан, целлюлоза ва уларнинг ҳосилалари асосида биополимер тизимларининг молекуляр ва электрон моделлаштирилиши амалга оширилди. Уч ўлчамли тўрсимон тузилмалар шаклланиши исботланди.

S-донор қўшимчалар перовскит плёнкаларининг фазавий ва термодинамик барқарорлигини таъминлаши кўрсатилди.

Ночизиқли оптик наноматериаллар ва металл-органик полимерларнинг физик-кимёвий хоссалари аниқланди.

Нодир металллар сульфидлари оксидланиш реакциялари кинетик тенгламалари ишлаб чиқилди.

Жамансой кони (Қорақалпоғистон Республикаси) карбонат жинслари асосида юқори сифатли магнезиал боғловчи тизимларни олиш ва улар асосида замонавий композицион қурилиш материаллар ишлаб чиқаришнинг илмий-техник имкониятларини асослашга имкон берди.

Амалий тадқиқотлар

Гумусли оддий суперфосфат ўғити ишлаб чиқариш йўлга қўйилди (12,4 млрд. сўмлик маҳсулот).

Янги авлод АА-01 стимулятори ишлаб чиқилди ва ишлаб чиқаришга жорий этилди.

Кремний диоксиди ва кўмир асосида иерархик тузилмали адсорбентлар синтез қилинди.

Саноат чиқинди мойи асосида флотореагент сифатида фойдаланиладиган сирт фаол моддалар олиш технологияси ва синов пилот ускунаси ишлаб чиқилди.

Мергеллардан фойдаланган ҳолда ЦЕМ II синфга мансуб портландцемент ишлаб чиқариш технологияси ишлаб чиқилди.

Молибден флотоконцентратини кимёвий бойитиш ва волфрам хомашёсини тозалаш технологиялари ишлаб чиқилди.

Замонавий яримсинтетик (Jet A-1-SSF) авиаёнилғи, йўл битуми ва юқори сифатли бензин олиш технологиялари таклиф этилди.

Калий сульфати, магний нитрати ва йодланган ош тузи олишни мослашувчан технологияси ишлаб чиқилди.

Эритувчисиз усул орқали куймолекуляр полиэтиленнинг пайванд сополимерланиши амалга оширилди. Крахмал сополимерлари асосида юқори сув ютиш қобилятига эга материаллар олинди.

Хитозан асосида марганец нанозаррачалари синтез қилинди. Хитозан-кофеин асосида нанокапсулалар олинди.

Қарағай қипиғи ва хитозан асосида юқори ғовакли сорбентлар олинди. Хитин ва хитозан бўйича миллий стандартлар лойиҳалари ишлаб чиқилди.

Наноўлчамли CaCO_3 синтез қилинди ва полимер композитларининг хоссаларига таъсири аниқланди.

Инновацион ечимлар

Металл-органик каркасларни (MOF) CO_2 ни ютувчи сифатида олиш бўйича шартномалар тузилди.

Полимер нанокомпозитлари учун машинали ўрганиш (machine learning) моделлари ишлаб чиқилди.

Икки ва уч катионли перовскит рецептуралари асосида қуёш элементлари самарадорлиги 22,95% га етказилди.

MAX-фазалар асосида MXene ($\text{Ti}_3\text{C}_2\text{T}_x$) намуналари синтез қилинди.

Вейл типигаги **янги каср тартибли ҳосила** тушунчаси киритилди ҳамда унинг ёрдамида каср тартибли тўлқин тенгламаларида илгари маълум бўлган ҳосилалар билан тушунтириб бўлмайдиган янги эффектлар аниқланди. Ушбу ҳосила дунё бўйича соҳа мутахассислари орасида катта қизиқиш уйғотди.

SPS CERN энергияларида фотоэмульсия ядролари билан оғир ионлар тўқнашувларида **азимутал корреляциялар** ўрганилди. Ўта чуқур ноэластик марказий тўқнашувлар натижасида ҳосил бўлган оралик ҳолатлар учун, суюқ кварк-глюон плазмаси ҳақидаги тасаввурлар билан мос келиши қийин бўлган янги эффектлар аниқланди.

Металлар ва уларнинг қотишмаларидан юқори даражадаги тозалikka эга, ўлчамлари ва морфологияси назорат қилинадиган нанозарраларни синтез қилиш имконини берувчи наносекунд оралиғидаги разряд частотада ажратиб олиш учун **электроэрозия қурилмаси ишлаб чиқилди.**

“Полиол” усулида синтез қилинган кумуш нанотолалари (AgNWs) структуралар механик пресслаш ёрдамида полимер (PET) тагликларга ётқизиблиб **AgNWs/PET юпқа плёнкалари олинди**. Олинган AgNWs/PET юпқа плёнкаларининг ёруғлик ўтказувчанлиги ва сирт қаршилиги қийматлари ҳамда юқори механик ва термик стрессга чидамлилиги ҳисобига ушбу намуналар эгилувчан органик **қуёш элементлари учун муҳим материал** бўла олиши мумкинлиги аниқланди.

Иккилик ядро тизими концепцияси доирасида ишлаб чиқилган назарий усуллар экспериментал натижаларни тушунтириш ва янги реакция механизмларини таклиф қилиш имконини беради. Ушбу янги механизмлар ўта оғир элементларнинг синтези учун истиқболли бўлган қатор реакцияларни ва уларга мос келадиган энергия диапазонини аниқлаш имконини беради. Шунингдек, ушбу тадқиқот келажакдаги тажрибаларни режалаштиришда фойдали бўлиши мумкин, чунки экспериментал маълумотларни таҳлил қилиш ядро синтези ва бўлиниш механизмларини ўрганувчи экспериментаторлар учун зарур.

Кўп қаватли биноларнинг зилзилабардошлигини таминловчи маҳаллий материаллардан тайёрланган бинонинг сейсмик тасирдан тебраниш амплитудасини 30 фоизга камайтирадиган **фрикцион демпфер қурилмаси** илмий асоланган, лойихаси ишлаб чиқилган ва тайёрланиб лаборатория синовларидан муваффақиятли ўтказилган.

Наносуюқликлар билан ишлайдиган **тўғридан-тўғри ютувчи қуёш коллектори (DASC)** ишлаб чиқилди ва тадқиқ этилди, у анъанавий иссиқлик ташувчиларга нисбатан анча юқори самарадорликка эга экани кўрсатилди.

Маҳаллий хом ашё ва мужассамлашган қуёш энергияси асосида синтез қилинган **графен “Олмалиқ КМК” АЖнинг техноген оқава сувларини тозалашда муваффақиятли синовдан ўтказилди**. Натижалар, графеннинг оғир металллар ва зарарли ионларни юқори самара билан адсорбция қилиш қобилиятига эга эканини кўрсатди, бу эса қишлоқ хўжалиги ва саноатда экологик хавфсиз ва арзон технологиялар яратиш учун муҳим амалий аҳамиятга эга.

Ўзбекистон ҳудудининг сейсмик хавфи илк бор Ер қобиғидаги фаол тектоник ёриқларининг замонавий геодинамик фаоллигини ҳисобга олган ҳолда макросейсмик балларда ва грунтларнинг максимал тезланиш кўрсаткичларида баҳоланди ва **сейсмик ҳудудлаштириш хариталарига** тегишли ўзгартиришлар киритилди.

Тошкент шаҳри ҳудудида содир бўлиш эҳтимоли юқори бўлган кучли зилзила ўчоқлари аниқланди ва рақамлаштирилган симуляция

моделлари яратилди, улар асосида шаҳар инфратузилмасига етказадиган талафотлар (иқтисодий ва ижтимоий кўрсаткичларда) баҳоланди.

Самарқандда ЮНЕСКОнинг 43-сессияси доирасида нашр этилган «Туркий халқлар фольклори кўп жилдлиги»нинг илк жилдида «Алпомиш», «Рустамхон», «Муродхон» каби дostonлар ўрин олди;

«Ўзбек халқ ижоди ёдгорликлари» 100 жилдлигининг 41-50 жилдлари нашр этилди;

Эронда **“Тарикате хожагон-нақшбандия ва ҳафт пир”** монографияси форс тилида чоп этилди;

“Pakistan and the Turkic world. Identity, diplomacy, and strategic partnership” жамоавий монографияда ўзбек олимлари муаллиф сифатида иштирок этдилар;

«Торевтика Центральной Азии: от Ахеменидов до Аштарханидов» монографияси нашр этилади.

Россияда **“Кочевники в Согдиане. Историко-культурный контекст Орлатских находок”** монографияси чоп этилди.

Полшанинг Варшава университети билан ҳамкорликда **«Археологик таҳлил лабораторияси»**ни ташкил этиш бўйича икки томонлама шартнома имзоланди.

Ўзбекистондаги Ислom цивилизацияси марказида **“Марказий Осиё: умумий маънавий-маърифий мерос – умумий келажак”** халқаро Конгресси доирасида **«Марказий Осиёнинг тарихий та маданий мероси: ягона ўтмиш - умумий келажак»** мавзусидаги Марказий Осиё давлатлари ва Озарбайжон тарихчилариларининг II Форуми ўтказилди.

Ўзбекистондаги ислom цивилизацияси марказининг янги концепцияси яратиш ва унинг асосида янги экспозицияни ишлаб чиқишда фаол иштирок этилди.

Ўзбекистон Миллий архиви, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси ва Хива давлат **“Ичан-қалъа”** меъморий-тарихий музей кўрикхонасида сақланаётган вақфномалар ҳамда вақфга оид хужжатлар таҳлил қилинган **“Хива хонлигида вақф институти: бошқаруви, ҳомийлари, хўжалиги (1511-1920)”** номли монография нашр қилинди.

“Ўзбек халқи ва давлатчилиги тарихи манбалари. Туркистон Мухторияти миллий матбуотда” номли китоб чоп қилинди.

“Китай и Центральная Азия: курсом на стратегическое партнерство и экономическую кооперацию” монографияси хитой тилида нашр этилди.

Санъатшунослик институти фонотека архивидаги **100 га яқин аудиоёзувлар рақамлаштирилди.**

Хитой Халқ Республикаси Пекин шаҳрининг Хитой Миллий музейида 2025-йилнинг 27-август - 16-ноябр кунлари ўтказилган “Шанхай Ҳамкорлик Ташкилоти давлатлари миллий музейларининг маданий меросидаги улкан ютуқлари” мавзусидаги кўргазмада Ўзбекистон тарихи давлат музейи ўз коллекциялари билан иштирок этди.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг халқаро илмий ҳамкорлик алоқалари

1. Осиё Фанлар академияси (OAIS)

Осиё Фанлар академиясининг илк академиклари ва мухбир аъзолари сайлови ўтказилди.

Фанлар академияси президенти Шавкат Аюпов Осиё Фанлар академияси вице-президенти этиб сайланди.

Бу воқеа Осиёда ягона илмий-интеллектуал маконни шакллантириш йўлида муҳим босқич бўлди.

2. Халқаро Фанлар академиялари Ассоциацияси (МААН)

Беларус Миллий Фанлар академиясида МААНнинг 38-йиғилиши ўтказилди, 16 дан ортиқ давлат академиялари раҳбарлари иштирок этди.

Сайлов натижаларига кўра, Шавкат Аюпов ва Сирожиддин Мирзаев МААН академиги унвони билан тақдирланди.

Ш. Аюпов ташкилотнинг медали билан мукофотланди.

3. Марказий Осиё давлатлари раҳбарлари учрашуви доирасида Фанлар академиясининг тарихчилар форуми бўлиб ўтди

Моддий ва маънавий мерос, тарихий тадқиқотлар бўйича икки шўбада иш олиб борилди.

Фанлар академиялари раҳбарлари ва етакчи олимлар иштирок этди.

4. Самарқанд UNESCO 43-сессия:

5-ноябрь “Алпомиш”дан “Манас”гача – туркий халқлар қаҳрамонлик эпослари илк жилдда UNESCOнинг Самарқанддаги 43-сессия доирасида Ўзбекистон Республикаси Президентининг ташаббуси ва таклифи билан Туркий маданият ва мероси фонди томонидан Баку шаҳрида чоп этилаётган “Туркий халқлар фольклори кўп жилдлиги”нинг илк жилди нашри тақдироти бўлиб ўтди. Унда UNESCO, Туркий давлатлар ташкилоти ҳамда маданият, санъат ходимлари, олимлар, ОАВ вакиллари иштирок этишди. Туркий халқлар фольклори кўп жилдлигининг илк жилди тақдим этилди.

7-ноябрь UNESCOнинг 43 сессияси доирасида “Building Bridges: How Science Diplomacy and Culture Shape Our Future” мавзусида панель муҳокамаси ўтказилди. Фанлар академияси президенти Шавкат Аюпов

панелда Россия Фанларни ривожлантириш ассоциацияси (RAAS) Президиуми раиси Михаил Ковалчук билан бирга иштирок этди. Ковалчук муҳокамани бошқариб, Ўзбекистоннинг илмий инфратузилмаси юқори даражада эканини алоҳида таъкидлади.

5. Шавкат Аюповнинг халқаро учрашувлари

Фанлар академиясида Россиянинг “Курчатов институти” Миллий тадқиқот маркази президенти Михаил Ковалчук иштирокида учрашув бўлиб ўтди ва Ўзбекистонда Курчатов институти филиалини очиш келишилди.

Халқаро илм-фан кенгаши (ISC) президенти Питер Глюкман Фанлар академиясига ташриф буюрди ва Марказий Осиё–Кавказ минтақавий ваколатхонасини очиш келишилди.

ФАга Хитойнинг Шинжон-Уйғур Қишлоқ хўжалиги Фанлари академияси вице-президенти Алифу Аиэрши бошчилигидаги делегация ташриф буюрди.

Ҳамкорлик йўналишлари: қишлоқ хўжалиги тадқиқотлари, ресурсларни бошқариш, селекция, биотехнологиялар.

Икки томонлама ҳамкорликлар

Бошқирдистон: қўшма тадқиқотлар, грантлар, ёш олимлар алмашинуви, лабораториялардан қўшма фойдаланиш.

Татаристон: ҳамкорлик меморандуми имзоланди.

Қозоғистон: илмий-техник ҳамкорлик истиқболлари муҳокама қилинди.

Польша: Миллий археология маркази ва Варшава университети ҳамкорлигида Археологик таҳлил лабораторияси ташкил қилинади (ERC грант дастури).

Япония: Нагоя университетида сейсмология бўйича рақамли симуляцион модель бўйича тажриба алмашинуви.

АҚШ элчихонаси вакиллари билан учрашув-Ядровий энергетика бўйича маслаҳатчи доктор Келле Барфилд билан учрашув ўтказилди.

Бельгия Гент Университети вакиллари билан учрашув

6. “Health Silk Road” – соғлиқни сақлаш ҳамкорлиги

Урумчида Хитой–Марказий Осиё соғлиқни сақлаш конференцияси ўтказилди.

Ўзбекистон ФА бош илмий котиб вице президент Ш. Сагдуллаев ва илмий институт вакиллари иштирок этди.

Ҳамкорлик йўналишлари: сунъий интеллект, телетиббӣёт, инновацион дорилар, халқ табобати.

2026-йилги навбатдаги конференция Ўзбекистонда бўлиб ўтади.

7. ANSO (Chinese Academy of Sciences) Бошқарув кенгашига сайланиш

Пекинда бўлиб ўтган ANSO ассамблеясида Ўзбекистон Фанлар академияси ANSO га аъзо болди.

8. Хитой–Марказий Осиё Алгебра конференцияси

2025-йил 4–7-сентябрда Қозоғистонда ФА президенти конференцияда иштирок этди.

9. Халқаро иқтидорли кадрлар алмашинуви (CIEP)

Ш. Аюпов Шанхай ва Пекинда ўтадиган 23-Халқаро CIEP конференциясида иштирок этди.

10. “SheScience 2025” – Марказий Осиё олима аёллари форуми

ФА томонидан биринчи марта ташкил этилди, 60 дан ортиқ етакчи аёл олим иштирок этди.

11. ФА олимларининг халқаро эътирофлари

TWAS академиклиги: ФА вице-президенти Шахло Турдикулова Жаҳон Фанлар Академияси (TWAS) академиги дипломини Бразилияда расмий қабул қилди.

TWAS дунёдаги энг нуфузли илмий академиялардан бири бўлиб, 1400 дан ортиқ етакчи олимларни бирлаштиради.

Тадбирлар Ўзбекистон Фанлар академиясининг:

Осиё, Европа, Америка ва бошқа минтақалар билан кўп қиррали илмий ҳамкорлигини;

Глобал илмий дипломатиядаги иштирокини кучайтираётганини;

Соғлиқни сақлаш, энергетика, қишлоқ хўжалиги, археология, сейсмология, сунъий интеллект, геномика ва бошқа стратегик соҳаларда халқаро қўшма лойиҳа ва ташаббусларини кенгайтираётганини;

Ўзбекистоннинг халқаро илмий нуфузини кескин ошираётганини тасдиқлайди.

Фанлар академияси томонидан амалга оширилган ташаббуслар минтақавий интеграция, барқарор тараққиёт ва инновацион юксалишнинг муҳим асоси бўлиб хизмат қилмоқда.

Ижро интизоми

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 10 февралдаги ПФ-6166-сон, 2025 йил 25 июлдаги ПФ-117-сон

Фармонлари, 2021 йил 31 майдаги ПҚ-5132-сон қарорига Вазирлар Маҳкамасининг 2025 йил 30 сентябрдаги 616-сон қарорига асосан Ўзбекистон Республикаси Президенти, Президент Администрацияси раҳбари ва Вазирлар Маҳкамаси ҳужжатлари ва топшириқлари ижроси таъминлаш юзасидан тизимли ишлар амалга оширилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти, Президент Администрацияси ва Вазирлар Маҳкамасининг ҳужжатларида 2025 йил учун академия асосий ва тенг кучли ижрочи ҳисобланган жами **238 та** (2024 йилда 155 та бўлган), шундан чораклар кесимида қуйидагича, I чоракда жами **32 та** (17 та), II чоракда жами **45 та** (20 та), III чоракда жами **25 та** (16 та) ва IV чоракда жами **136 та** (102 та) тақсимланган.

Берилган топшириқлар ижросини ўз вақтида ва сифатли таъминлаш юзасидан қуйидаги ишлар амалга оширилди:

- Ўзбекистон Республикаси Президенти, Президент Администрацияси ва Вазирлар Маҳкамасининг ҳужжатларида **Фанлар академиясига** юклатилган топшириқлар ижро ҳолати **Фанлар академияси президенти, биринчи вице-президенти** — бош илмий котиби ва вице-президентлари ҳузурида тизимли равишда муҳокама қилиб борилди;

- ижро муддати ўтган ва яқинлашаётган назоратдаги топшириқлар юзасидан мунтазам равишда **Фанлар академияси вице-президентлари** ва бўлинма бошлиқларига маълумот, билдирги ва огоҳлантириш хатлари киритиб борилиши таъминланди;

- ижроси объектив сабабларга кўра белгиланган муддатларда таъминланмаслик ҳолати юқори бўлган топшириқларни зудлик билан ижро муддатини ўрнатилган тартибда узайтириш чоралари кўрилиши юзасидан кўрсатмалар берилди;

- топшириқлар ижросига масъулиятсизлик билан ёндошган масъул ходимларига нисбатан интизомий чоралар кўрилиши таъминланди *(жумладан, 2 та таркибий бўлинма раҳбарига ҳайфсан эълон қилинган)*;

- Ўзбекистон Республикаси Президенти, Президент Администрацияси ва Вазирлар Маҳкамасининг ҳужжатларида академияга юклатилган «Ижро.гов.уз» электрон тизимидаги топшириқлар ижросини кунлик ташкил этиш бўйича ҳар ой учун алоҳида кунлик календарь графиклар ҳамда белгиланган назоратдаги топшириқлар ижросини таъминлаш юзасидан «Йўл хариталар» ишлаб чиқилиб, тасдиқланди ва ижроси қатъий назоратга олинди.

Амалга оширилган ишлар натижасида, муддати жорий йилнинг январь-декабрь ойларида белгиланган жами **238 та** назоратдаги топшириқдан барчасининг ижроси ўз ечимини топди.

Фанлар академияси илмий ташкилотларида амалга оширилган капитал таъмирлаш ва қурилиш ишлари тўғрисидаги маълумот

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 24 декабрдаги “2025 — 2027 йилларда Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий ва ишлаб чиқариш инфратузилмасини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги №ПҚ-454 сонли қарорига мувофиқ инвестиция дастури доирасида йилдан йилга ўтувчи ва янгидан бошланувчи жами 5-та объект бўлиб, жумладан:

1. **“Полимерлар кимёси ва физикаси институти технологик биносини мукаммал таъмирлаш”** объекти “Шахарсозлик хужжатлари экспертиза қилиш Республика марказидан” 17.03.2025йилдаги №-233980-сонли Йиғма эксперт ҳулосаси ҳамда “Лойиҳалар ва импорт контрактларни комплекс экспертиза қилиш марказидан” 04.04.2025йилдаги №-78/01-13/1-2366-сонли комплекс ҳулосаси олинди. “Шаффоф қурилиш” электрон платформада тендер савдолари натижасига мувофиқ “CENTRAL ASIAN CONSTRUCTION” МЧЖ пудрат ташкилоти ғолиб деб топилиб, Пудрат шартномаси тузилди (№153329 07.05.2025й) ва қурилиш-таъмирлаш ишлари бошланди. Объектнинг тендер қиймати **4 896,648 млн сўм**. Бугунги кунда объектни таъмирлаш ишлари тўлиқ якунланди ва объектни фойдаланишга топшириш ишлари амалга оширилмоқда.

2. **“Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти биносини мукаммал таъмирлаш”** объекти бўйича “Шахарсозлик хужжатларини экспертиза қилиш Республика марказидан” 01.05.2025 йилдаги №238577- сонли Йиғма эксперт ҳулосаси ҳамда “Лойиҳалар ва импорт контрактларни комплекс экспертиза қилиш марказидан” 19.05.2025,йилдаги №-78/01-13/1-3778-сонли комплекс ҳулосаси олинди. “Шаффоф қурилиш” электрон тизим орқали тендер ўтказиш бўйича эълон берилди (лот№25411006167701). “Шаффоф қурилиш” электрон платформада тендер савдолари натижасига мувофиқ “NURAFSHON MAXSUS DIZAYN QURILISH” МЧЖ пудрат ташкилоти ғолиб деб топилиб, Пудрат шартномаси тузилди (№167701 17.06.2025й) ва қурилиш-таъмирлаш ишлари бошланди. Объектнинг тендер қиймати **8 058,512 млн сўм**. Манзилли руйхат тасдиқланди. Бугунги кунга бажарилган қурилиш-монтаж ишлари **95%** ташкил этади.

3. **“Тошкент шаҳридаги Ўсимлик моддалари кимёси илмий-текшириш институти лаборатория биносини реконструкция қилиш (1-босқич)”** объекти бўйича 2025 йилга ажратилган лимит **15 515.2 млн. сўм** бўлиб, ушбу лимит тўлиқ ўзлаштирилди. Бугунги кунгача

бажарилган қурилиш-таъмирлаш ишлари **2025 йил учун ажратилган лимитга нисбатан 100%, смета нархига нисбатан 41% ташкил этади.**

4. **“М.Т.Ўрозбоев номидаги Механика ва иншоотлар сейсмик мустаҳкамлиги институти учун лаборатория ва тажриба синов биноларини қуриш ва жиҳозлаш”** объекти йилдан-йилга ўтувчи объект. Бугунги кунга бажарилган қурилиш-монтаж ишлари **99%** ташкил этади. Объектни фойдаланишга топширишга тайергарлик қурилмоқда.

5. **“Тошкент вилояти Паркент туманидаги Материалшунослик институтининг Катта қуёш қурилмаси объектини мукаммал таъмирлаш, оптик, механик ва автоматик бошқарув тизимларини модернизациялаш (жиҳозлаш ишлари билан)”** объекти бўйича 2025 йил учун ажратилган 1 817.5 млн сўм миқдоридаги лимит **23 фоизга**, объектнинг умумий нархига нисбатан 2024-2025 йиллардаги жами қурилиш-таъмирлаш ишлари **92%га** ўзлаштирилган. Объектда қурилиш-таъмирлаш ишлари Маданий мерос агентлиги томондан тўхтатилганлиги сабабли, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 5 сентябрдаги “Ҳисобланган қиймати тасдиқланган лойиҳа-смета ҳужжатларига нисбатан ошиб кетган қурилиш объектларини молиялаштиришга рухсат этиш тартиби тўғрисида”ги 740-сонли қарорига мувофиқ, объектнинг янги лойиҳа-смета ҳужжатлари ўрнатилган тартибда қайта кўриб чиқилиб, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг тегишли ҳулосаси олинганидан сўнг объектда таъмирлаш ишлари давом эттирилади. Мазкур объектни 2026 йилга йилдан-йилга ўтувчи объектлар рўйхатига киритиш мақсадида Иқтисодиёт ва молия вазирлигига тақдим этиш учун тегишли ҳужжатлар тайёрланмоқда.

“Инком капитал қурилиш” ДМ буюртмачилигида 1 декабрь ҳолати бўйича ўзлаштириш лимитга нисбатан **96%** ни ташкил этади. 2025 йил учун режалаштирилган ҳамма объектлар бажарилиб ўз вақтида фойдаланишга топширилади.

Фанлар академиясининг кадрлар салоҳияти тўғрисида маълумот

1.	Илмий ташкилотлар сони	35
2.	Ходимлар сони	5390
3.	Шу жумладан, илмий ходимлар	2887
4.	Фан докторлари сони	434
5.	Фан номзодлари / PhD сони	825

6.	Фан докторларининг ўртача ёши	49
7.	Фан номзодларининг ўртача ёши	44
8.	Академиклар сони	74
9.	Таянч докторантлар сони	753
10.	Докторантлар сони	82
11.	Стажёр-тадқиқотчилар сони	100

Гендер тенгликни таъминлаш, аёлларнинг жамият ва илм-фандаги нуфузини ошириш соҳасида амалга оширилган ишлар

Фанлар академиясида илк аёл вице-президент сифатида - Турдикулова Шахлохон Уткуровна ўз фаолиятини бошлади. 2025 йили Ш.У. Турдикулова Ўзбекистондаги аёл олималар орасида илк ва ҳозирча ягона аёл сифатида Бутун жаҳон фанлар академияси (TWAS – The World Academy of Sciences)нинг академиги этиб сайланди.

2025 йилнинг 9-11 октябрь кунлари Тошкент шаҳридаги “Central Asian Expo (CAEx)” халқаро кўргазма марказида “InnoWomenWeek–2025” тадбири юқори савияда ташкил этилди.

Халқаро инновацион ишланмалар ҳафталигида Фанлар академияси Геномика ва биоинформатика мазкази, Ядро физикаси институти, Генетика ва ўсимликлар экспериментал биология институти, Микробиология институти, Биоорганик кимё институти, Зоология институти, Ўсимлик моддалари кимёси институти, Полимерлар кимёси ва физикаси институти, Умумий ва ноорганик кимё институти, Материалшунослик институти, Физика-техника институти, Сейсмология институти, Навоий бўлими олималарининг илмий ишланмалари намойиш этилмоқда.

Жумладан, Навоий бўлими олимларининг ишлаб чиқилган глоубер тузи - оқ ёки кўксимон кристалл кўринишида бўладиган минерал туз бўлиб, сувда яхши эрийди ва саноат ҳамда тиббиётда қўлланилади.

Умумий ва ноорганик кимё институти олимлари томонидан ишлаб чиқилган кўмир брикети учун боғловчи воситаси маҳаллий хом-ашёлар асосида яратилган ва у восита мустаҳкамликни оширишни таъминлайди, иссиқлик ҳамда ёниш вақтини оширади. Енг муҳим жиҳати, импорт қилинайптган боғловчидан 50 % арзон.

UNESCO ва UNDP билан ҳамкорликда “Аёллар илм-фан ва инновацияда” мавзусидаги форумда Фанлар академияси олима аёллари иштирок этди.

Ҳар йили 8 март — “Халқаро хотин-қизлар куни” муносабати билан фахрий ёрлиқлар, эсдалик совғалар ва ташаккурномалар топширилмоқда.

Ҳар йили 11 февраль куни Ўзбекистон Фанлар академияси тизимида

Халқаро хотин-қизлар ва қизлар фан кунига бағишланган тадбир “Қизлар ва аёллар фан соҳасида” халқаро кун муносабати билан маънавий-маърифий тадбирлар ўтказиб келинмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Оммавий ахборот воситалари билан ишлаш

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йилдаги “Оммавий ахборот воситалари мустақиллигини таъминлаш ҳамда давлат органлари ва ташкилотлари ахборот хизматлари фаолиятини ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 4366-сонли қарорида ахборотлар ташкилотнинг расмий веб-сайтида, ижтимоий тармоқларда, мобил мессенжерлардаги саҳифаларида кунига камида бир марта жойлаштирилиши, ташкилот фаолияти ҳақида оммавий ахборот воситалари, ижтимоий тармоқлар, расмий веб-сайти, шунингдек, бошқа ахборот ресурслари орқали, шу жумладан, камида ойда бир марта матбуот анжуманлари, брифинглар, медиатурлар ташкил этиш йўли билан аҳолига мунтазам, тўлиқ ва тезкор равишда ахборот тақдим этиб бориш вазифаси юклатилган.

Шуларни инобатга олган ҳолда 2025 йилда 25 февраль кунини ФА Иммунология ва инсон геномикаси институти Иммунология ва инсон геномикаси институти академик Н.П. Бочков номидаги тиббий генетик илмий маркази Тошкент филиали – Тошкент тиббий-генетик илмий маркази, Геномика ва биоинформатика марказига, “26 апрель – Тошкент зилзиласи кунини” муносабати билан Сейсмология институтига, Ядро физикаси институти “Радиопрепарат” давлат муассасасига, Янги Ўзбекистон университети билан ҳамкорликда Тошкент вилоятида жойлашган Суюрлитепа, Тункат археологик ёдгорликларига, Қашқадарёнинг Қамаш туманида жойлашган Майданак обсерваториясига ПРЕСС-ТУР, Фанлар академиясида амалга оширилаётган ишлар ва келгусидаги истиқболли режаларга бағишланган МАТБУОТ АНЖУМАНИ, “Формула 2025” фан фестивалига, Фанлар академияси олимлари томонидан олиб борилаётган археологик тадқиқотларга, “Эврика” танловига, Али Қушчи илмий меросининг ўрганилишига бағишланган БРИФИНГ, Ўзбек тили, адабиёти ва фольклори институтининг Ўзбек мумтоз адабиёти тарихи бўлими томонидан нашрга тайёрланган тўрт жилдлик “Алишер Навоий энциклопедияси”, “Марказий Осиё асрлар оша: жамият, маданият, матнлар” номли жамоавий монографияси, олимларининг “Useful Plants of Uzbekistan series: Flora of Surkhandarya (Vol. I)” номли янги китоби, Ўзбек тили, адабиёти ва фольклори институтида профессор-олимлар ҳамда таниқли ижодкорларнинг йил давомида чоп этилган янги илмий ва

бадий китоблари ТАҚДИМОТИ, – жами 6 та пресс-тур, 1 та матбуот анжумани, 4 та брифинг, 4 та такдимот ўтказилди ва оммавий ахборот воситаларида кенг ёритилди.

Шунгидек, Фанлар академиясининг ижтимоий тармоқлардаги саҳифаларида Академия фаолияти, олиб борилаётган кенг кўламли ислохотлар, олимларнинг илмий изланишлари, фан янгиликлари тўғрисида 1000 дан ортиқ турли шаклдаги (видео, аудио ва турли ахборот матнлари) эълон қилинди.

Бундан ташқари, илмий-тадқиқот муассасаларида фаолият олиб бораётган олимлар, ёш тадқиқотчилар билан 350 га яқин интервьюлар ташкил этилди ва эфирга узатилди, газета ва сайтларда 200 дан ортиқ мақолалар, 200 дан ортиқ радиоэшиттиришлар эълон қилинди.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан ўтказилган видеоселектор йиғилиши, учрашув ва мулоқотларда белгиланган вазифалари ижроси, Халқаро конференция ва Форумларда эришилган келишув, натижалар, Давлат дастури доирасида амалга оширилган ишлар юзасидан етакчи олимлар, академиклар иштирокида 100 га яқин интервьюлар ташкил этилди.

Шунингдек, республика ва хорижий миқёсда ўтказилган конференциялар, илмий-амалий семинарлар ФА веб-сайти ва ижтимоий тармоқлардаги саҳифаларида ва оммавий ахборот воситаларида кенг ёритилди.

Бундан ташқари, 17 майдаги “Формула 2025” фан фестивали ҳамда Наманганда ўтказилган “Академик ва ёшлар” Конгресси, Тошкентда илк бор “SheSCIENCE 2025” Марказий Осиё олима аёллар форуми, “Марказий Осиё тарихчилари”нинг II форуми юқори савияда теле-радиоканалларда, газета ва интернет нашрларида кенг ёритилди.

“Ўзбекистон 24” телеканали билан ҳамкорликда “Студия 24” орқали 10 та илмий тадқиқот-муассасаси фаолияти ҳақида теледастурлар, “Ўзбекистон 24” радиоканали билан ҳамкорликда “Мулоқот” дастури орқали таниқли олимлар, “Ёшлар” радиоканали билан ҳамкорликда “Ёшлар билан мулоқот” дастурида ёш тадқиқотчилар билан 50 дан ортиқ радиоэшиттиришлар, “УЗА” билан ҳамкорликда “Ихтиро” лойиҳаси доирасида олимлар томонидан яратилган 20 га яқин янги ишланмалар тўғрисида видеоматериаллар тайёрланди.

Шунингдек, “Ўзбекистон” радиоканали билан ҳамкорликда 20 нафар академиклар тўғрисида радиофильмлар тайёрланди.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси томонидан 2025 йилда ахборот хизматлари фаолияти самарали йўлга қўйилди. Ахборотлар ўз вақтида, тезкор, холис ва тўлиқ шаклда жамоатчиликка етказилди..

Фанлар академияси тизимида рақамлаштириш бўйича амалга оширилган ишлар тўғрисида маълумот

2025 йилда Ўзбекистонда Сунъий интеллектни ривожлантириш стратегия доирасида Ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларида шакллантириладиган «катта маълумотлар» рўйхатига Фанлар академияси Ботаника институти Ўзбекистон Миллий гербарий фондининг 10 мингта наъмунаси Рақамли технологиялар вазирлигига тақдим этилди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2024 йил 4 ноябрдаги 735-ХДФУ-сон қарори асосида термитлардан зарарланган бинолар, уларнинг жойлашуви ва тегишлилиги тўғрисидаги батафсил маълумотларни шакллантириш ҳамда янгилаб бориш, шунингдек, термитлар тарқалган ҳудудларнинг кенгайишини мониторинг қилиб бориш имконини берувчи «Термитлар тарқалишини назорат қилиш» ахборот тизими ишлаб чиқиб жорий этилди.

Ҳозирда республика бўйлаб термитлардан зарарланган бинолар ўрганиб чиқилиб, 3 мингдан ортиқ бинолар мазкур тизимда рўйхатга олинди.

Фанлар академияси «Фан-портал» ягона ахборот тизими жорий этилиб барча тизим ташкилотлари маълумотларини тўлиқ киритилди, маълумотларни таҳлил қилиш ва тизимни такомиллаштириш ҳамда қўшимча модулларни ишлаб чиқиш бўйича чора-тадбирлар белгиланди.

Бунда: Фанлар академияси «Фан-портал» ягона ахборот тизими асосида илмий ташкилотларни ҳаракатчанлиги ва натижадорлигини баҳолаш имкониятини яратиш ва илмий ташкилотлар рейтингини жорий этиш;

- «Фан-портал» ягона ахборот тизимининг тадқиқотчилар модули асосида илмий ходим ва тадқиқотчиларнинг натижалари ва киритилган маълумотлари бўйича КРІ шакллантириш белгиланди.

Хавф-хатар тоифаси бўйича мураккаблиги IV тоифага мансуб объектларнинг лойиҳа-смета ҳужжатларига Фанлар академияси Механика ва иншоотлар сейсмик мустаҳкамлиги институти томонидан тақдим этиладиган зилзилабардошлик бўйича илмий хулосалар бериш тизимини рақамлаштириш бўйича ахборот тизими ишлаб чиқилди.

Фанлар академиясида Коррупцияга қарши курашиш бўйича амалга оширилган ишлар.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил 25 январдаги ПФ-14-сонли Фармонида асосан Марказий аппаратларда коррупцияга қарши курашиш таркибий бўлинмалари(лавозимлари) ташкил этилиши мажбурий этиб белгиланган ва коррупцияга қарши курашиш тизимини жорий этиш ва ривожлантириш, коррупциявий ҳолатларни барвақт

аниқлаш ва уларнинг сабаб ва шарт-шароитларини бартараф этиш, коррупциявий хатти-ҳаракатлар содир этилишининг олдини олиш, ташкилот тизими ходимларида коррупцияга нисбатан муросасиз муносабатни шакллантириш вазифалари юклатилган.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясида ижтимоий аҳамиятга молик маълумотлар қонунчиликда белгиланган ахборот ресурсларида эълон қилиш ва жамоатчилик олдида ҳисобдорлик тизими йўлга қўйилган ва <https://academy.uz/uz/page/ochiq-malumatlar> ва <https://t.me/ANRUz> ҳаволалар орқали маълумотлар расмий веб-сайтда ва ижтимоий тармоқларда расмий саҳифаларда жойлаштириб борилмоқда.

Ундан ташқари Давлат идораларининг очиқликка масъул ходимларимиз малакасини оширишга қаратилган «e-learning» таълим платформасида «Очиқ маълумотларга кириш ва очиқликка оид давлат сиёсати асослари» мавзуларидаги масофавий малака ошириш курсида фанлар академиясининг масъул ходимлари иштироки таъминланди ва тегишли Сертификатларга эга бўлди.

“Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси доирасида амалга оширилган ишлар

Ўзбекистон Республикаси Президентининг ташаббуси билан “Яшил макон” умуммиллий лойиҳасини изчил амалга ошириш орқали экологик барқарорликни таъминлаш борасида амалга оширилаётган ишлар бўйича Фанлар академияси илмий ташкилотлари раҳбар-ҳодимлари “шахсий намуна” сифатида “Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси доирасида жамоалари билан бирга маҳаллалар ва яшаш жойлари атрофида кўчатлар экилди. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Ядро физикаси институтининг санитария ҳимоялаш майдони ҳудудида “Яшил макон” умуммиллий давлат дастури доирасида институтнинг санитария ҳимоялаш майдони ҳудудидан 70 гектар ер майдонига жами 35 000 туп турли ҳилдаги манзарали дарахт кўчатлари экилиб, парваришлаш ишлари олиб борилди.

Ўзбекистон Республикаси Фанлар академиясининг Республика ҳудудидаги тизим ташкилотларида дарахтларни “Яшил макон” мобил иловасидан фойдаланиш орқали уларнинг паспортини яратиш бўйича Фанлар академиясининг Республика ҳудудидаги тизим ташкилотлари томонидан жами 1792 туп дарахтлар хатловдан ўтказилиб рақамлаштирилди. Жумладан, Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий-тадқиқот институти – 182 туп, Қорақалпоқ табиий фанлар илмий-тадқиқот институти – 79 туп, Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти – 65 туп, Геномика ва биоинформатика маркази – 222 туп,

Материалшунослик институти – 1140 туп, Хоразм Маъмун академияси – 104 туп дарахтлар “Яшил макон” мобил иловасидан фойдаланиш орқали хатловдан ўтказилиб, уларнинг паспорти яратилди.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси томонидан “Яшил боғлар” барпо этиш доирасида 2025 йилнинг баҳор мавсумида Фанлар академияси Навоий бўлими томонидан 200 туп павлония кўчатини 0,4 га майдонга, 60 туп олча, беҳи, ёнғоқ ва ўрик дарахтларини 0,15 га майдонга, Абу Райхон Беруний номидаги Шарқшунослик институти ходимлари 10 туп павлония, қрим-қарағай, каштан кўчатларини 0,5 га майдонга, Механика ва иншоотлар сейсмик мустаҳкамлиги институти ходимлари 62 туп арча, дуб, олма, узум, ўрик ва қарағай кўчатларини 0,045 га майдонга, Сейсмология институти ходимлари 580 туп беҳи, олча, ўрик, терак, ёнғоқ кўчатларини 0,4 га майдонга, Полимерлар кимёси ва физикаси институти ходимлари 5 туп олча кўчатлари, Умумий ва ноорганик кимё институти ходимлари 105 туп ёнғоқ, олча, олҳори, клён, гибискус, арча, олма, ўрик кўчатларини 0,6 га майдонга, Геномика ва биоинформатика маркази ходимлари 150 туп олма кўчатларини 0,60 га майдонга экидилар ва “Яшил боғ”лар барпо қилдилар.