

ЭкоГИС центр был создан 30 мая 2003 года на базе кафедры «Инженерной экологии» ТИИИМСХ на основании совместного договора между Вагенинген университетом, ТИИИМСХ, Министерством сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан, Государственным комитетом Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды, СИММУТ, ЮНЕСКО.

Миссией ЭкоГИС центра является внесение вклада в Экологическое и экономическо - социальное развитие с географическими информационными системами (ЭкоГИС). Основной задачей ЭкоГИС центра является организatsия совместного с ведущими зарубежными университетами качественного образования путём активного использования программ двойного диплома магистратуры, совместной докторантуры, повышения квалификаtsии специалистов и проведение научных исследований по проблемам экологии, охраны окружающей среды и устойчивого управления природными ресурсами с широким использованием геоинформatsионных систем и дистанционного зондирования.

Определённым вкладом в развитие ЭкоГИС центра были проекты Европейского Союза по программе ТЕМПУС проекты DESPES (2002-2005 гг.), EWASIA (2003-2006), TEAM (2004-2007), по программе ЭРАСМУС МУНДУС Акция 2 проекты КАСИЯ I (2010-2014), КАСИЯ II (2011-2016), КАСИЯ III (2012-2017 гг.), ТЕМУР (2013-2018 гг.), по программе ЭРАСМУС+ (2017-2019).

В настоящее время совместно ЭкоГИС центр активно сотрудничают с 15 ведущими профильными университетами Европейского Союза, 8 университетами США, 4 университетами КНР и другими вузами России, стран Центральной Азии и Южного Кавказа. ЭкоГИС центр имеет широкое международное сотрудничество и на сегодняшний день участвует в более чем 12 международных проектах и программах.

К настоящему времени на базе ЭкоГИС центра ТИИИМСХ подготовлено 194 магистров по различным формам сотрудничества с зарубежными вузами (Вагенинген университет -Голландия, Бонн университет - Германия и Вайенштефан университета - Германия), в том числе 92 магистра по специальности «Охрана окружающей среды (в сельском и водном хозяйстве)». на русском и узбекском языках.

На базе ЭкоГИС центра по программе двойного диплома между Вагенинген университетом и ТИИИМСХ с обучением на английском языке подготовлено 44 магистра по трем специальностям охраны окружающей среды. В результате успешного обучения 12 магистрантов получили дипломы ученой степени магистров ТИИИМСХ и Вагенинген университета. Дополнительно 8 студентов получили дипломы ученой степени магистров Вагенинген университета в рамках совместной подготовки магистрантов, двойного руководства и проведения исследований по проблемам охраны окружающей среды и географическим информационным системам в условиях Узбекистана. На базе совместного учебного ЭкоГИС центра провели свои специализированные практики, курсы и диссертatsионные исследования 34 зарубежных студента от Вагенинген университета.

Выпускники магистратуры, сотрудники и участники проектов ЭкоГИС Центра проводят свои научные исследования в ведущих университетах Голландии, Германии, Швеции, Словакии, Японии, Италии, Австрии 20 из них получили учёные степени докторов философии (PhD), 5 соискателей получили ученые степени кандидата наук в Узбекистане. В настоящее время 8 соискателей учёной степени доктора философии (PhD) продолжают свои научные исследования в ведущих университетах Голландии, Германии, Словакии, Чехии.

ЭкоГИС при тесном сотрудничестве с зарубежными партнёрами повысил квалификаtsию более 2500 человек Государственного комитета по охрана окружающей среды, преподавателей университета и колледжей занимающейся вопросам экологи и охрана окружающей среды.

Учёные ЭкоГИС центра ТИИИМСХ более 29 лет работают над исследованием влияния почвозащитной ресурсосберегающей технологии в поливном земеделии на севообороте

хлопчатника и пшеницы. Эта технология уже применяется в Ташкенской, Сырдарьинской, Хорезмской областях. Так в Ташкентской области эта технология внедрена на площади на 652 га. Проведены обучения по данной технологии для 256 фермеров, специалистов по распространению знаний и исследователей. Внедрение технологии осуществлено на полевых участках 137 фермеров.

Учёные Вагенинген университета и ЭкоГИС центра ТИИИМСХ разработали методику оценки засоления и деградации почв на основе растительных индексов. Впервые в мире использована методика оценки засоления почв методом космической термографии растений на примере Сырдарьинской области. В настоящее время на основе заинтересованности австралийских учёных исследования проводятся на поливных и багарных посевных площадях под хлопчатником и зерновыми Австралии.

Магистранты и докторанты проводят исследования по повышению точности классификации космоснимков спутников LANDSAT (США) и SENTINEL (ЕС) посевных и лесных массивов Ташкентской области для улучшения точности инвентаризации и мониторинга землепользования. Проведены исследования по теме «Система прогнозирования урожая пшеницы с использованием спутниковых вегетационных данных SPOT (ЕС) в Узбекистане». Во время исследований была использована европейская модель CGMS прогнозирования урожая пшеницы для засушливых территорий Узбекистана. Коэффициент корреляция между прогнозируемыми и статистическими данными по урожаю пшеницы для всех районов по Узбекистану составил 0.92.

Совместно с учёными университета Лунд (Швеция) разработана модель для оценки влияния изменения климата на популяцию насекомых (на примере колорадского жука) и возможного перемещения их с юга на северные страны Европейского Союза.

В рамках проекта ФАО по оценки лесных массивов учёные ЭкоГИС центра участвовали во внедрении системы Collect Earth, объединяющие возможности Google Earth, Bing Maps и Google Earth Engine.

Результаты учёных ЭкоГИС центра публикуются в высоко рейтинговых международных журналах, например 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 и другие.