

## Марказ ҳақида

ЭкоГАТ Маркази 2003 йил 30 майда Вагенинген университети, ТИҚХММИ, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, Ўзбекистон экология ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси, СИММУТ, ЮНЕСКО билан қўшма шартнома асосида ТИҚХММИнинг “Муҳандислик экологияси” кафедраси негизида ташкил этилган.

ЭкоГАТ марказининг вазифаси экологик ва иқтисодий - ижтимоий тараққиётга географик ахборот тизимлари(ЭкоГАТ) ёрдамида билан ҳисса қўшишдир. ЭкоГАТ марказининг асосий вазифаси - чет эл олий ўқув юртлари билан биргаликда икки томонлама магистрлик дастурларини фаол қўллаш, қўшма докторантура, мутахассисларни малакасини ошириш ва экология, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва барқарор табиий ресурсларни бошқариш масалалари бўйича тадқиқотлар ўтказишда географик ахборот тизимларива масофадан зондлаш технологияларидан кенг фойдаланиш.

ЭкоГАТ маркази ўз ривожланиш босқичларида Европа Иттифоқининг Erasmus Mundus дастурнинг лойиҳаси доирасида TEMPUS дастури DESPES (2002-2005), EWASIA (2003-2006), TEAM (2004-2007) лойиҳалари доирасида Европа иттифоқининг лойиҳалари CASIA I (2010-2014 ), CASIA II (2011-2016), CASIA III (2012-2017), TEMUR (2013-2018), Erasmus + доирасида (2017-2019).

Ҳозирги кунда ЭкоГАТ маркази Европа Иттифоқининг 15 этакчи ихтисослашган олий ўқув юртлари, 8 та Америка университетлари, Хитой Халқ Республикасининг 4 та университети ва Россия, Марказий Осиё ва Жанубий Кавказдаги бошқа университетлар билан фаол ҳамкорлик қилмоқда. ЭкоГАТ маркази кенг халқаро ҳамкорликка эга ва бугунги кунда 12 дан ортиқ халқаро лойиҳалар ва дастурларда иштирок этмоқда.

Бугунги кунга келиб марказ чет эл университетлари билан ҳамкорликнинг турли шакллари бўйича (Вагенинген университети - Голландия, Бонн университети - Германия ва Вайенштефан университети - Германия) асосида 194 нафар магистрлар тайёрланди. Шу жумладан, рус ва ўзбек тилларида атроф муҳитни муҳофаза қилиш мутахассислиги бўйича 92 нафар магистрлар (қишлоқ ва сув хўжалиги) муваффақиятли тамомлади.

ТИҚХММИ ва Вагенинген университети ўртасида икки томонлама диплом дастури учун ЭкоГАТ марказинегизида атроф муҳитни муҳофаза қилиш бўйича учта мутахассислик бўйича 44 нафар магистр инглиз тилида ўқитилди. Муваффақиятли тайёргарлик натижасида 12 нафар магистрант ТИҚХММИ ва Вагенинген университетининг магистр даражасидаги дипломларини олдилар. Бундан ташқари, икки томонлама раҳбарлик ва Ўзбекистонда атроф-муҳит масалалари ва географик ахборот тизимлари бўйича тадқиқотлар олиб боришди 8 нафар талабалар биргаликдаги машғулотлар доирасида Вагенинген университети магистратура дипломларини олдилар,. Вагенинген университети қошидаги 34 нафар чет эллик талабалар ЭкоГАТ маркази ҳамкорлигида ўзларининг ихтисослашган амалиётларини, курсларини ва диссертация тадқиқотларини ўтказдилар.

ЭкоГАТ маркази магистрантлари, битирувчилари, ходимлари ва лойиҳа иштирокчилари Голландия, Германия, Шветсия, Словакия, Япония, Италия, Австрия каби этакчи олий ўқув юртларида ўз тадқиқот ишларини олиб бормоқдалар, улардан 20 нафари PhD доктор, 5 нафари Ўзбекистонда фан номзоди даражасини олдилар. Ҳозирги вақтда 8 нафар PhD докторантлар ўз тадқиқотларини Голландия, Германия, Словакия ва Чехия Республикасининг этакчи университетларида давом эттирмоқда.

ЭкоГАТ хорижий ҳамкорлар билан яқин ҳамкорликда ва Атроф муҳит муҳофаза қилиш ва экология давлат қўмитаси билан биргаликда 2500 дан ортиқ мутахассисларни, атроф-муҳит масалалари ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш билан шуғулланадиган университет ва коллеж ўқитувчиларининг малака ва кўникмаларини оширди.

Марказида шу билан биргаликда пахта ва буғдойнинг экишда суғориладиган ерларни тупроқни ҳимоя қилиш, ресурсларни тежамкор технологияларнинг таъсирини ўрганиш ишлари олиб борилмоқда. Ушбу технология Тошкент, Сирдарё ва Хоразм вилоятларида синовдан ўтказилиб, Тошкент вилоятида ушбу технологиядан 652 гектар майдонда фойдаланилмоқда. Ҳозиргача марказ томонидан убу технологияни тарғиб қилиш учун 256 нафар фермер, мутахассислар ва тадқиқотчилар учун тренинглари ўтказилди. 137 та фермер хўжалигининг майдонларида мазкур технология жорий этилган.

Вагенинген университети ва ЭкоГАТ ТИҚХММИ университети олимлари ўсимлик индекслари асосида шўрланиш ва тупроқ деградациясини баҳолаш методологиясини ишлаб чиқди. Биринчилардан бўлиб Сирдарё вилоятининг мисолида ўсимликларнинг космик термографияси усули ёрдамида тупроқ шўрлигини баҳолаш усули қўлланилди. Ҳозирги вақтда австралиялик олимларнинг қизиқишларига кўра, Австралияда пахта ва ғалла остидаги суғориладиган ва лалми майдонларида тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Магистрант ва докторант талабалар LANDSAT (АҚШ) ва SENTINEL (ЕИ) сунъий йўлдошлари ёрдамида Тошкент вилоятидаги экин ва ўрмон майдонларидан фойдаланиш ва инвентаризация қилишнинг аниқлигини яхшилаш бўйича тадқиқотларни олиб бормоқдалар. "Ўзбекистонда SPOT (ЕИ) нинг сунъий йўлдош ўсимликлари маълумотлари ёрдамида буғдой ҳосилини прогнозлаш тизими" мавзусида тадқиқотлар ўтказилди. Тадқиқот давомида Ўзбекистоннинг қурғоқчил майдонларида буғдой ҳосилини олдиндан аниқлаш учун Европа CGMS модели ишлатилган. Ўзбекистондаги барча ҳудудлар учун буғдой ҳосилининг прогноз қилинган ва статистик маълумотлари ўртасидаги корреляция коэффициенти 0,92 ни ташкил қилди.

Лунд Университети (Швеция) олимлари билан биргаликда иқлим ўзгаришларининг ҳашарот популяциясига таъсири (масалан, Колорад қўнғизи ) ва уларнинг Европа Иттифоқининг жанубидан шимолга ҳаракатларини баҳолаш учун модел ишлаб чиқилди.

ФАОнинг ўрмон баҳоси бўйича лойиҳаси доирасида ЭкоГАТ марказининг олимлари Google Earth, Bing Maps ва Google Earth Engine имкониятларини ўзида мужассамлаштирган Collect Earth тизимини жорий этишда қатнашдилар.

ЭкоГАТ маркази олимларининг илмий-тадқиқот натижалари юқори рейтингли халқаро журналларда, шулар жумласида Global Change Biology, Climate Research, Agricultural and Forest Meteorology, Ecosystems & Environment, Biosystems Engineering, Biogeosciences Discussion, Science of the Total Environment, Geoderma, Sensors, Remote Sensing of Environment, Agricultural Water Management ва бошқаларда чоп этилмоқда.