



Раздел 9

Водное образование

9.1. Высшие учебные заведения и центры повышения квалификации

9.1.1. Казахстан

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Казахский национальный университет имени аль-Фараби ([КазНУ им. аль-Фараби](#)) в 2019 г. отметил 85-летний юбилей. КазНУ им. аль-Фараби – единственный из ВУЗов ЦА, вошедший в [топ-210](#) в Международном рейтинге QS «World University Rankings», лидер среди ВУЗов Казахстана по престижному европейскому рейтингу «Academic Ranking of World Universities-European Standard», входит в топ-200 экологических ВУЗов мира. По итогам 2019 г. Всемирный конгресс тюркских народов удостоил Университет звания «Лучший университет тюркского мира» и наградил ректора академика Г. Мутанова именной золотой медалью. Ректор также избран Президентом Международной ассоциации университетов «Universities Open Network», а преподаватели являются лидерами Национального рейтинга востребованности среди ВУЗов республики.

КазНУ им. аль-Фараби как Глобальный Хаб программы ООН по устойчивому развитию «Академическое влияние» [активно участвует](#) в программе по охране экологии и окружающей среды, проводит работу по продвижению идей устойчивого развития, исследования и разработку проектов по альтернативным и возобновляемым источникам энергии.

Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на кафедрах [метеорологии и гидрологии](#) и [ЮНЕСКО по устойчивому развитию](#) факультета [географии и природопользования](#).

Основные события и мероприятия 2019 года

В КазНУ им. аль-Фараби проведены

- [круглый стол](#) «Изменение климата в Казахстане: уязвимость и устойчивость», на котором обсуждались современные тенденции климатических изменений в Казахстане, факторы риска и меры повышения устойчивости к ним (24 января);
- в рамках VI Международного форума «[Фарабиевские чтения](#)» лекции зарубежных проф. из Университета Лотарингии (Франция) и Karadeniz Technical University Trabson (Турция) по вопросам сохранения почвы и окружающей среды (9 апреля);
- [семинар-лекция](#) «Экологическая безопасность» (10 сентября);
- в рамках Глобального саммита университетов [панельная секция](#), посвященная вопросам устойчивого развития, управления климатическими изменениями и передового опыта в этой сфере (20 сентября) и [I пленарное заседание](#) «Вклад молодежи в реализацию ЦУР» (21 сентября);
- [встреча](#) с представителями Академии управления провинции Ганьсу (КНР), в ходе которой рассмотрены перспективы сотрудничества по вопросам, связанным с альтернативными источниками энергетики, распределением трансграничных водных ресурсов и исследованиями по зеленой экономике (11 ноября);
- Международная [научно-практическая конференция](#) «Роль Президента Таджикистана в решении глобальных проблем: вода - источник жизни», на которой обсуждались актуальные вопросы водной безопасности (13 декабря).

Повышение потенциала. Более тысячи магистрантов и докторантов КазНУ им. аль-Фараби в текущем году прошли научную стажировку в ведущих зарубежных университетах, в т.ч в [Школе географии и окружающей среды](#) (School of Geography and the Environment) Университета Оксфорда.

Представители КазНУ им. аль-Фараби выступили с научными докладами на тему традиционного и современного водопользования на [1-ом Международном форуме по водной культуре](#) (6 декабря, Лима, Перу).

Источник: www.kaznu.kz/ru/

Казахский Национальный Аграрный Университет

Казахский Национальный Аграрный Университет (КазНАУ) основан в 1929 г. В составе Университета 6 факультетов, 7 НИИ, в т.ч. [НИИ «Водные проблемы и мелиорация»](#), 5 инновационных центров, Институт послевузовского образования, [Институт повышения квалификации](#), центр дистанционного обучения, [Высшая школа фермеров](#), [Агротехнологический Хаб](#), инновационная теплица, учебно-производственное хозяйство «Агроуниверситет», [газета «Аграрный университет»](#) (выходит с 15 октября 1957 г.), [научный журнал «Ізденістер, нәтижелер. Исследования, результаты»](#) (издается с 1999 г.).

Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на факультете [гидротехника, мелиорация и бизнес](#). В 2019 г. факультет выпустил 159 бакалавров и 42 магистра. На факультете функционируют 4 кафедры, в т.ч. кафедра [водные ресурсы и мелиорация](#), на которой проводится обучение по специальностям Водные ресурсы и водопользование; Мелиорация, рекультивация и охрана земель (бакалавриат – 342, магистратура – 60, докторанты PhD – 16).

По специальности Водные ресурсы и водопользование осуществляется подготовка по общеобразовательным программам (ОП) (1) бакалавриата – Комплексное использование водных ресурсов и Сельхозводоснабжение и обводнение пастбищ; (2) магистратуры – Комплексное использование и охрана водных ресурсов и Управление водными ресурсами (TEMPUS); (3) докторантуры – Комплексное использование водных ресурсов, Сельхозводоснабжение и обводнение пастбищ, Гидротехнические сооружения отраслевого и комплексного назначения.

По специальности Мелиорация, рекультивация и охрана земель ведется обучение по ОП (1) бакалавриата и (2) магистратуры – Мелиорация, рекультивация и охрана земель и Проектирование сооружений и гидромелиоративных систем;

В КазНАУ при поддержке АБР при [Агро-Хаб](#) создан Водный Хаб (2017 г.), задачи которого – создание единой базы по водным ресурсам Казахстана, внедрение передовых технологий в использовании земельных и водных ресурсов, работа с различными институтами (франчайзинги, трасты и т.д.),

осуществление мониторинга по проектам и их оценке и т.п. В Водном Хаб функционирует кафедра водные ресурсы и мелиорация и НИИ «Водные проблемы и мелиорация земель». В состав Хаба вошли 9 инновационных учебно-научно-исследовательских лабораторий.

Со службой сельскохозяйственных исследований МСХ РК и Университетом штата Мичиган ведется работа по открытию Земельного и Климатического Хабов, цель которых – решение проблем по эффективному управлению земельными и водными ресурсами Казахстана и стран ЦА.

Основные события и мероприятия 2019 года

В КазНАУ проведены

- [Международная Зимняя школа-2019](#) по 12 направлениям, в т.ч. Управление водными ресурсами, Зеленая экономика, Управление природными ресурсами, Инновационные технологии и технические средства в сельском хозяйстве и др. (11-23 февраля);
- [XI Республиканская предметная олимпиада](#) по 16 специальностям, в которой участвовали 244 студента из 19 ВУЗов Казахстана. Студенты КазНАУ показали наилучшие результаты (11-12 апреля);
- [XXIII Международная научно-практическая конференция](#) молодых ученых и студентов «Молодежь аграрной науки: достижения и перспективы» (26-27 апреля);
- [Международный симпозиум](#) «Современные методы исследования и оценки для мониторинга окружающей среды, управления земельными и водными ресурсами в сельскохозяйственных ландшафтах Центральной Азии» (2-3 июля);
- [семинар](#) «Использование поверхностных водных и подземных ресурсов для орошения в Южном Казахстане: количество и качество» с участием ученых из Университета Небраска - Линкольн (22 августа);
- [Международный семинар](#) «Восстановление и устойчивое управление лесами на засушливых территориях Центральной и Северо-Восточной Азии» (26 - 30 августа).

Международное сотрудничество. Состоялись встречи с делегациями (1) [Китая](#), на которой обсуждены вопросы инновационного развития водного хозяйства и подписан Меморандум о взаимопонимании (сентябрь); (2) АБР, где рассматривались вопросы развития [двустороннего сотрудничества](#), управления сельским хозяйством и водными ресурсами в стране (май) и оказания [поддержки](#) в реализации проектов КазНАУ, направленных на развитие сельского хозяйства (июнь). Делегации ознакомились с работой Водного Хаба.

Подписан [Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве](#) между КазНАУ и корейской компанией «Vitrosys Inc», основным направлением деятельности которой являются высокие технологии выращивания сельскохозяйственных культур (июнь).

Награды. Одним из победителей Республиканского конкурса [«Лучший преподаватель ВУЗа 2018»](#) стала к.с-х.н., проф. кафедры водные ресурсы и мелиорация Е.Д. Жапаркулова. Студент 4-курса факультета гидротехника, мелиорация и бизнес А. Ыдырыс награжден медалью [«Лучший студент СНГ»](#) 2019 г. и специальным дипломом.

Источник: кафедра водные ресурсы и мелиорация, www.kaznau.kz/

Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати

Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати ([ТарГУ им. М.Х. Дулати](#)) образован 24 марта 1998 г.. Согласно рейтингу «ARES-2018» (Academic Ranking European Standart) Университет занимает лидирующую 9-ю позицию среди 96 ВУЗов Казахстана и 5-е место в институциональном рейтинге Казахской Академии инженерного образования (KazSee).

Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на факультете водного хозяйства, экологии и строительства, основанном в 1962 г. Кадровый потенциал факультета – 15 докторов наук, профессоров, более 40 кандидатов наук, доцентов, 11 докторов PhD и 27 магистров.

На факультете функционируют 8 кафедр, в т.ч. кафедры мелиорации и агрономии; водные ресурсы; экологии; безопасность жизнедеятельности. Подготовка специалистов осуществляется по ОП (1) бака-

лавриата – Гидротехническое строительство и сооружения; Мелиорация и орошаемое земледелие; Водоснабжение и водоотведение населенных пунктов; Управление водными ресурсами; Гидротехническая мелиорация; (2) магистратуры – Управление водными ресурсами; Водоснабжение и водоотведение населенных пунктов; Мелиорация и орошаемое земледелие; Гидротехническое строительство и сооружения; (3) докторантуры – Мелиорация и орошаемое земледелие; Гидротехническое строительство и сооружения. В ТарГУ им. М.Х. Дулати в течение многих лет работает диссертационный совет по защите диссертаций на присуждение степени доктора философии (PhD) по ОП Гидротехническое строительство и сооружения и Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

ТарГУ им. М.Х. Дулати совместно с КазНИИВХ выполняет ряд совместных научных проектов.

Основные события и мероприятия 2019 года

В ТарГУ им. М.Х. Дулати проведены

- XXI студенческая научно-практическая конференция «Современная молодежь – поколение больших возможностей», на которой рассматривались актуальные вопросы, в т.ч. водного хозяйства и экологии (5-13 марта);
- экологический десант на территории городища «Аулие Бастау» (16 апреля);
- семинар «Использование поверхностных и подземных вод для ирригации в Казахстане: количество и качество» (20 августа);
- XIII Международная научная конференция «Инновационное развитие и востребованность науки в современном Казахстане», на которой в т.ч. прозвучали доклады «Исследование природных ресурсов для устойчивой защиты окружающей среды с экономическими выгодами», «Перспективы применения методов дистанционного зондирования для овражной эрозии» (7 ноября);
- Международная научно-практическая конференция «V Уркумбаевские чтения», посвященная 80-летию академика М.Ф. Уркумбаева. Во второй секции «Гидротехника, мелиорация и

охрана окружающей среды» было представлено 36 докладов, в которых поднимались вопросы мелиорации, экологии, мониторинга формирования селевых потоков, рациональной системы содержания животных на пастбищах, состояние гидротехнических сооружений (22-23 ноября);

- IX Международная экологическая олимпиада ВУЗов стран СНГ, по итогам которой команда ТарГУ им. М.Х. Дулати заняла 1-е место (29 ноября);
- открытие аудитории 6.2.406 «Биоресурсы Казахстана» в честь к.б.н., проф. А.Е. Данебекова (12 декабря).

Участие в мероприятиях. Студентка С. Мажитова заняла 2-е место на XI Республиканской предметной олимпиаде по специальности Водные ресурсы и водопользование (18-19 апреля, КазНАУ); команда ТарГУ им. М.Х. Дулати также 2-е место на [I Международной олимпиаде](#) по специальности Гидрология (22-23 апреля, Евразийский национальный университет им. Гумилева, Нур-Султан).

Международное сотрудничество. Проф. В.Я. Кац из [Ариэльского Университета](#) (Израиль) на факультете водного хозяйства, экологии и строительства провел семинары (15, 28 ноября) и лекцию «Гидравлический удар. Гидравлические сопротивления и потери напора» (18 ноября).

Повышение потенциала. Преподаватель кафедры водные ресурсы Ж.И. Минарбеков прошел стажировку в ТИИМСХ и провел лекции по направлению Водное хозяйство и мелиорация. Студенты и магистранты специальности Водные ресурсы и водопользование приняли участие в образовательной поездке «ВИЭ – Renewable Energy Trip» для изучения лучших практик использования ВИЭ в трех странах ЦА (18-26 июня, организатор КНУ).

Источник: управление НиКТ ТарГУ им. М.Х. Дулати, <http://www.tarsu.kz/index.php/ru/>

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова ([ЮКГУ им. М. Ауэзова](#)) – Государственное многопро-

фильное высшее учебное заведение. В составе Университета 6 факультетов, НИИ, [ТОО «ЮКГУ»](#), колледж ЮКГУ, Центр довузовской подготовки, Институт дистанционного обучения, Институт послевузовского обучения, 6 Высших школ, в т.ч. Высшая школа «Сельскохозяйственные науки».

В ЮКГУ им. М. Ауэзова МОиН РК открыт диссертационный совет по защите диссертаций на присуждение степени доктора философии (PhD) по специальности Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды.

По результатам [Национального рейтинга ОП](#) 2018-2019 учебного года, проводимого Независимым агентством по обеспечению качества в образовании, 84 специальности ЮКГУ им. М. Ауэзова вошли в тройку лучших по стране, в т.ч. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды, Водные ресурсы и водопользование, Экология. В Международном рейтинге [QS World University Rankings-2020](#) ЮКГУ им. М. Ауэзова сохранил позиции в ТОП-500 лучших ВУЗов мира и переместился с 5-го на 3-е место среди ВУЗов Казахстана.

[Высшая школа «Сельскохозяйственные науки»](#) готовит квалифицированных специалистов по 9 специальностям, в т.ч. Водные ресурсы и водопользование и Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов. В составе Высшей школы функционирует [кафедра водные ресурсы, землепользование и агротехника](#). В 2019-2020 учебном году на кафедре проходят обучение 307 студентов по 4 специальностям: Водные ресурсы и водопользование; Аграрная техника и технология; Землеустройство; Кадастр. Кафедра поддерживает тесную связь с родственными кафедрами Московского университета природообустройства, Кыргызской Аграрной Академии и ТИИМСХ.

Источник: <http://ukgu.kz/ru>, <http://ap.ukgu.kz/ru>

Казахстанско-Немецкий Университет

[Казахстанско-Немецкий Университет](#) (КНУ) основан в 1999 г. с целью подготовки специалистов по немецкому стандарту и является единственным немецким ВУЗом в Казахстане и ЦА. В 2019 г. КНУ отпраздновал [20-летний юбилей](#) (20 сентября).

На факультете мировой политики КНУ в рамках магистратуры Менеджмент сов-

местно с [Свободным Университетом Берлина](#) (Freie Universität Berlin) при финансовой поддержке МИД Германии и DAAD разработана и реализуется ОП [Интегрированное Управление Водными Ресурсами](#). Цель программы – подготовка лидеров завтрашнего дня как специалистов по ИУВР для решения водных проблем ЦА на региональном и национальном уровнях.

На базе КНУ создан [Институт природных ресурсов](#), нацеленный на содействие развитию научно-практического потенциала по проблемам управления природными ресурсами стран региона, усиление сотрудничества с международными, региональными и казахстанскими научными организациями.

В КНУ действуют

- Центрально-азиатское молодежное объединение по водным ресурсам «Молодежь Центральной Азии за воду» ([Central Asia Youth for Water – CAU4W](#)) – региональная платформа для обмена опытом и знаниями, расширения прав и возможностей молодежи в водном секторе;
- [Центрально-азиатский журнал исследований водных ресурсов](#) (CAJWR) – электронный журнал (на русском и английском языках) открытого доступа, посвященный всем аспектам управления водными ресурсами в ЦА (<https://www.water-ca.org/>).

Основные события и мероприятия 2019 года

В КНУ проведены

- серия [Водных дней](#), которая объединила студентов из многих университетов Алматы, позволила им поделиться своими исследованиями и посетить лекции ведущих специалистов Европы и Казахстана;
- [круглый стол-конференция](#) «Оценка магистерской программы «Интегрированное управление водными ресурсами» с целью изучения вопроса проведения учебных курсов по водным дисциплинам по всему региону ЦА и оценки перспективы дальнейшего развития магистерской программы ИУВР в КНУ (17-18 мая);

- лекция «Управление качеством воды: опыт ЕС» с участием спикеров из Латвии (23-24 мая);
- совместно с YouTube каналом «Land and Water CA» при поддержке казахстанского отделения DAAD [первая дистанционная научная конференция](#) молодых учёных и студентов «Устойчивое развитие Центральной Азии», на которой прозвучали доклады, в т.ч. связанные с сельским хозяйством и экологией, оценкой и сокращением риска стихийных бедствий (1 июля);
- [встречи выпускников магистерской программы ИУВР](#), которые позволили выпускникам разных стран и лет обучения поделиться своими историями успеха и пройти тренинг по навыкам эффективной презентации и ораторского искусства (6-8 сентября, 18 декабря).

Институтом природных ресурсов КНУ проведены

- [круглый стол](#) по подведению итогов Молодежной экспедиции «От ледников до Аральского моря» с целью презентации результатов исследования участников экспедиции, информирования общественности о проблемах использования и управления природными ресурсами бассейна Аральского моря, а также показа документального фильма про экспедицию [“Glaciers 2 Aral”](#) (25 апреля, Алматы);
- [семинар-тренинг](#) для молодых государственных служащих стран ЦА и Афганистана «Правовые рамки адаптации к изменению климата и смягчению последствий в Центральной Азии», организованный при поддержке Офиса программ ОБСЕ в Нур-Султане и РЭЦЦА в рамках юбилейной лидерской школы Центрально-Азиатской Программы лидерства (26-28 сентября). Мероприятие проводится ежегодно с 2014 г.;
- [образовательная поездка](#) “ВИЭ – Renewable Energy Trip” для изучения лучших практик использования ВИЭ в трех странах ЦА (Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан) при поддержке МИД Германии. Студенты на практике ознакомились с техническими и

технологическими особенностями ВИЭ, изучили существующие проблемы и пути их решения (18–26 июня);

- [конкурс студенческих исследований в области устойчивого управления природными ресурсами](#) в ЦА и Афганистане, направленный на повышение потенциала молодых специалистов в области управления водными и земельными ресурсами и охраны окружающей среды (май 2018–июнь 2019);
- [5-я Летняя школа CAWA](#), направленная на обучение инновационным методам и инструментам для анализа и мониторинга водных и земельных ресурсов в ЦА (8-19 июля).

Представители кафедры ЮНЕСКО по ИУВР КНУ приняли участие в следующих мероприятиях: [встреча](#) представителей «UNESCO water family» (13-14 мая, Париж); Второй Международный Летний университет по [Управлению рисками стихийных бедствий](#) (16-28 июня, Хорог, Таджикистан); [выставка](#) Всемирной недели водных ресурсов 2019 (24 августа, Стокгольм, Швеция). Представители КНУ и Института природных ресурсов участвовали в [заседаниях Сети по водным наукам и технологиям ЕС – Центральная Азия](#) (1-2 апреля, Ташкент; 24-26 июня, Душанбе; 11-15 ноября, Бишкек).

Студенты КНУ прошли обучение в Летней школе [«Основы управления водными ресурсами: интеграция теории, практики и научных исследований»](#)⁷² (10-22 июня, ТИИИМСХ).

CAW4W:

- запущен проект [Eco-Talk](#), направленный на преобразование инновационных идей в успешные проекты эко-бизнеса. Для победителей проведена серия тренингов с целью поддержки развития успешного бизнес плана и дальнейшей реализации проектов участников (13-19 декабря);
- проведены национальные и региональные [олимпиады](#) по тематике ИУВР (март-май);
- победители региональной олимпиады приняли участия в [Первой Летней Школе](#)

на Аральском море, организованной для повышения осведомленности молодежи и укрепления понимания и осознания важности трансграничного управления водными ресурсами (10-18 августа, Аральск, Казахстан).

Источник: кафедра ЮНЕСКО по ИУВР КНУ, <https://dku.kz/>, <http://www.academic-waters.org/ru/>

Назарбаев Университет

[Назарбаев Университет](#) (НУ) основан в 2010 г. В составе Университета 7 школ, в т.ч. [Высшая школа государственной политики](#) (ВШГП). Одно из приоритетных направлений деятельности Университета – управление водными ресурсами.

Основные события и мероприятия 2019 года

Назарбаев Университет и ВШГП продолжили преподавательскую и научно-исследовательскую деятельность в области водной политики и управления водными ресурсами в ЦА.

НУ проведена [Азиатская конференция проекта Гарвардского колледжа по азиатским и международным отношениям – HPAIR](#) (16-20 августа, Нур-Султан). Специалисты ВШГП выступили модераторами сессии «Следующая угроза человечеству: потеря биоразнообразия». Затронуты вопросы воздействия на биоразнообразие в Азии с акцентом на возрастающую потребность в экономическом развитии, которое может привести к разрушению различных мест обитания. Участники также говорили об изменении климата как о распространенной экологической проблеме и о последствиях потери биоразнообразия; о мерах по смягчению последствий потери биоразнообразия и возможностях восстановления определенных видов (например, сибирского тигра в Казахстане), находящихся под угрозой исчезновения. Участники сессии ответили на вопрос о том, каким образом вопросы биоразнообразия пересекаются с социальными вопросами, такими как Повестка дня на период до 2030 г. и др.

ВШГП организованы и проведены:

- для аспирантов курсы «Управление водными ресурсами и водная полити-

⁷² курс организован USAID, РЭЦЦА, MBX РУз в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество» (SMART WATERS)

ка») и «Политика в области природных ресурсов и управление природными ресурсами»;

- в сотрудничестве с [Международной водной ассоциацией \(IWA\)](#) 2 сессии по вопросам управления водными ресурсами городов в рамках Конференции «[Риск, рациональность и устойчивость](#)» (10-12 октября, Нур-Султан);
- Первый водный форум с акцентом на вопросы водоснабжения городов. В рамках Форума была проведена сессия, посвященная вызовам, которые предстоит решить в области городского водоснабжения в XXI веке, а также круглый стол, посвященный выявлению сходств и различий в управлении городами в различных странах Европы и Азии (12 октября, Нур-Султан).

9.1.2. Кыргызская Республика

Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина

[Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина](#) (КРСУ им. Б.Н. Ельцина) открыт в 1993 г. В Университете реализуются 24 укрупнённые группы направлений и специальностей. Функционируют 7 факультетов, 92 кафедры, НИИ, Научные центры, в т.ч. [Межотраслевой научно-исследовательский центр мониторинга высотных плотин](#). Для отраслей водного хозяйства подготовка кадров ведется на [факультете архитектуры, дизайна и строительства](#), в составе которого 9 кафедр, в т.ч. [кафедра водных ресурсов и инженерных дисциплин](#) (ВРИИД). Бакалавры готовятся по профилям Комплексное использование и охрана водных ресурсов (направление – Природообустройство и водопользование); Гидротехническое строительство (направление – Строительство).

Основные события и мероприятия 2019 года

В КРСУ им. Б.Н. Ельцина проведен национальный этап [Международной студенческой олимпиады](#) «Интегрированное управление водными ресурсами в Центральной Азии» (23 апреля).

Специалисты ВШГП внесли свой вклад в подготовку [Позиционного документа о взаимосвязи между водой – энергией – продовольствием – экосистемами и ЦУР](#). Цель исследования – оказание научно-обоснованной поддержки процессу выработки европейской политики в области ВЭПЭ (вода – энергия – продовольствие – экосистемы) и ЦУР во всем мире.

Доцент ВШГП Стефанос Ксенариос выступил главным редактором книги [«Бассейн Аральского моря: вода в целях устойчивого развития в Центральной Азии»](#), в которой представлен первый междисциплинарный обзор вопросов управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря, охватывающий бассейны рек Амударья и Сырдарья (см. раздел «[Публикации](#)»).

Источник: Назарбаев Университет, <https://nu.edu.kz/ru/>

Сотрудники и студенты КРСУ им. Б.Н. Ельцина участвовали в различных мероприятиях

- [Региональный семинар ЮНЕСКО](#) по мобилизации молодежи и молодых специалистов в области науки по вопросам снижения риска бедствий в ЦА (13-14 марта, Алматы);
- [Вторая Летняя школа](#) «Изучение ландшафтов через исследование и мониторинг окружающей среды», проведенной в рамках проекта PALESCA⁷³ (3-11 июля, кампус УЦА в Нарыне);
- [IX Международная экологическая олимпиада](#) среди ВУЗов стран СНГ (29 ноября, Тараз).

Научно-исследовательская деятельность. Сотрудниками кафедры ВРИИД внедрены научно-исследовательские разработки инновационных конструкций гидротехнических сооружений водозаборного гидроузла (1) на р. Тушашу для технического водоснабжения золоторудного комбината «Джеруй» в Таласской области Кыргызстана; (2) из горных рек в проект реконструкции системы водоснабжения Чолпон-Аты, Иссык-Кульской области Кыргызстана. Опубликовано пять научных статей, подготовлены к изданию три.

Источник: кафедра водных ресурсов и инженерных дисциплин, www.krsu.edu.kg/index.php?lang=ru

⁷³ Проект «Палеоклимат, изменение окружающей среды и социальное взаимодействие в Центральной Азии», реализуемый при поддержке Федерального правительства по образованию и науки Германии (BMBWF)

Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина

Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина (КНАУ им. К.И. Скрябина) образован 30 января 1933 г. (первоначально зооветеринарный институт). В состав Университета входят 6 факультетов, 31 кафедра, 4 колледжа, школа-лицей, учебно-опытное хозяйство и образовательно-научно-инновационный центр (ОНИЦ) в Сокулукском районе, НИИ ирригации, НИИ ветеринарии.

Подготовка кадров для системы водного хозяйства ведется на факультете гидромелиорации, экологии и землеустройства, в состав которого входят 6 кафедр, в т.ч.: кафедры мелиорации и управления водными ресурсами, горного гидротехнического строительства и экологии и защиты окружающей среды. Бакалавры и магистры готовятся по профилям Мелиорация, рекультивация и охрана земель, Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения, Информационные системы в природообустройстве и водопользовании, Водные ресурсы и водопользование, Комплексное использование и охрана водных ресурсов, Природообустройство (направление – Природообустройство и водопользование (ПОиВП)); Гидротехническое строительство (направление – Строительство).

Основные события и мероприятия 2019 года

В КНАУ им. К.И. Скрябина проведены

- семинар «Использование открытых данных ГИС для картирования окружающей среды» для студентов, магистрантов и аспирантов факультета гидромелиорации, экологии и землеустройства с участием проф. Венского университета природных ресурсов и прикладных наук (ВОКУ) Вольфганга Страка (6-10 мая);
 - встреча с представителями GIZ по вопросам деградации земель, устойчивого управления земельными ресурсами, оценки экосистемных услуг и др. (18 сентября);
 - практические занятия для студентов направления ПОиВП на комплексе сооружений отстойника на р. Аламедин (октябрь);
 - торжественное собрание, посвященное 70-летию факультета гидромелиорации, экологии и землеустройства (6 ноября);
 - встреча на тему «Т.У. Усубалиев и водные ресурсы Кыргызской Республики, проблемы ирригации» (20 ноября);
- #### Сотрудники и студенты КНАУ им. К.И. Скрябина участвовали в различных мероприятиях
- Международная Зимняя школа-2019 по 12 направлениям, в т.ч. Управление водными ресурсами, Зеленая экономика, Управление природными ресурсами, Инновационные технологии и технические средства в сельском хозяйстве (11-23 февраля, Алматы, КазНАУ);
 - национальный этап Международной студенческой олимпиады «Интегрированное управление водными ресурсами в Центральной Азии» (23 апреля, Бишкек, КРСУ им. Б.Н. Ельцина);
 - образовательная поездка “ВИЭ – Renewable Energy Trip”, организованная при поддержке МИД Германии, с посещением объектов ВИЭ в странах ЦА и проведением двух круглых столов. Поездка началась с Алматы и завершилась в Ташкенте, включая посещение Капчагая, Кордая, Бишкека, Тараза, Мерке, Кызылорды, Ташкента, Самарканда, Чирчика, Худжанда и др. населенных пунктов (18-26 июня);
 - Летняя школа «Изучение ландшафтов через исследование и мониторинг окружающей среды» в рамках проекта PALESCA (3-11 июля, Нарын);
 - форум «Зеленая экономика - сильные регионы - устойчивое развитие страны» (15 ноября, Бишкек);
 - сайд-ивент «Научные и основанные на фактических данных решения для управления климатическими рисками и повышения устойчивости к изменению климата в Центральной Азии» в рамках проекта CAMP4ASB (26 ноября, Ашхабад);
 - встреча участников Сети Академического Сообщества «Кадры, инновации и сотрудничество – ключ к успешному

развитию водохозяйственного сектора в Центральной Азии и Афганистане» (27 ноября, Ашхабад);

- заключительная конференция проекта «Нексус Диалог в Центральной Азии» (28 ноября, Ашхабад).

Источник: кафедра мелиорации и управления водными ресурсами, <http://knau.kg/ru/>

Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры имени Н. Исанова

Кыргызский государственный университет строительства, транспорта и архитектуры имени Н. Исанова (КГУСТА им. Н. Исанова) создан 4 мая 1992 г. на базе Кыргызского архитектурно-строительного института. В состав Университета входят 10 институтов и 37 кафедр, 2 колледжа, 72 филиала кафедр, международные факультеты и центры, НИИ.

Для отраслей водного хозяйства подготовка специалистов ведется в Институте строительства и технологий на кафедре водоснабжение, водоотведение и гидротехническое строительство. Бакалавры обучаются по профилям Водоснабжение и водоотведение, Гидротехническое строительство (направление – Строительство) и Водные ресурсы и водопользование (направление – Природообустройство и водопользование). Магистры – по программам Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий, Гидротехническое строительство (направление – Строительство) и Природообустройство (направление – Природообустройство и водопользование).

Студенты кафедры проходят практико-ориентированную подготовку при сотрудничестве с государственными организациями и учреждениями⁷⁴ на основе двухсторонних договоров.

Основные события и мероприятия 2018-2019 учебного года

Преподаватели, студенты, магистранты кафедры участвовали в различных мероприятиях

- тренинги: «Экономические инструменты управления водными ресурсами и водным хозяйством» (7-8 июня) и «Международное водное право» (19-20 сентября)⁷⁵; «Платежи и иски водопользования и Роль государственной поддержки в управлении водным хозяйством, механизмы поддержки»⁷⁶ (25 сентября, Бишкек);

- выездные семинары на Автоматизированную систему Головного сооружения Восточного большого Чуйского канала, Кеминское районное управление водного хозяйства, Орто-Токойское водохранилище (4 октября); Русловое и Наливное Ала-Арчинское водохранилище, АВП «Узун-Кыр» Иссык-Атинского района и Сокулукское водохранилище (11 октября);



Орто-Токойское водохранилище (тоннельный водовыпуск, катастрофический сброс и др.)



Русловое и Наливное Ала-Арчинское водохранилище

⁷⁴ Министерство сельского хозяйства и мелиорации КР, Департамент водного хозяйства и мелиорации, ОАО «Кыргызсуудолбоор», Бассейновые и районные управления водного хозяйства и т.д.

⁷⁵ в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество», реализуемого РЭЦА при финансовой поддержке USAID

⁷⁶ в рамках Недели финансовой грамотности, организованной Кыргызским экономическим университетом им. М. Рыскулбекова

- [студенческая Международная практика](#) «Как улучшить управление и финансирование в водном хозяйстве в Кыргызстане для устойчивого будущего» в рамках обмена студентами между ВУЗами Кыргызстана и Голландии (15-26 октября, Бишкек);
- [1-ый молодежный климатический форум КР](#): информативный, экологичный, эмпирический (30 ноября, Американский университет в Центральной Азии);

КГУСТА им. Н. Исанова участвовал в работе [круглого стола](#) «Зеленая экономика и устойчивое развитие: развитие научно-исследовательского потенциала» (20 июня) и стал членом Альянса ВУЗов КР за зеленую экономику и устойчивое развитие (АВЗУР).

Источник: кафедра водоснабжение, водоотведение и гидротехническое строительство, www.ksucta.kg/ru/

Американский университет в Центральной Азии

[Американский университет в Центральной Азии](#) (АУЦА), основанный в 1993 г. – международное, мультидисциплинарное сообщество. Учебный план Университета включает подготовительную программу (Академия нового поколения), 14 программ для бакалавров и 9 – магистров.

При Университете действуют [Тянь-Шаньский аналитический центр](#) (ТАЦ), [Центр Окружающей Среды и Развития](#) (ЦОР) департамента экономики.

Основные события и мероприятия 2019 года

В АУЦА проведены

- [круглый стол](#) «Зеленая экономика и устойчивое развитие: развитие научно-исследовательского потенциала», на

котором принято решение создать АВЗУР. ЦОР назначен в качестве Секретариата Альянса (20 июня);

- [Международная конференция](#) «Текущее и будущее состояние водных ресурсов и экологические проблемы в Центральной Азии» (24-26 июня);
- [учебно-практический тренинг](#) «Орхусская Конвенция – как один из инструментов доступа к правосудию при нарушении экологических прав граждан» (25 октября);
- Международные семинары [«Качество воды»](#) (11-13 ноября); [«Вода, экосистемы и энергетика»](#) (13-15 ноября);
- [круглый стол](#), посвященный учету природных ресурсов в Кыргызстане на примере отечественных пилотных проектов (12 ноября);
- 1-ый [молодежный климатический форум КР](#): информативный, экологичный, эмпирический (30 ноября).

Сотрудники АУЦА принимали участие в конференции по обсуждению деградации земель в Кыргызстане. Участникам был представлен Национальный отчет КР по Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием за 2018 г., подготовленный ТАЦ АУЦА при поддержке Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации КР (апрель, Бишкек).

ТАЦ при поддержке Платформы знаний для зеленого роста (GGKP), Инициативы «Экономика деградации земель» (ELD) и GIZ реализует пилотный [проект](#), направленный на изучение деградации пастбищ в Суусамырской долине и возможности их восстановления с использованием спутниковых данных. ТАЦ с января 2019 г. 2 раза в месяц выпускает [энергетический дайджест](#), который представляет собой подборку информации об энергетике в ЦА из различных интернет-источников.

Источник: www.auca.kg/

9.1.3. Таджикистан

Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур

[Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур](#) (ТАУ им. Ш. Шотемур), образованный в 1931 г., готовит высококвалифицированные кадры для всех отраслей

агропромышленного комплекса. Подготовка специалистов осуществляется на 10 факультетах по 46 направлениям бакалавриата, 35 – магистратуры, 24 – базовой докторантуры (PhD), 13 – докторантуры (DSc). В ТАУ им. Ш. Шотемур действует [Центр повышения квалификации кадров АПК](#). Ежегодно выпуск

кается более 1200-1400 специалистов. В 2019 г. обучение для 10210 студентов проводили более 482 преподавателя. Подготовка специалистов для отрасли водного хозяйства ведется на [факультете гидромелиорации](#) по направлениям Гидротехническое строительство; Мелиорация, рекультивация и охрана земель; Рациональное использование и охрана водных ресурсов; Экономика и менеджмент в водном хозяйстве. В 2019 г. дипломы об окончании получили 111 бакалавров и 29 магистров.

ТАУ им. Ш. Шотемур является членом 5-ти Международных консорциумов, сотрудничает с 130 ВУЗами стран мира, а также международными организациями в рамках 19 проектов.

Основные события и мероприятия 2019 года

В ТАУ им. Ш. Шотемур проведены

- VI национальная олимпиада «Интегрированное управление водными ресурсами» (совместно с КНУ при финансовой поддержке ВБ), в которой приняли участие студенты 9-ти ВУЗов Таджикистана. Студент Университета О. Одинаев занял призовое место. На олимпиаде выступили представители МОиН РТ, ШУРС, Международного секретариата по вопросам воды, ГВП в Республике Таджикистан, DAAD, преподаватели и студенты Университета с докладами: «Расширение прав и возможностей молодежи в сфере водных ресурсов в Центральной Азии», «Реформа водного сектора Республики Таджикистан на период 2016-2025 гг.», «Достоверная информация – основа управления», «Ресурсы и качество месторождений пресных подземных вод Республики Таджикистан» (24 мая);
- [Международная конференция](#) «Управление водными ресурсами – связь с климатом и продовольствием» при поддержке ЕС, в которой приняли участие более 60 ученых и специалистов из ВУЗов и международных организаций Австрии, Германии, Исламской республики Афганистан, Испании, Казахстана, Кыргызстана, Турции и Узбекистана (24 июня).

Преподаватели Университета принимали участие и выступали с докладами на различных мероприятиях: Республиканская конференция, посвященная Международному десятилетию действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028», проведенная в рамках Дня г. Душанбе; Республиканская научно-практическая конференция «Эффективное использование водных и земельных ресурсов – как стратегия государства в обеспечении продовольственной безопасности страны»; Республиканская научно – [практическая конференция](#) «Развитие отрасли мелиорации и ирригации» (26 сентября); [7-е заседание](#) Национальной Комиссии по ирригации и дренажу Республики Таджикистан (27 сентября).

Международное сотрудничество. МЭИВР РТ, ТАУ им.Ш. Шотемур и РЭЦЦА с целью укрепления институционального и технического потенциала заключили [трехсторонний Меморандум](#). Одно из основных направлений работы – создание Кластера инноваций и научных исследований по ИУВР (5 марта).

Состоялась [встреча](#) с послом Израиля г-ном Эдуардом Шапира, на которой обсуждались вопросы сотрудничества в сфере образования и науки: специалисты и ведущие ученые сельскохозяйственной отрасли Израиля проведут лекционные занятия по проблемным вопросам, а специалисты ВУЗа пройдут обучение в рамках программы МАШАВ для повышения квалификации в области мелиорации (11 сентября).

В рамках программы академической мобильности студенты Кузбасской государственной сельскохозяйственной академии Российской Федерации [проходили обучение](#) на факультетах механизации сельского хозяйства и гидромелиорации.

Опубликовано 17 научных статей, посвященных актуальной проблеме водных ресурсов, одна монография «Прогнозирование мелиорации земель в условиях климатических изменений».

Источник: Международный отдел ТАУ им. Ш. Шотемур; <http://www.tajagroun.tj/ru/>

9.1.4. Туркменистан

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

В 1930 г. был основан сельскохозяйственный институт, который в 1998 г. стал Туркменским сельскохозяйственным университетом имени С.А. Ниязова (ТСУ им. С.А. Ниязова).

В составе [Университета](#) 6 факультетов, 16 кафедр, НИИ земледелия. В ведомственном подчинении ТСУ находятся Ашхабадская, Туркменабатская и Байрамалийская Агропромышленные средние профессиональные школы; Научно-производственный центр ахалтекинское коневодства. На территории ТСУ им. С.А. Ниязова функционирует учебный центр немецкой компании CLAAS Global Sales GmbH.

Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на факультете мелиорации и гидротехнического строительства, в составе которого функционируют кафедры мелиорации; гидротехнического строительства; землеустройства.

Основные события и мероприятия 2019 года

В ТСУ им. С.А. Ниязова проведена [Международная конференция](#), посвящённая достижениям в сфере зерноводства (июль).

Студенты и аспиранты ТСУ участвовали в [открытой Международной студенческой интернет-олимпиаде](#) (Open International Internet Olympiad – OIIO) и конкурсе научных работ среди молодежи Туркменистана.

Преподаватели, аспиранты и студенты ТСУ им. С.А. Ниязова в Геоктепинском этрапе [проводят исследования](#) на агрополигоне, созданном в рамках [проекта](#) «Эффективное использование энергии и возобновляемые источники энергии для устойчивого управления водным хозяйством Туркменистана» (ПРООН, ГЭФ). Агрополигон имеет собственную компактную метеостанцию, лабораторию с набором необходимого инструментария, 6 скважин с приборами, которые в автоматическом режиме определяют минерализацию и уровень грунтовых вод.

Источник: www.science.gov.tm

Туркменский сельскохозяйственный институт

Туркменский сельскохозяйственный институт (ТСХИ) был открыт в 2010 г. в Дашогузе. Институт готовит специалистов – водников на факультете гидромелиорации и механизации сельского хозяйства по специальностям Эксплуатация гидромелиоративных систем и Гидромелиорация (водные ресурсы и управление). В состав Института входят Научно-производственный центр, Дашогузская Агропромышленная средняя профессиональная школа, которая готовит специалистов по 8 специальностям, в т.ч. Гидромелиорация.

Основные события и мероприятия 2019 года

Для преподавателей и студентов проведены в рамках [проекта](#) «Поддержка климатически устойчивой экономической жизнедеятельности сельскохозяйственных сообществ в засушливых регионах Туркменистана» (ПРООН, ГЭФ) [тренинг](#) по учету воды в пилотном регионе Дашогуз (апрель) и [практический семинар](#) по изучению, эксплуатации и техническому обслуживанию системы капельного орошения на базе учебного хозяйства ТСХИ (май).

Студенты ТСХИ участвовали в [открытой Международной студенческой интернет-олимпиаде](#) и конкурсе научных работ среди молодежи Туркменистана.

В научно-производственном центре ТСХИ ведется селекционная работа по созданию высокоурожайных, болезнеустойчивых, адаптированных к почвенно-климатическим условиям страны новых сортов зерновых, зернобобовых, овощных и др. культур. Выведены новые сорта: [2 сорта озимой пшеницы](#) для возделывания в любом регионе страны – «Ровачлык» и «Галкыныш»; [сорт сои «Беркарар»](#); [новый сорт помидоров «Айнур»](#).

Источник: www.science.gov.tm

9.1.5. Узбекистан

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИМСХ)

История создания [Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства](#) (ТИИМСХ) начиналась с образования в 1923 г. инженерно-мелиоративного факультета на базе гидротехнического отдела Туркестанского государственного университета. В 1934 г. был создан Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства. Первоначально в его составе действовали факультеты гидромелиорации и механизации

Сегодня ТИИМСХ – один из ведущих ВУЗов ЦА, известный в мире как перво-классный академический и научный институт в области водного и сельского хозяйства. В составе ТИИМСХ 7 факультетов ([гидромелиорации](#), [гидротехнического строительства](#), [механизации гидромелиоративных работ](#), [механизации сельского хозяйства](#), [энергосбережения сельского и водного хозяйства](#), [управления земельными ресурсами](#), [организации и управления водным хозяйством](#)), 36 кафедр, 2 лица (Юнусабадский академический лицей и [Академический лицей "International House Tashkent"](#)), [Кластер инноваций и научных исследований по вопросам управления водными ресурсами](#), [Центр повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров](#), [Научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства](#), ГУП «Учебно-научный центр» ТИИМСХ в Уртачирчикском районе Ташкентской области, центр «Эко ГИС», ГУП региональный центр по переподготовке и повышению квалификации руководителей и специалистов фермерских хозяйств. При ТИИМСХ функционируют 2 филиала – в Бухаре (образован в 2010 г.) и Карши (2019 г.). Институт дает степени бакалавра по 19 направлениям, магистра – по 16 и докторанта – по 12 специальностям.

ТИИМСХ первым в истории независимого Узбекистана вошел в [рейтинг QS](#) лучших университетов Восточной Европы и ЦА: институт находится на позиции 301-350.

Основные события и мероприятия 2019 года

Образовательный процесс. Внедрена новая система - «[программа 5+1](#)», в соответствии с которой студенты выпускающих курсов 1 день занятий в неделю проходят в специализированных классах, созданных на базе производственных предприятий: кафедра механизация гидромелиоративных работ на базе АО «Сувмаш»; кафедра насосы и насосные станции на базе Чирчикской ГЭС. Научная лаборатория «[Автоматизация технологических процессов](#)» оснащена при поддержке GIZ современным оборудованием для проведения обучения и исследований в области управления водными ресурсами (качеством и количеством) и автоматизации процессов. Открыты с Обудским Университетом (Венгрия) программы обучения [двойного диплома](#) по специальностям магистратуры Smart Agriculture и Geoinformatics.

В ТИИМСХ организованы и проведены

- для молодых ученых, магистрантов и студентов научный семинар «Мероприятия по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель в Республике» (15 марта); XVIII научно-практическая конференция молодых ученых «Современные проблемы сельского и водного хозяйства» (28 марта-1 апреля); проблемные лекции «Проблемы мелиорации земель и пути их решения» (26 октября), «Водоохранилища в Узбекистане и их безопасность» (5 ноября) и др.; семинар-тренинг «Важность программного обеспечения при ведении земельного кадастра»⁷⁷ (6 декабря);
- для слушателей курсов повышения квалификации и переподготовки кадров лекции, семинары-тренинги «Экология и проблемы пресной воды во всем мире», «Современные гидротехнические сооружения и их использование» (19-21 января); учебные семинары для фермеров «Преимущества использования водосберегающих технологий в полевых условиях» (8 июля,

⁷⁷ в сотрудничестве с Узбекским государственным научно-проектным институтом по землеустройству «Уздаверлойиха»

Самаркандская область) и «Роль агротехнических мероприятий в достижении высокой продуктивности» (20 июля, Хорезмская область); учебные курсы в рамках Программы ЕС «Устойчивое управление водными ресурсами в сельских местностях в Узбекистане» по Geodesy-AutoCAD и Смета для специалистов проектных институтов водного хозяйства (5-9 августа); по использованию и применению современных цифровых нивелиров Leica Sprinter 250M для ППС института и сотрудников БУИС всех регионов республики (10-11 декабря);

- для студентов Каршинского филиала ТИИИМСХ [мобильное практическое занятие](#) по предмету «Геодезия» (5 октября, Кашкадарьинский филиал института «Уздаверлойиха»); [открытая лекция](#) по предмету «Геодезия» (27 ноября); [выездные ознакомительные занятия](#) на Каршинский гидроузел и канализационную насосную станцию в Карши (4 декабря); [мобильное занятие](#) по предмету «Основы сельскохозяйственной инженерии» в «Nishon Agroservis MTP MCHJ» (10 декабря); [выездное занятие](#) по предмету «Метрология и стандартизация» в Кашкадарьинском управлении стандартизации и метрологии Агентства «Ўзстандарт» (16 декабря);
- Международные Летние школы: «[Оценка устойчивости водно-энергетической и продовольственной безопасности для орошаемого земледелия: междисциплинарные подходы в Центральной Азии](#)»⁷⁸ для молодых исследователей, докторантов и докторов наук из Афганистана, Европы, Индии, Казахстана, Канады, Колумбии, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана и Эфиопии (29 апреля-5 мая) и «[Основы управления водными ресурсами: интеграция теории, практики и научных исследований](#)»⁷⁹ для студентов КНУ и ТИИИМСХ (10-22 июня);
- 2-й тур [Республиканской олимпиады](#) по 4-м предметам (13-18 мая). По

предмету «Гидротехническая мелиорация сельского хозяйства» среди 7 участвующих ВУЗов 1-е место занял студент ТИИИМСХ;

- мероприятия с участием отечественных и зарубежных ученых и специалистов: XXII Международная [научная конференция](#) "Construction the formation of living environment" – FORM-2019⁸⁰ (18-21 апреля); [научный семинар](#) «Математическое моделирование мониторинга и управление водных ресурсов, а также окружающей среды» (26-27 июля); Международная [научно-практическая конференция](#) «Наука, образование и инновации для агропромышленного комплекса, проблемы и перспективы» (22 ноября).

Участие в мероприятиях. ППС, студенты, магистранты и докторанты принимали участие в различных мероприятиях: [Международная Зимняя школа-2019](#) (11-23 февраля, Алматы, КазНАУ); [молодежный форум](#) «Человек и биосфера» (15-19 сентября, Янжи, КНР), молодежный саммит «Изменение климата» (21-23 сентября, Нью-Йорк); [Инновационный форум](#) «Inno Week-2019» (29-31 октября, Национальный выставочный комплекс «Ўзэкспоцентр»); [круглый стол](#) «Будущее водных ресурсов Центральной Азии», (20 ноября, Национальная библиотека Узбекистана); [15-я Международная специализированная выставка](#) (27-29 ноября, Ташкент); [конференция](#)⁸¹ «Маргинал шароитда қишлоқ хўжалигининг қиймат занжирини ишлаб чиқиш» по проблеме Аральского моря (19-21 декабря, Ташкент).

Международное сотрудничество. Подписаны: [Соглашение](#) о сотрудничестве с немецкой компанией Engineering Consulting and Management for Space Technologies GmbH с целью дополнения содержания учебных дисциплин, таких как технология дистанционного зондирования, ГИС-технологии, умное сельское хозяйство, необходимой пространственной информацией, характерной для территории Узбекистана⁸² (9 марта); [Меморандум](#) о взаимном сотрудничестве с Государственным университетом

⁷⁸ совместно с Центром исследований сельскохозяйственных ландшафтов им. Лейбница при финансовой поддержке немецкого фонда Фольксваген (Volkswagen Foundation)

⁷⁹ курс организован USAID, РЭЦЦА, MBX РУз в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество»

⁸⁰ организована совместно с Национальным исследовательским Московским государственным строительным университетом (НИУ МГСУ) и АО «Гидропроект»

⁸¹ организатор - Международный центр содействия бизнесу (ICBA)

⁸² в рамках проекта «NICoPA: Новые и инновационные точные (с координатами) цифровые курсы для сельского хозяйства»

Миссисипи (14 мая); [Меморандум](#) о взаимопонимании с Центрально-азиатским институтом экологии и экологических исследований (январь). Проведены переговоры по развитию сотрудничества с целью разработок проектов, направленных на улучшение управления водными ресурсами в бассейне Аральского моря; обмена квалификациями в образовании и исследованиях; создания совместных современных демонстрационных экспериментальных площадок, совместного совершенствования системы обучения (6 июня); [Договор](#) по созданию Китайско-Узбекского Научно-Технологического Парка по Водосберегающему сельскому хозяйству на базе учебного хозяйства ТИИМСХ (30 октября, Янлинг, КНР); [Меморандум](#) о сотрудничестве с Туринским политехническим университетом в Италии (21 ноября).

Состоялись встречи с Чрезвычайным и Полномочным Послом КНР в Узбекистане г-жой Цзян Янь; Чрезвычайным и Полномочным Послом Израиля в Узбекистане г-ном Эдуардом Шапира; Лауреатом Нобелевской Премии в области науки проф. Дэном Шехтманом; Главой Представительства ЕС в Узбекистане г-ном Эдуардсом Стипрайсом, иностранными делегациями и гостями.

Научно-исследовательская деятельность. Совместно с учеными Синьцзянского института экологии и географии АН КНР разработано мини-метеогидрогеологическое [устройство](#) для дистанционной передачи данных и установлено в 10 регионах Республики Каракалпакстан. Проведены исследовательские работы по Государственному [гранту](#) «Гидромодульное районирование орошаемых земель в Хорезмском оазисе (Хорезмская область и южные районы Республики Казахстан) и разработка научно-обоснованных процедур полива хлопчатника».

Организованы: [Республиканский конкурс](#)⁸³ «Водная проблема – проблема общества: никто не должен оставаться в стороне от ее решения» (12-14 марта); [Демонстрационный день](#) проектов, участвовавших в стартап акселерационной программе Water Solutions Innovation Lab⁸⁴ (13 нояб-

ря); [выставка](#) инновационных разработок, проектов и макетов, организованная в рамках проекта «Неделя молодежи» (14 ноября); встреча в рамках [проекта](#) по климатическому страхованию, инфраструктуре и управлению в зоне экономического сотрудничества в ЦА (5 декабря).

Повышение потенциала. Организованы для ППС и студентов стажировки, повышение квалификации и изучение опыта в [Московском государственном агрономическом университете](#) имени К.А. Тимирязева (14-18 октября); [Московском государственном земельном университете](#) (15 сентября-15 декабря; 24 ноября-28 декабря; 1-31 декабря); Национальной Академии наук, Институте подготовки кадров, НИИ и ВУЗах Беларуси (18-28 ноября); Федеральном министерстве окружающей среды, охраны природы и ядерной безопасности, управлении водными ресурсами и сточными водами Германии, а также государственных учреждениях, [НИИ Германии](#)⁸⁵, занимающихся вопросами водных ресурсов и окружающей среды (май).

Публикации и изобретения. Опубликовано 87 монографий, более 130 научных статей в международных научных журналах, входящих в базу данных Scopus, 329 статей в зарубежных журналах «Web of Science», более 500 статей в республиканских научных журналах. Получены 15 патентов на изобретения и полезные модели, 70 свидетельств на компьютерные программы и авторские права.

Работа со СМИ. ППС, докторанты, магистранты и студенты ТИИМСХ приняли участие в выпуске [программы](#) «Агроинновация», посвященной вопросам повышения эффективности использования водных ресурсов, внедрения новых инновационных технологий в системы водоснабжения и ирригации (25 ноября).

Награды. Институт и ученые ТИИМСХ на [церемонии](#) «Scopus Award-2019» награждены в 5 номинациях: «Самый публикуемый Университет в "Сайнс Дайрект"», «За вклад в развитие науки», «Самый публикуемый ученый в "Сайнс Дайрект"», «Самый активный ученый в "Скопус"», «Лучший автор статей в социально-гумани-тарной сфере».

Источник: ректорат ТИИМСХ, <http://tiame.uz/>

⁸³ совместно с Министерством высшего и среднего специального образования РУз, MBX РУз, Программой ЕС по устойчивому управлению водными ресурсами в сельской местности Узбекистана, ПРООН в Узбекистан

⁸⁴ в рамках проекта РЭЦЦА «Вода, образование и сотрудничество», финансируемого USAID

⁸⁵ в рамках проекта UzWaterAware, реализуемого Центрально-азиатским региональным экологическим центром (MOMEM) при поддержке Европейского Союза

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Дата образования [Национального Университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека](#) (НУУз им. М.Улугбека) – 12 мая 1918 г. Подготовка специалистов-водников осуществляется на кафедре [гидрологии суши](#) факультета [географии и природных ресурсов](#).

На кафедре ведется подготовка бакалавров по направлениям Гидрометеорология и Гидрология. На базе этих направлений готовятся магистры по специальностям Гидрометеорология, Гидрология, Изменение климата и оценка климатических рисков. На кафедре также действуют базовая докторантура (PhD) и докторантура (DSc) по специальности Гидрология суши. Водные ресурсы. Гидрохимия.

В основном штате кафедры работают 1 доктор наук, проф., 3 кандидата наук, доценты, 3 PhD, 2 старших преподавателя, 5 преподавателей и 5 совместителей из научно-исследовательских организаций.

В 2018-2019 учебном году на кафедре обучались 182 студента, из них 169 – на бакалавриате и 13 – в магистратуре. Было выпущено 36 бакалавров и 5 магистров. В 2019-2020 гг. поступило 47 чел. на бакалавриат и 18 – в магистратуру. Принят 1 соискатель в базовую докторантуру, и в настоящее время 3 соискателя ведут свои научные работы. В период с 1945 по 2019 гг. на кафедре подготовлено более 1300 инженеров-гидрологов, бакалавров-гидрометеорологов, а также около 100 магистров по специальностям Гидрометеорология и Гидрология. Сегодня среди них более 40 имеют учёную степень доктора наук, около 300 – кандидата наук (или PhD).

Кафедра гидрологии суши сотрудничает с более чем 10 университетами, НИИ, региональными и международными организациями развитых зарубежных и соседних стран. В их числе [Московский государственный университет](#) (МГУ) имени М.В. Ломоносова, [Университет Фрибура](#) (Université de Fribourg) в Швейцарии, [Потсдамский институт изучения климатических изменений](#), [Университет Рединга](#) (University of Reading) в Англии, Институт Географических наук и исследований природных ресурсов Академии Наук КНР, [РЭЦЦА](#), [НИЦ МКВК](#) и др.

Основные события и мероприятия 2019 года

В НУУз им. М.Улугбека проведены

- лекции и практические занятия по Гляциологии для студентов направле-

ний Гидрометеорология и Гидрология с участием доктора Томас Сакса (Tomas Saks) и доктора Мартина Барандуна (Martina Barandun) в рамках Меморандума о сотрудничестве с Университетом Фрибура;

- Республиканская студенческая олимпиада, на которой Б. Гульмирзаева заняла почетное 1-е место по предмету "Гидрология и гидрометрия" и Д. Ярашев – 2-е место по предмету «Гидравлика (май, кафедра гидрологии суши);

Участие в мероприятиях

- I Международная студенческая [предметная олимпиада](#) по специальности Гидрология в [Евразийском национальном университете имени Л.Н. Гумилева](#). Студенты кафедры О. Муталова, Д. Ярашев, Б. Махмудов, Г. Зулпихаров под руководством доцента Г.У. Умирзакова и Д.М. Тургунова заняли почетное 1-е место как в командном (HydroNUUZ), так и индивидуальном (Б. Махмудов) зачете (22-23 апреля, Нур-Султан);
- [Международная Летняя школа](#) "Гляциологические исследования на Ала-Арчинском леднике Кыргызской Республики" в рамках проекта "Girls in Science", обучение в которой прошла магистрант специальности Гидрометеорология Д. Холматова (1-10 сентября);

Научно-исследовательская деятельность.

Сотрудники кафедры выполняют 2 проекта (фундаментальный и прикладный) и участвуют в 2-х Международных грантах совместно с Узгидрометом ([Климатическая шкатулка](#). Интерактивный сайт для школьников по теме «Изменение климата; [«Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря](#) – CAMP4ASB»; Central Asia Research and Adaptation Water Network – CARAWAN).

Повышение потенциала. Магистрант С. Шокирова и студентка направления Гидрометеорология О. Муталова успешно прошли стажировку в Университете Фрибура (март-апрель). В МГУ имени М.В. Ломоносова повысили квалификацию победители конкурса, объявленного [фондом «Эль-юрт умиди»](#), доцент Г.Х. Юнусов и преподаватель кафедры Ж.Т. Хамзаева; студенты кафедры под руководством старшего преподавателя

Д.Т. Тургунова и Ж.Т. Хамзаевой прошли практику по Гидрометрии на учебно-полевой базе (5-16 июня).

Под руководством проф. Ф.Х. Хикматова докторант М. Тургунов успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора философии по географическим наукам и утвержден на PhD по специальности Гидрология суши. Водные ресурсы. Гидрохимия;

Источник: Кафедра гидрологии суши факультета географии и природных ресурсов НУУз им. М. Улугбека.

Самаркандский государственный университет

Самаркандский государственный университет (СамГУ) основан в 1927 г. В Университете на 14 факультетах и 63 кафедрах по 34 образовательным направлениям и 40 специальностям магистратуры обучаются около 13000 студентов. Более чем по 40 специальностям имеется базовая докторантура (PhD) и докторантура (DSc). По 9 специальностям действуют Ученые советы.

В составе факультета географии и экологии – 4 кафедры, в т.ч. кафедры гидрометеорологии и экологии. В настоящее время факультет готовит бакалавров по 3-м направлениям – География; Экология; Гидрометеорология; магистров по 4-м специальностям - География изучения объекта; Экология; Почвоведение; Гидрология. На факультете учатся 500 студентов и 25 магистрантов.

Основные события и мероприятия 2019 года

В СамГУ проведены

- научно-методический семинар "Сохранение биологического разнообразия и ресурсов Зарафшанской долины". Были заслушаны доклады и обсуждены вопросы, посвященные рациональному природоиспользованию и охране флоры и фауны Зарафшанской долины (22 мая, факультет географии и экологии);
- научно-практический семинар⁸⁶ «Рациональное использование пастбищ»,

на котором обсуждены современные подходы и методы управления пастбищами и рациональное использование пастбищных ресурсов (23-24 сентября) и десятидневный учебный тренинг курс для магистров, специализирующихся в области экологии пастбищ (с 26 сентября);

- Международная конференция «Проблемы опустынивания: динамика, оценка и решение». Участие приняли ученые Индии, Казахстана, Кыргызстана, Непала, России, Таджикистана и Украины (8-9 ноября).

Международное сотрудничество. Состоялась встреча с премьер-министром и предпринимателями провинции Гужарат (Индия). Стороны договорились изучить опыт Индии в области рационального использования природных ресурсов, совместной разработки энергосберегающих технологий в орошаемом земледелии, применения минеральных и органических удобрений (20 октября).

Научно-исследовательская деятельность. Актуальные направления научных исследований в сфере водного и сельского хозяйства – (1) Водные, климатические и другие природные ресурсы геосистем Узбекистана и исследование их рационального использования; (2) Увеличение производительности почвы и исследование проблем эрозии почвы.

В настоящее время идет реализация следующих проектов: «Изучение, оценка и картографирование процесса опустынивания в горных геосистемах при помощи опорно-экспериментальных участков (на примере хребта Губдинтау); «Экологические проблемы Зарафшанской долины и сохранение ее биоразнообразия», «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды», «Анализ возможностей производства нетрадиционной электроэнергии на основе природных ресурсов (ветер, вода и солнечная радиация) в Мирзачульском оазисе».

Источник: <http://www.samdu.uz/ru>

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха (КГУ им. Бердаха)

⁸⁶ организован совместно с Государственным университетом Юты и Университетом Невады, Рено

основан в 1974 г. на базе Каракалпакского государственного педагогического института. В составе Университета функционируют 15 факультетов (в т.ч. факультеты [биологии](#) и [географии и природных ресурсов](#)), 45 кафедр. Подготовка более 12600 специалистов осуществляется по 59 направлениям бакалавриата, 32 специальностям магистратуры, 18 – докторантуры.

В составе факультета биологии 3 кафедры, в т.ч. [экологии и почвоведения](#). На кафедре готовят бакалавров по направлениям Экология и охрана окружающей среды и Почвоведение; магистров по специальности Экология (по отраслям и направлениям); докторантов (PhD и DSc) по специальности Экология. Общая численность студентов направления Экология и охрана окружающей среды составляет 215 чел. В 2018-2019 учебном году выпущено 54 бакалавра, в 2019-2020 г. планируется 59. На факультете работают 1 академик, 4 доктора наук, 18 кандидатов, 1 старший преподаватель, 32 ассистента и стажеры.

На факультете биология организованы: экологический центр ТЕМПУС при кафедре экологии и почвоведения; орнитологический клуб «OTUS» при кафедре биологии; группы «Экоуголок», «Юные экоинспектора», «Молодые ученые».

Основные события и мероприятия 2019 года

В КГУ им. Бердаха проведены

- [встреча](#) на тему «Рациональное использование питьевой воды» (9 апреля);
- Международный [научно-практический семинар](#) «Экосистемы и водные ресурсы бассейна Аральского моря» с целью научно-практической поддержки мер, направленных на решение экологических проблем и смягчение последствий экологической катастрофы (16-17 апреля);
- [семинар-тренинг](#), организованный совместно с GIZ и CIRAD⁸⁷, для студентов и преподавателей факультетов биологии и географии и природных ресурсов. Прозвучали доклады об опыте использования спутников Landsat и Spot 6 и проведении съемок, о процессе картирования полученных съемок, способах мониторинга при проведении полевых работ и др. (19 июня).

Участие в мероприятиях. Студенты и преподаватели КГУ им. Бердаха участвовали в [месяце](#) «Охраны окружающей среды» (ноябрь). Студентка кафедры экологии и почвоведения Н. Раджабова участвовала в Республиканской олимпиаде и заняла 2-е место по предмету «Экология».

Международное сотрудничество. Состоялась [встреча](#) с представителями Токийского университета сельского хозяйства и технологий, Международного Центра развития биоземледелия на засоленных почвах в регионе Центральной Азии и Южного Кавказа и Международного инновационного центра Приаралья при Президенте с целью развития сотрудничества (6 мая).

Руководство и преподаватели КГУ им. Бердаха выступили с [научными докладами](#) на «Симпозиуме по двустороннему сотрудничеству: экология, окружающая среда и региональное устойчивое развитие», организованном Синьцзянским институтом экологии и географии АН КНР (11-15 октября, Урумчи). В рамках мероприятия организован круглый стол «Экологическая проблема региона Аральского моря», научные секции «Исследование и разработка биологических ресурсов», «Земля и землепользование», «Управление водными ресурсами и устойчивое развитие» и поездки в Синьцзянскую лабораторию. Подписан Меморандум о сотрудничестве между Синьцзянским институтом экологии и географии и КГУ им. Бердаха. Принята Урумчинская декларация «О совместной инициативе Китая и Узбекистана по экологическому восстановлению бассейна Аральского моря».

Научно-исследовательская деятельность. В 2018-2019 учебном году в КГУ им. Бердаха реализовывались 7 образовательных проектов Программы Эрасмус Плюс, в т.ч.: «Повышение компетенции университетов Центральной Азии в сельскохозяйственной политике, ориентированной на охрану окружающей среды и управление земельными ресурсами» и «Защита окружающей среды в Центральной Азии: управление рисками стихийных бедствий с использованием пространственных методов». Также идет исполнение проекта прикладных исследований Государственной научно-технической программы «Охотничье-промысловые птицы Каракалпакстана и их рациональное использование»

Источник: ректорат КГУ им. Бердаха, <http://karsu.uz/ru/>

⁸⁷ Center for International Cooperation in Agronomy and Warm Climate Research

9.2. Региональные ВУЗы и центры повышения квалификации

9.2.1. Региональный тренинговый центр при НИЦ МКВК

Курсы повышения квалификации для работников водного хозяйства ЦА созданы решением МКВК (протокол МКВК № 24 от 23.10.1999 г.) при НИЦ. Учредителями курсов являются министерства сельского и водного хозяйства пяти государств ЦА, НИЦ МКВК, БВО «Амударья» и БВО «Сырдарья». Позже курсы повышения квалификации преобразованы в Региональный тренинговый центр (РТЦ) в структуре НИЦ МКВК. Созданы также филиалы РТЦ в Алматы (Казахстан), Бишкеке и Оше (Кыргызстан), Душанбе и Худжанде (Таджикистан) и Ургенче (Узбекистан).

Повышение квалификации работников водного хозяйства региона проводится путем организации краткосрочных тематических курсов. На семинары приглашаются представители различных секторов водопользования (энергетика, экология и др.), а также ведущие специалисты соответствующего профиля из стран региона и зарубежных стран при проведении курсов по специальным тематикам – водное право и политика и др.

Основные события и мероприятия 2019 года

Специалистами НИЦ МКВК проведены

- совместно с МВХ РУз, ТИИИМСХ тренинги для руководящих работников бассейновых управлений ирригационных систем Узбекистана (14-18 января, ТИИИМСХ);
- Форум пользователей «Информационный онлайн инструмент WUEMOCA для мониторинга землепользования и эффективности водо-

пользования в Центральной Азии» (7 ноября, Ташкент) и региональный тренинг «Информационный онлайн инструмент WUEMOCA для мониторинга землепользования и эффективности водопользования в Центральной Азии» для специалистов водохозяйственных организаций стран ЦА и БУИС Узбекистана по проекту САВа-3 «Вода в Центральной Азии» (8 ноября, ТИИИМСХ);

- лекционные занятия для работников АВП и ВХО на семинарах, организованных Консалтинговым агентством «EXPERT INFO» в рамках проекта «Поддержка развития плодоовощного сектора Республики Узбекистан» (21-30 октября, Сурхандарьинская область);
- лекционные и практические занятия по предметам «Статистические методы в гидрологии и основы математического моделирования», «Гидрология орошаемых земель», «Мелиоративная гидрология» для студентов факультета географии и природных ресурсов НУУз им. М. Улугбека; «Гидравлика (гидростатика и гидродинамика)» для студентов факультета гидромелиорации ТИИИМСХ и «Международные и национальные водные отношения и право» для магистрантов кафедры экология и управление водными ресурсами ТИИИМСХ.

Подготовлен он-лайн тренинговый курс «Управление водой на уровне АВП и фермерских хозяйств» (<http://mooc.tuit.uz/>, автор Н.Н. Мирзаев).

9.2.2. Университет Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан)

Университет Центральной Азии (УЦА) – светский, частный, некоммерческий Университет, учрежденный в 2000 г. Миссия УЦА заключается в поддержке социально-экономического развития ЦА и, в частности, ее горных сообществ, а также в оказании содействия народам региона с целью сохранения и

дальнейшего развития их богатого культурного наследия для будущих поколений.

В состав УЦА входят: Школа гуманитарных и точных наук (ШГТН), предлагающая пятилетнюю программу бакалавриата; Высшая школа развития (ВШР), имеющая несколько

научных подразделений, в т.ч. [Институт исследований горных сообществ](#) (ИИГС) и функционирующий при нем ресурсно-информационный пункт по горным сообществам в регионе ЦА – [Центр знаний](#); [Школа профессионального и непрерывного образования](#) (ШПНО) и [Программа подготовки профессорско-преподавательского состава](#) в ЦА. В УЦА создано Зеленое сообщество/ USA Green Community Club – студенческая инициатива, направленная на повышение осведомленности об экологических проблемах и формирование экологически устойчивых практик.

Основные события и мероприятия 2019 года

ИИГС УЦА проведены

- [семинар](#) «Современные динамики приграничья Ферганской долины»⁸⁸, в работе которого приняли участие более 40 экспертов из Великобритании, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана (13 февраля);
- [открытая лекция](#)⁸⁹ «Оценка воздействия выпаса и климатических факторов на растительность и почву Кыргызстана». Доктор М. Куликов представил результаты оценки взаимодействия между почвами, растительностью и климатическими факторами и их количественные показатели, позволяющие лучше спрогнозировать различные сценарии развития событий (5 марта);
- [четырёхнедельная программа](#) «Практика по специальности», включающая семинары, гостевые лекции, интерактивные мероприятия и «выездные уроки» для студентов подготовительного курса, помогающие лучше понять выбранную специализацию: «Науки о Земле и окружающей среде», «Компьютерная наука», «Экономика» и «Коммуникации и СМИ» (с 6 мая, Нарын и Хорог);
- [практический семинар](#)⁹⁰ для фермеров трех сел Нарынской области по оценке состояния почвы, истощение и потеря плодородия которой сказываются на урожайности и доходности сельскохозяйственной деятельности (21 июня);
- совместно с Агентством Ага Хана по Хабитат и в сотрудничестве с Бернским университетом (Швейцария) и Венским университетом природных ресурсов и естественных наук [Второй Международной Летний университет](#)⁹¹ по Управлению рисками стихийных бедствий в Хорого, в котором участвовали представители Индии, Казахстана, Кыргызстана, Пакистана, США и Таджикистана (16-28 июня);
- совместно с Немецким исследовательским центром геофизических исследований (GFZ) [Вторая Летняя школа](#) «Изучение ландшафтов через исследование и мониторинг окружающей среды» в рамках проекта PALESCA (3-11 июля, кампус УЦА в Нарыне);
- [программа повышения квалификации](#)⁹² по управлению природными ресурсами, включающая темы: «Концепция устойчивости и устойчивого землепользования», «Интегрированное управление сельским хозяйством и продовольственными системами», «Жизнедеятельность в горных сельских сообществах», «Природные бедствия и снижение риска их возникновения», «Изменение климата» для преподавателей и исследователей из Университета Бадахшана, Университета Бамиана, Хорогского государственного университета и Фонда Ага Хана в Афганистане (15 июля);
- [тренинги](#) для жителей Нарына с целью привлечения их внимания к экологическим вопросам (17 ноября, Нарын);

⁸⁸ в рамках проекта «Укрепление стабильности и лучшего управления природными ресурсами в Кыргызстане и Таджикистане», реализуемого при поддержке Правительства Великобритании и в партнерстве с Фондом Ага Хана

⁸⁹ Запись лекции на сайте <https://youtu.be/BrYSBGU2fk>

⁹⁰ в рамках проекта PALESCA

⁹¹ в рамках проекта «Создание возможностей в безопасной среде» (Фаза II; Создание самодостаточных и устойчивых сообществ)

⁹² в рамках проекта «Пути к инновации: усиление потенциала Афганистана и Центральной Азии в области математики, науки и экономической политики», финансируемого Исследовательским центром по проблемам международного развития (Канада) и Фондом Ага Хана в Канаде

- **семинар** по вопросам развития сотрудничества в области охраны окружающей среды для студентов ИИГС и Нарынского государственного университета. В рамках мероприятия швейцарский проект «Искусство во имя поддержки устойчивого развития горных регионов» (SMArt) организовал фотовыставку «Ледники в агонии» (12 декабря, ШПНО, Орхусский центр);

Представители ИИГС и ШГТН выступили с докладами на **семинаре** «Качество воды, вода, экосистемы и энергия», организованном Сетью по науке и технологиям в области водных ресурсов Европейский Союз – Центральная Азия (11-15 ноября);

Доктор М.Куликов в ходе заседания «Малого бассейнового совета» представил **результаты исследования**⁹³ взаимосвязи растительности с осадками и стоком в

бассейне р. Исфара. Результаты исследования станут важным инструментом принятия нового плана использования бассейна р. Исфара и улучшат управление водными ресурсами с учетом изменения климата, новой динамики осадков и вариантов распространения растительности (5 ноября).

В УЦА Председателем Комиссии по высшему образованию при Правительстве Пакистана доктором Тариком Банури проведена **открытая лекция**⁹⁴, посвященная изменению климата (18 ноября).

В УЦА разработано в рамках проекта PALESCA для нарынских школ новое **методическое пособие** «Почвоведение и оценка через эксперименты» (на кыргызском и русском языках).

Источник: www.ucentralasia.org/Home/Index/RU, www.ucentralasia.org/Research/MSRI/RU

9.3. Курсы повышения квалификации и тренинги

9.3.1. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2019 году

18-30 марта, Хайдерабад, Индия – Тренинг «Комплексный подход к разработке и финансированию политики изменения климата для эффективной реализации ЦУР»;

25-29 марта, Алматы – Региональный тренинг для тренеров по экономическим инструментам функционирования Бассейновых Советов;

8-11 апреля, Ташкент – Тренинг «Применение инструмента оценки почвы и воды (SWAT) в области гидрологии и управления водными ресурсами»;

20-24 мая, Алматы – Семинар «Исследовательская сеть по вопросам воды и энергии в Центральной Азии», организованный Университетом Эдинбурга;

3-15 июня, Женева – Летняя школа «Управление водными ресурсами: структура и переговоры», организованная Женевским водным центром;

10-15 июня, Бишкек – Региональный учебный семинар «Технические рекомендации по зарыблению и ведению пастбищного рыбоводства»;

11-12 июня, Алматы – Тренинг по экспресс оценке водно-болотных угодий;

12-13 июня, бассейн р. Падшаата – Демонстрационный тур в бассейн р. Падшаата и празднование дня реки;

18-19 июня, Душанбе – Тренинг для специалистов по кредитам местных банков, фермеров и экспертов национальных координационных групп проекта CAMP4ASB методам количественной оценки устойчивости к изменению климата, основанным на прогнозах;

18-19 июня, Алматы – Региональный обучающий семинар по гендерным вопросам применительно к воде;

26-27 июня, Ташкент – Тренинг для специалистов по кредитам местных банков, фер-

⁹³ в рамках работ «Улучшение устойчивости и управления природными ресурсами в Кыргызстане и Таджикистане», финансируемых проектом «Конфликты, стабильность и безопасность в Центральной Азии»

⁹⁴ запись лекции на сайте <https://youtu.be/VmkyPkxG9s8>

меров и экспертов национальных координационных групп проекта CAMP4ASB методам количественной оценки устойчивости к изменению климата, основанным на прогнозах;

8-19 июля, Алматы – Летняя школа «Методы и инструменты оценки и мониторинга водных и земельных ресурсов в Центральной Азии» в КНУ в рамках проекта CAWA;

9-10 июля, Ташкент – Тренинговый курс по переходу к зеленой экономике в рамках Региональной министерской конференции по зеленой экономике для Европы и СНГ Всемирной организации зеленой экономики;

12-17 июля, Душанбе – Семинар «Инструменты CAWA в управлении водными и земельными ресурсами», в рамках проекта CAWA.

16-18 сентября, Ташкент – Тренинг «Основные принципы академического научного письма и рецензирования», организованный КНУ совместно с CAJWR при финансовой поддержке ВБ;

21 октября-22 декабря, Женева – дистанционный обучающий курс «Международное водное право и право по трансграничным водоносным горизонтам»;

8 ноября, Ташкент – Региональный тренинг «Информационный онлайн инструмент WUEMoCA для мониторинга землепользования и эффективности водопользования в Центральной Азии» для специалистов водохозяйственных организаций стран ЦА и БУИС Узбекистана.

9.3.2. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2020 году

21-24 января, Алматы – Региональный тренинг по долгосрочному прогнозированию погоды с учетом новых методов;

3-8 февраля, Ашхабад – Национальный тренинг: Сезонное гидрологическое прогнозирование на основе информации дистанционного зондирования о снежном покрове, разработка программы для приемника спутниковых снимков MODIS и синхронизация с MODSNOW;

2-3 марта, Ашхабад – Национальный тренинг и установка программного обеспечения долгосрочных прогнозов погоды (ПО «Синоптик-Долгосрочник»);

4-5 марта, Душанбе – Национальный тренинг и установка программного обеспечения долгосрочных прогнозов погоды (ПО «Синоптик-Долгосрочник»);

16-21 марта, Нур-Султан – Национальный тренинг: Сезонное гидрологическое прогнозирование на основе информации дистанционного зондирования о снежном покрове, разработка программы для приемника спутниковых снимков MODIS и синхронизация с MODSNOW;

17 марта – вебинар «Решения по мониторингу уровня воды: (Water Level Monitoring Solutions)» (17.03.20 г., www.globalw.com; Webinar ID: 991-553-219);

6-7 апреля, Ташкент – Национальный тренинг и установка программного обеспечения

долгосрочных прогнозов погоды (ПО «Синоптик-Долгосрочник»);

6-11 апреля, Ташкент – Национальный тренинг: Сезонное гидрологическое прогнозирование на основе информации дистанционного зондирования о снежном покрове, разработка программы для приемника спутниковых снимков MODIS и синхронизация с MODSNOW;

14, 21, 28 апреля, 5 мая – вебинары ARSET "Satellite Remote Sensing for Agricultural Applications"
<https://arset.gsfc.nasa.gov/water/webinars/remote-sensing-for-agriculture-20>;

20 апреля – вебинар YSI "Top 5 Challenges to Collecting Water Quality Data"
<https://video.ysi.com/ysi-webinar-top-5-challenges-to-collecting-water-1>;

20-25 апреля, Алматы – Региональный тренинг по агрометеорологической прогностической модели биопродуктивности (проект CAMP4ASB);

27-29 апреля, Нур-Султан – Региональный тренинг по агрометеорологической прогностической диаграмме (проект CAMP4ASB);

12 мая-4 июня – Серия вебинаров ЕЭК ООН и ЮНЕСКО по целевому показателю 6.5.2 ЦУР: Оказание поддержки в подготовке национальных отчетов в рамках второго цикла отчетности, <http://www.unece.org/index.php?id=54333>;

27 мая-26 августа – серия (14) вебинаров по прикладной экономике и анализу политики в ЦА, организованные Вестминстерским университетом в Ташкенте (WIUT), Международным институтом исследований продовольственной политики (IFPRI), Институтом развития сельского хозяйства в странах с переходной экономикой (IAMO) им. Лейбница;

1-6 июня, Алматы – Региональный тренинг по динамической имитационной модели роста культур (проект CAMP4ASB);

10-24 июня, Ташкент – Летняя школа для студентов КНУ (проект Smart Waters);

11 июня – (Accelerating inclusive FLI and reaching scale: Key considerations), **9 июля** – (Accelerating inclusive FLI sustainably: a systems approach to reaching scale) – серия вебинаров – «Farmer-led Irrigation Development (FLI)» (IWMI, ВБ, the Daugherty Water for Food Global Institute, GWP)
<https://www.iwmi.cgiar.org/events/farmer-led-irrigation-development-fli-webinar-series/>;

18 июня – региональная онлайн конференция «Подготовка кадров с учетом современных инструментов обработки данных, климатического и гидрологического прогнозирования», РЭЦ ЦА (в рамках Программы по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в бассейне Аральского моря (CAMP4ASB)), при финансовой поддержке ВБ
<https://carececo.org/main/news/onlayn-konferentsiya-podgotovka-kadrov-s-uchetom-sovremennykh-instrumentov-obrabotki-dannykh-klimati/>;

22 июня-3 июля, Алматы – Региональный тренинг по гидрологическому моделированию с помощью модели MESH (проект CAMP4ASB);

6-12 июля, Самарканд – Французско-Узбекская Летняя школа «Дистанционное зондирование земли»;

9, 16, 23 июля – серия вебинаров «Согласование, внедрение и финансирование политических механизмов в области воды и климата на национальном уровне»;

3-15 августа, Алматы – XVII Международная Летняя школа в КНУ;

