



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) – первый казахстанский ВУЗ, вошедший в 2020 г. в топ-200 лучших университетов мира, заняв 165 место в глобальном рейтинге QS «World University Rankings». В составе Университета функционируют 16 факультетов. Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется на факультете географии и природопользования, кафедре метеорологии и гидрологии.

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования кафедры метеорологии и гидрологии. Завершены научные проекты: (1) «Оценка влияния природных факторов и хозяйственной деятельности на состояние водных объектов урбанизированных территорий (на примере Алматы)» и (2) «Динамика поверхностного стока республики Казахстан в условиях изменения климата и сценарии (прогноз) его изменения на период до 2050 года». В рамках проектов проведены научные исследования в следующих областях: изменение климата на глобальном и региональном уровнях; климатические условия и водные ресурсы Казахстана; климат и состояние воздушного бассейна РК; влияние наблюдаемого и ожидаемого изменения климата на речные экосистемы; выявление закономерностей и учёт влияния урбанизированных и сопредельных территорий на элементы гидрологических процессов, протекающих в результате антропогенных и природных изменений в гидрологическом цикле на примере крупнейшего мегаполиса – Алматы.

Проведенные мероприятия

- ежегодная республиканская студенческая предметная олимпиада по специальности «Гидрология» с участием команд КазНУ им. аль-Фараби и Евразийского национального университета им. Л.В. Гумилева;
- ежегодный республиканский конкурс научно-исследовательских работ студентов, организованный Министерством образования и науки Республики Казахстан (МОН РК);
- встреча-дискуссия «Молодежь и ЦУР 6 как акселераторы Целей Устойчивого Развития: инициативы в Казахстане», организованная Институтом устойчивого развития имени Пан Ги Муна при КазНУ им. аль-Фараби (10 декабря).

Публикации. Перечень публикаций за 2020 г. см. <http://journal.kaznu.kz/>, <https://pps.kaznu.kz/ru/>

Main/ChairPublications/101/3/0/2020, <http://cawater-info.net/training/kaznu-kz.htm>

Источник: КазНУ им. Аль-Фараби, <https://www.kaznu.kz/ru/>

Казахский Национальный Аграрный Исследовательский Университет

Казахский Национальный Аграрный Исследовательский Университет (КазНАИУ) основан в 1929 г. В составе Университета в т.ч. НИИ «Водные проблемы и мелиорация земель», НИИ «Агроинновация и экология», факультет водные, земельные и лесные ресурсы, Высшая школа фермеров.

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования кафедры водных ресурсы и мелиорация

Завершены проекты (1) «Трансграничные бассейны рек Республики Казахстан и Китайской Народной Республики: научно-прикладные основы устойчивого водообеспечения населения и экономики в условиях климатических изменений и хозяйственной деятельности на период до 2050 г.»; (2) «Повышение эффективности использования водных ресурсов на рисовых оросительных системах Казахстана».

Публикации. Статьи в изданиях, рекомендованных ККСОН МОН РК за 2018-2020 г. см. https://www.kaznau.edu.kz/page/department/?name=su_resurstar_y_zhane_melioratciia&var=okytushyprofessorlar_kur_амынн_г_ылыми_basylymdary_369&lang=ru. Статьи, опубликованные в международных научных журналах с импакт-фактором см. https://www.kaznau.edu.kz/page/department/?name=su_resurstar_y_zhane_melioratciia&var=impakt_faktorly_zhurnal_dar_371&lang=ru.

Источник: <https://www.kaznau.edu.kz/>

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. На факультете мировой политики КНУ разработана и реализуется образовательная программа Интегрированное Управление Водными Ресурсами. На базе КНУ создан Институт природных ресурсов, действуют Центрально-азиатское молодежное объединение по водным ресурсам «Молодежь Центральной Азии за воду»/Central Asia Youth for Water (CAY4W) и Центральноазиатский журнал исследований водных ресурсов/CAJWR. Институт природных ресурсов первым в ЦА в 2016 г. получил

статус **кафедры ЮНЕСКО** по управлению водными ресурсами в данном регионе.

Основные события и мероприятия 2020 года

Институт природных ресурсов

Научные проекты, исследования, конкурсы

- проект ESERA/«Экосистемы, общество и экономика Приаралья», в рамках которого проведены **научные исследования**, направленные на оценку фито фауны и динамики распространения саксаула на осушенном дне Аральского моря, современного состояния социально-экономической инфраструктуры и влияния изменения климата на экологические и социально-экономические показатели региона;
- региональный проект «Гендерные аспекты управления водными ресурсами: поддержка молодых исследователей путем публикации статей в CAJWR», реализуемый при финансовой поддержке Водно-энергетической программы CAWER ВБ (октябрь 2019 г.-июнь 2020 г.). Опубликованы на **сайте CAJWR** научные статьи, сборник трудов участников проекта и организованы **6 онлайн-конференций**;
- конкурс студенческих исследований в области устойчивого управления природными ресурсами в ЦА и Афганистане (июль 2019 г.-июнь 2020 г.). Результаты исследования представлены на региональной **Климатической конференции**, подготовлена статья в журнал CAJWR;
- образовательная поездка “Renewable Energy Trip” для изучения лучших практик использования ВИЭ в трех странах ЦА, в рамках которой студенты посетили **12 объектов** и были организованы 2 круглых стола (**21-29 сентября**);
- научная стажировка по проекту «Зелёное образование и наука для Центральной Азии», в процессе которой изучены взаимозависимость продуктов питания, энергии, воды и землепользования на примере села Шенгельды Алматинской области и климатические данные для принятия решений о водных ресурсах на уровне бассейнов – кейс Балхаш-Алакольского бассейна (июль-декабрь);
- стартовал международный проект «Всемирный конкурс прорывных технологий 2021: Восстановление земель в регионе Аральского моря», направленный на поиск инновационных технологий и подходов, подходящих под условия Аральского региона и способствующих сохранению его природных ресурсов, а также создание благоприятной экосистемы для развития экологических стартапов и инноваций (**19 ноября**).

Проведенные мероприятия

- Летняя школа на **Арале** на территории Аральского района Кызылординской области, ор-

ганизованная в рамках проекта ESERA при поддержке МФСА и Государственного природного заповедника «Барсакелмес» (**25-30 августа**);

- научно-практическая онлайн-конференция «**Шелковый путь знаний**» – платформа для создания крепкого сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами в сфере изменения климата и экологии (**24-27 ноября**);
- **семинар-тренинг** «Адаптация и смягчение последствий изменения климата в Центральной Азии: Изменение климата, водная безопасность и управление», организованный для молодых государственных служащих стран ЦА и Афганистана при поддержке Офиса программ ОБСЕ в Нур-Султане и РЭЦА (**21-22 сентября**);
- **круглый стол** «Энергосбережение и повышение энергоэффективности в секторе строительства» (**8 декабря**);
- **круглый стол** «Обсуждение политики образования по ВИЭ и энергоэффективности» в рамках проекта Renewable Energy Trip 2020 в **офлайн и онлайн режимах** (**15 декабря**);
- VII Международная научная онлайн конференция «Интеграция, партнёрство и инновации в строительной науке и образовании» (**11-14 ноября**).

CAY4W

В рамках проекта **Eco-Talk** проведены **3 практических вебинара** по доработке и дизайну эко-бизнес идей участников (**25-29 мая**), 3-х месячная онлайн мониторинговая программа и школа-интенсив (сентябрь-декабрь), **презентация проектов и награждение победителей** (**14-15 декабря**). Организованы онлайн национальные и региональные **олимпиады** по тематике ЦУР (март-июнь). Финалисты региональной олимпиады приняли участие в интенсивной онлайн школе Eco-Talk 2020, а также **онлайн мероприятия ЭСКАТО** («4-й Форум заинтересованных сторон Северной и Центральной Азии по реализации устойчивого развития»).

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 2020 года

Группой специалистов ВШГП проведено исследование «**Обзор водной безопасности в Центральной Азии**».

Проведенные мероприятия ВШГП

- онлайн семинар «Бассейн Аральского моря: Вода для устойчивого развития в Центральной Азии» в партнерстве со Школой государственной политики Ли Куан Ю (Школа АКЮ) при национальном университете Сингапура и Институтом водной политики (17 августа);
- Международная онлайн-конференция «Цели устойчивого развития в Центральной Азии и вызовы COVID-19» в партнерстве со Школой АКЮ и Астанинским хабом государственной службы (15-16 октября);
- онлайн мероприятие «Семинар в честь Дня земли по пластмассам и окружающей среде», посвященное 50-й годовщине Дня Земли (22 апреля). Темы семинара – «Пластмассы океана», «Мусор Тихого океана» напрямую связаны с водным образованием.

Публикации. НУ получил почетную награду в категории «Лидер по публикационной активности среди университетов и научных организаций РК за последние 3 года»

- С. Ксенариос, А. Ассубаева, Л. Си, Д. Серинг, Д. Амирханов, А. Султанов, С. Фазли «Библиометрический обзор концепции водной безопасности в Центральной Азии» в журнале «Environmental Research Letters», Volume 16, Number 1 (IF:6.09);
- Economic, environmental, and pathogenic impact of point-of-use water heating in continental climate households by Nurzhan Maldenov, Igor Kolyagin, Dinara Dikhanbayeva, Enrico Marsili, Luis R. Rojas-Solórzano (Energy for Sustainable Development 59 (2020) 144–150);
- A. Makhatova, B. Mazhit, Y. Sarbassov, K. Meiramkulova, V.J. Inglezakis, S.G. Pouloupoulos (2020) Effective photochemical treatment of a municipal solid waste landfill leachate. PLoS ONE 15(9): e0239433. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239433>;
- A. Kuntubek, N. Kinayat, K. Meiramkulova, S.G. Pouloupoulos, J.C. Bear, V.J. Inglezakis (2020) Catalytic Oxidation of Methylene Blue by Use of Natural Zeolite-Based Silver and Magnetite Nanocomposites. Processes 8(4): 471. <https://doi.org/10.3390/pr8040471>;
- A. Baimenov, D.A. Berillo, S.G. Pouloupoulos, V.J. Inglezakis (2020) A review of cryogels synthesis, characterization, and applications on the removal of heavy metals from aqueous solutions. Advances in Colloid and Interface Science 276: 102088. <https://doi.org/10.1016/j.cis.2019.102088>;
- S.G. Pouloupoulos, G Ulykbanova, C.J. Philippopoulos (2020) Photochemical mineralization of

amoxicillin medicinal product by means of UV, hydrogen peroxide, titanium dioxide and iron, Environmental Technology, <https://doi.org/10.1080/09593330.2020.1720300>.

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

Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати

Таразский региональный университет имени М.Х. Дулати (ТарГУ им. М.Х.Дулати) создан ПП РК №752 от 11 октября 2019 г. и на основании приказа №346 от 03 июня 2020 г. Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов РК об объединении ТарГУ и ТарГПИ. Подготовка специалистов для отраслей водного хозяйства ведется в институте «Водного хозяйства, экологии и строительства», основанном в 1962 г. В институте функционируют 8 кафедр, в т.ч. кафедры **мелиорация и агрономия; водные ресурсы; экология; безопасность жизнедеятельности**, а также научно-производственные подразделения – Научно-исследовательский институт геоэкологии и мелиорации, Научно-исследовательский центр «Сенімділік» и научные студенческие кружки: «Гидроэнергетик», «Эколог», «Агротелиорация», «Землемер», «Жануарлар әлемі», «Глобус».

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования. Университет в сотрудничестве с ТОО «Казахский научно-исследовательский факультет водного хозяйства», РГП «Жамбылводхоз», РГП «Ожводхоз», РГП «Шу-Таласская бассейновая инспекция», РГП «Казюжгипроводхоз», КазНИИВХ проводит следующие **научно-исследовательские работы**: (1) «Разработка ресурсосберегающей технологии орошения с использованием органических мелиорантов при адаптивно-ландшафтной системе земледелия»; (2) «Разработка режима работы горизонтального и вертикального дренажа и технологии регулирования мелиоративного режима орошаемых земель»; (3) «Оценка экологического состояния Жамбылской области и пути их решения»; (4) «Научно-теоретическое обоснование технологии и организации строительства и борьба с наносами при поддержании в рабочем состоянии каналов Или-Балкашского водохозяйственного бассейна»; (5) «Разработка и исследование многопродуктовых гидроциклонно-насосных установок»; (6) «Исследования проблем водоснабжения в условиях отсутствия надежных источников и разработка искусственных подземных водохранилищ».

Проведенные мероприятия.

- Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экологии и природопользования» (14 февраля);
- Международная научно-практическая конференция «Агропромышленный комплекс водных ресурсов в контексте Четвертой промышленной революции и экологичес-

кие проблемы при мелиорации земель» (11 апреля).

Источник: НАО ТарПУ им. М.Х.Дулати, <https://tarsu.kz/ru/>

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова

Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова (ЮКГУ им. М. Ауэзова) – Государственное многопрофильное высшее учебное заведение. В составе Университета 7 факультетов,

Институт дистанционного обучения, 6 Высших школ, включая Высшую школу «Сельскохозяйственные науки», в которой обучение проводится в т.ч. по специальностям Водные ресурсы и водопользование (6В08610) и Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов (6В07330). В ЮКГУ им. М. Ауэзова МОН РК открыт диссертационный совет по защите диссертаций на присуждение степени доктора философии (PhD) по специальности **Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды**.

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

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 укрупненные группы направлений и специальностей. Подготовка кадров для системы водного хозяйства ведется на факультете архитектуры, дизайна и строительства (ФАДиС) по профилям Комплексное использование и охрана водных ресурсов и Гидротехническое строительство. В состав факультета входят 9 кафедр, в т.ч. кафедра водные ресурсы и инженерные дисциплины (ВР и ИД).

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования. Сотрудниками кафедры ВР и ИД выполнены следующие научно-исследовательские разработки: (1) «Натурное внедрение инновационных конструкций гидротехнических сооружений водозаборного гидроузла на реке «Жетыкупрук» для подачи воды на деривационную ГЭС»; (2) «Внедрение инновационных конструкций гидротехнических сооружений в проекте благоустройства правого и левого берегов реки Ак-Бура в г. Ош».

Мероприятия. Преподаватели кафедры и студенты выпускных курсов выступили с докладами (1) «Конструкции гидротехнических сооружений для деривационной ГЭС на реке Ит-Агар Токтогульского района Джалал-Абадской области» на конференции ФАДиС «Теория и практика архитектуры и дизайна в условиях горного Кыргызстана»; (2) «Гидравлические и русловые процессы при водозаборе из рек в системы деривационных ГЭС» на круглом столе Минобрнауки России «Развитие научно-технического потенциала Кыргызско-Российского Славянского университета через развитие сотрудничества с ведущими российскими ВУЗами и научными организациями» (19 ноября).

Публикации. ППС и студентами кафедры подготовлены и изданы

■ научно-практические материалы

1. Г.И. Логинов, К.А. Орозалиев, С. Айтбек уулу, Б.Б. Курмшиев, Проект благоустройства берегов

участка реки Ак-Буура в г. Ош от улицы А. Навои до ул. С. Вахапова в Кыргызской Республике. Сб. тр. Совершенствование методов гидравлических расчетов водопропускных и очистных сооружений. Журнал СГТУ им. Гагарина Ю.А. Том. 1, Номер 1 (45) Саратов 2020. С 18-25;

2. О.В. Атаманова, Г.С. Аджыгулова, Лабораторные исследования поворотного сооружения для каналов-быстротоков. В сборнике: Современные проблемы и перспективы развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения. Материалы X Национальной конференции с международным участием. Саратов, 2020. С. 50-53;

3. Г.С. Аджыгулова, Н.П. Лавров, О.В. Атаманова, Поворотное сооружение для каналов-быстротоков. Совершенствование методов гидравлических расчетов водопропускных и очистных сооружений. 2020. Т. 1. №1 (45). С. 5-8.

4. О.В. Атаманова, Г.С. Аджыгулова, Н.П. Лавров, Функциональные особенности сетевых сооружений на каналах-быстротоках горно-предгорной зоны. Совершенствование методов гидравлических расчетов водопропускных и очистных сооружений. 2020. Т. 1. № 1 (45). С. 9-14.

■ учебно-методические материалы

1. Г.П. Фролова, Н.В. Яковлева, Учебно-методическое пособие. Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине «Геология» для направления «Строительство». КРСУ 2020. – 192 с;

2. Г.И. Логинов, Учебное пособие для практических занятий по дисциплине «Насосы и насосные станции»/Кыргызско-Российский Славянский университет. – Бишкек, 2020. – 55 с.

Источник: кафедра водных ресурсов и инженерных дисциплин, <https://www.krsu.edu.kg/>

Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина

Кыргызский национальный аграрный университет имени К.И. Скрябина (КНАУ им. К.И. Скрябина) об-

разован 30 января 1933 г. Подготовка кадров для системы водного хозяйства ведется на факультете гидромелиорации, экологии и землеустройства (ФГМЭиЗУ).

Мероприятия. Преподаватели и студенты кафедры ФГМЭиЗУ приняли участие в: (1) 11-й Центрально-Азиатской программе лидерства по окружающей среде для устойчивого развития (14-18 сентября); (2) Региональной научно-практической онлайн-конференции «Шелковый путь знаний» организованной КНУ (24-27 ноября).

Для учащихся школы «Орок» проведена экскурсия в Музей воды КНАУ им. К.И. Скрябина для ознакомления с интерактивными стендами, процессом проведения экспресс анализа питьевой воды и др. (10 февраля).

Источник: <http://knau.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», 15 программ для бакалавров и 10 – магистров. В сентябре 2020 г. в Университете открыт новый факультет **экологическая устойчивость и климатология** для подготовки специалистов – практиков в области управления экологическими проблемами и экспертов в вопросах окружающей среды. В состав АУЦА входят **Инновационный колледж**, обучающий по 7 специальностям, в т.ч. **Экология и энергетическая эф-**

фективность, Тянь-Шаньский аналитический центр, Центр окружающей среды и развития.

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования. Завершена реализация регионального проекта программы PEER⁷⁹ «Интегрированное управление водными ресурсами и стратегическая экологическая оценка рек Кабул и Амударья». Результаты проекта вошли в книгу «Управление водными ресурсами в Центральной Азии и Афганистане: Текущие и будущие экологические и водные проблемы» под редакцией д.ест.н. Ж.Э. Куленбекова, Б.Д. Асанова, публикация которой в издательстве Springer Nature намечена в 2021 г.

Продолжается выполнение проектов (1) «Оценка водных и земельных ресурсов малых трансграничных объектов бассейна реки Амударья с помощью ДДЗ» (региональный), в рамках которого изучается воздействие изменения климата на водные ресурсы в бассейне р. Амударья – Сурхандарья (Узбекистан) и Каратаг (Таджикистан); (2) «Мониторинг качества воздуха в г. Бишкек»; (3) «Развитие обучения зеленой экономике в вузах Кыргызской Республики», в рамках которого планируется разработка новых курсов по зеленой экономике, адаптация существующих курсов по зеленому моделированию и оценке зеленых рабочих мест, а также серия тренингов для преподавателей ВУЗов.

Мероприятия. В АУЦА проведены онлайн семинар, посвященный Дню борьбы с опустыниванием и засухой (17 июня).

Источник: www.auca.kg/

9.1.3. Таджикистан

Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур

Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур (ТАУ им. Ш. Шотемур), образован в 1931 г. Подготовка специалистов для отрасли водного хозяйства ведется на **гидромелиоративном факультете** на кафедрах мелиорация, рекультивация и охрана земель, эксплуатация гидромелиоративных систем, гидротехнические сооружения, землеустройство, строительная механика и гидравлика.

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования. Направления научно-исследовательской деятельности гидромелиоративного факультета **включают следующие темы:** «Выработка современной технологии и техники фильтрации воды, сохранение почвы и

экономически выгодное орошение сельскохозяйственных культур», «Влияние земельной реформы на эффективное использование орошаемых земель», «Оценка технического состояния конструкций гидротехнических сооружений».

Проведенные мероприятия

- **заседание Совета ректоров** ведущих 28 аграрных ВУЗов из 10 стран СНГ на тему «Организация образовательной деятельности в условиях пандемии коронавируса» (21 мая);
- **заседание руководящего комитета**, на котором приняли участие 15 ВУЗов с целью обсуждения совместного обучения на базе факультетов экономики сельского и водного хозяйств (13 августа);
- **семинар** «Разработка образовательных стандартов и учебных планов в соответствии

⁷⁹ Partnerships for Enhanced Engagement in Research (PEER)

с международными стандартами образования» в рамках проекта «Совершенствование учебных программ аграрного направ-

ления в соответствии с международными стандартами образования» (17-18 сентября).

Источник: <http://www.tajagroun.tj/ru/>

9.1.4. Туркменистан

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова (ТСУ им. С.А. Ниязова), образован в 1930 г. В составе Университета 8 факультетов, в т.ч. факультет гидромелиорации, осуществляющий подготовку кадров по специальностям Гидромелиорация и Земельное строительство и кадастр.

В ведении ТСУ им. С.А. Ниязова находятся Ботанический сад, Научно-производственный центр животноводства и ветеринарии, Махтумгулыйский научно-производственный экспериментальный центр, Научно-производственный центр ахалтекинского коневодства, средние профессиональные училища Agrosenagat в Ашхабаде, Марыйском и Лебапском велаятах. При Университете открыты учебные центры Claas немецкой компании и John Deere (США).

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования. Аспирантами и студентами ТСУ на агрополигоне в Гёкдепинском этрапе Ахалского велаята проведены исследования по возделыванию сахарной свеклы, кукурузы, овощных и бахчевых культур при поливе водосберегающими способами орошения. Результаты экспериментов опубликованы в «Рекомендациях по проектированию систем капельно-орошения сельскохозяйственных культур виноградников, садов и лесных насаждений».

Проведенные мероприятия. Для студентов ТСУ проведены практические занятия на исследова-

тельном участке проектного института «Туркменсувылымтаслама»⁸⁰ (2 июля) и онлайн-тренинг по водосберегающим технологиям в орошаемом земледелии (17 сентября).

В Университете организована выставка, приуроченная к празднованию 25-летнего юбилея нейтралитета Туркменистана.

Источник: <http://tohu.edu.tm/>

Туркменский сельскохозяйственный институт

Туркменский сельскохозяйственный институт (ТСХИ) создан 2010 г. при Министерстве сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана. Подготовка специалистов – водников осуществляется на факультете гидромелиорации и механизации сельского хозяйства по специальностям Эксплуатация гидромелиоративных систем и Гидромелиорация. В состав ТСХИ входят также Учебно-производственное хозяйство, Научно-производственный центр.

Основные события и мероприятия

В ТСХИ проведены Конкурс научных работ «Наука – начало развития», видеоконференция⁸¹ «Комплексное управление природными ресурсами и устойчивое управление земельными ресурсами» (10 февраля); мастер-классы⁸² «Внедрение инноваций и цифровых методов в сельском хозяйстве» (13-21 января 2021 г.) и семинар «Мониторинг сельского хозяйства с использованием спутников» (10-12 февраля 2021 г.).

Источник: <http://tohi.edu.tm/ru/index.php>

9.1.5. Узбекистан

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (ТИИИМСХ) начал свою работу в 1923 г. В составе института 7 факультетов, 36 кафедр, Центр повышения квалификации

и переподготовки кадров, Академический лицей «International House-Tashkent», Кластер инноваций и научных исследований по вопросам управления водными ресурсами, Кафедра ЮНЕСКО по Водной дипломатии, управлению водными ресурсами и охране окружающей среды, центр «Эко ГИС», ГУП «Учебно-научный центр» в Уртачирчикском районе Ташкентской области, ГУП региональный центр по переподготовке и повышению квалифи-

⁸⁰ Проект «Эффективное использование энергии и возобновляемые источники энергии в управлении водным хозяйством Туркменистана», ПРООН/ГЭФ

⁸¹ Проект «Комплексное управление природными ресурсами в подверженных засухе и засоленных сельскохозяйственных ландшафтах Центральной Азии и Турции (ИСЦАУЗР-2)», ФАО/ГЭФ

⁸² Проект «Новые и инновационные курсы по точному сельскому хозяйству» программы Erasmus+

кации руководителей и специалистов фермерских хозяйств, филиалы ТИИИМСХ в Бухаре⁸³ и Карши, техникумы – Бешкентский сельскохозяйственный техникум, Пахтабадский сельскохозяйственный техникум и Кумкурганский агропромышленный техникум.

ТИИИМСХ занял 201+ место в общем рейтинге мировых университетов «University Impact Ranking-2020» рейтингового агентства Times Higher Education (THE) по направлениям «Clean water and sanitation», «Life on land» (22 апреля). В настоящее время ТИИИМСХ является единственным высшим учебным заведением в истории Узбекистана, признанным двумя крупнейшими международными рейтинговыми агентствами THE и Quacquarelli Symonds (QS). Впервые в республике выпускникам ТИИИМСХ был вручен цифровой диплом бакалавра с QR кодом.

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования. ППС, магистранты и докторанты института проводят исследовательские работы: на **Кокандской ГЭС**, БФК и Чартакском водохранилище; на **экспериментальных полях** в Республике Каракалпакстан и Хорезмской области; на **полях** Ташкентской и Сырдарьинской областей. В рамках национальных научно-технических программ на научно-исследовательские работы привлечены внебюджетные средства в размере более 3735 млн. сум. Реализовано 29 международных проектов.

Проведены встречи по проектам (1) **Erasmus + «NICOPA: новые и инновационные курсы для точного (скоординированного) сельского хозяйства»** (10 августа); (2) **Erasmus + «DSinGIS: докторантура в области геоинформатики»**⁸⁴, в рамках которого будет закуплено оборудование для создаваемого при ТИИИМСХ Объединенного исследовательского центра геоинформатики (11 августа); (3) **«Разработка новых технологий мониторинга и контроля использования водных ресурсов для борьбы с засолением и улучшения продуктивности земель и продовольственной безопасности в Аральском регионе»** по программе «Исследовательского партнерства в области науки и технологий для устойчивого развития/SATREPS⁸⁵» (27 августа); (4) **«Новые программы магистратуры по устойчивой биоэкономике в Узбекистане (BioEcuZ)»** (10 октября).

Проведенные мероприятия

■ **конференция** «Будущее Арала глазами молодежи» (14 февраля, Каршинский филиал); **Международная научная конференция** «Строительная механика, гидравлика и водное хозяйство (CONMECHYDRO 2020)» (23-25 апреля); **XIX научно-**

практическая конференция молодых ученых, магистров и одаренных студентов «Современные проблемы сельского и водного хозяйства (14-15 мая); **онлайн-вебинар** «Проекты сотрудничества в области управления водными ресурсами между Узбекистаном и Германией» (26 июня); **XXIII Международная научная конференция** «Construction the Formation of Living Environment» (FORM-2020) (24-25 сентября); **1-я Международная конференция по энергетике, гражданскому и сельскохозяйственному машиностроению 2020»** (14-16 октября); **7-я Международная научная конференция** «Integration, Partnership and Innovation in Construction Science and Education (IPICSE 2020)» (11-20 ноября); **Международная научная конференция**, посвященная 10-летию Консорциума сельскохозяйственных университетов развития ЦА и Южного Кавказа/CASCAD (10-11 декабря);

■ **Мероприятия приуроченные Всемирному дню воды:** Выставка постеров «Вода - это жизнь!» и Дискуссии на тему «Влияние изменения климата на управление водными ресурсами в Узбекистане» (13 марта); Интеллектуальная игра «Инновационные способы использования водных ресурсов в условиях изменения климата» (16 марта); Конкурс видеофильмов «Вода и климат» (17 марта); Конкурс лучших инновационных технологий в сфере сельского хозяйства и семинар «Вода и изменение климата» (18 марта);

■ **Международные школы:** **летняя** «Основы управления водными ресурсами: интеграция теории, практики и науки» для студентов магистратуры КНУ и ТИИИМСХ, студентов ЦА и Афганистана (17-28 августа); **зимняя** «Tashkent water security lectures», организованная совместно с партнерами Германии (10-11 декабря).

Открыты: **Центр профессионального развития** в рамках проекта «English as a Medium Instruction» – «Английский язык для специальных целей», при поддержке Британского Совета (10 февраля); **Инновационный научно-практический исследовательский центр** совместно с АКБ «Туронбанк» (19 ноября); лаборатория интегрированного управления водными ресурсами (SRIB), в рамках проекта «Вода, образование и сотрудничество» РЭЦ ЦА/МВХ РУз, финансируемого ЮСАИД (10 декабря); **кластер цифровых технологий** для устойчивого управления природными ресурсами (30 декабря); **полигон** современных водосберегающих технологий орошения и лизиметрическая станция в учебно-научном хозяйстве ТИИИМСХ совместно с проектом ПРООН «Устойчивое управление водными ресурсами в сельских местностях Узбекистана» (18 марта 2021 г.).

Повышение потенциала. Проведены (1) **«Летняя полевая школа 2020»** для студентов направления

⁸³ В 2020 г. Бухарскому филиалу ТИИИМСХ исполнилось 10 лет

⁸⁴ <http://www.dsingis.eu/>

⁸⁵ SATREPS – японская правительственная программа для развития совместных международных исследований, направлена на двустороннее сотрудничество между Японским агентством по науке и технологиям (JST), JICA и принимающего государства

Экологическая безопасность в водном хозяйстве. В рамках школы были реализованы проекты «(Trails Building Work Shop) и «International planning and design»; (2) зарубежными специалистами гостевые лекции: «Устойчивое управление почвами и цифровое сельское хозяйство» (14 февраля, Евразийский центр по продовольственной безопасности МГУ им. М.В. Ломоносова), «Водосберегающие технологии орошения и эффективность использования воды в сельском хозяйстве» (26 февраля, ИВПГИЭ АНРТ); «Гидрологическое моделирование» (27 февраля, ИВМИ), «История орошения и мелиорации Испании» (28 февраля, Государственный Университет Лериды в Барселоне, Испания).

В Центре повышения квалификации и переподготовки кадров при ТИИИМСХ проведены: мастер-класс «Методы и приемы полива» (13 февраля); курсы повышения квалификации для руководителей водного хозяйства Республики Кыргызстан (10 марта-10 апреля); онлайн семинар-тренинг «Sustainability assessment of the waterenergy-food nexus in the case of irrigated agriculture: A systematic review» (6 июля).

Сотрудничество. Подписан Меморандум о сотрудничестве между Мининноваций РУз и ТИИИМСХ. Проведены встречи и переговоры по развитию сотрудничества с представителями компаний CLAAS и Lindsay (Германия) и Irriport (Германия); с начальником отдела международных проектов Государственного университета Миссисипи Брайаном Фарреллом, в ходе визита которого обсуждены совместные магистерские программы (США), профессором Университета прикладных наук имени Вайнштейна-Триздорфа Ёханнесом Холзнером (Германия), директором Института повышения квалификации и переподготовки кадров Белорусского государственного аграрно-технического университета Н.С. Яковчик.

Участие в мероприятиях. Видеоконференция «Реализация совместных программ обучения для подготовки инженеров» (29 января); Всемирный энергетический конгресс (World Sustainable Energy Days) (WSED) 2020 (4-6 марта, Вельс, Австрия); Международная научная конференция «ICSF-2020: Международная конференция по устойчивому будущему: экологические, технологические, социальные и экономические вопросы» (20-22 мая); VIII Международная Конференция Arch-Eco (22 мая); встреча, организованная ВБ, «Обмен мнениями с представителями по вопросам повышения безопасности водных ресурсов и адаптации к изменению климата в рамках водно-энергетической программы в Центральной Азии» (август); практический семинар по цифровизации сельского хозяйства с John Deere в зарубежном кластере «Silverleaf» в Пахтакорском районе Джизакской области (15 октября); онлайн-диалог «Автоматизированные системы проектирования землепользования и зарубежный опыт» (23 октября); научный семинар «Устойчивое предпринимательство: сущность, задачи, тенденции» (29 октября).

Участие в выставках, конкурсах. ППС, докторанты, магистранты и студенты принимали участие в выставке «Современное лабораторное оборудование и разработки одаренных студентов» (6 февраля); Республиканском конкурсе для молодежи в рамках проекта «Молодёжь Узбекистана против изменения климата» ("Uzbekistan youth against climate change"). Команда "Hydro Leaders" факультета гидромелиорации завоевала 1 место (27 июля); выставке научных разработок (16-18 сентября); конкурсе программы C.A.T Science Accelerator 2.0 с проектом "Defuse-it", который нацелен на разработку устройства очистки воды для орошения с интеллектуальной системой контроля; международной неделе инновационных идей Inno Week2020 (3-8 ноября).

Публикации. Опубликована статья ректора ТИИИМСХ У.П. Умурзакова «Создавать новое инновационное, а не стоять на месте» в газете «Народное слово» №227 (798) (29 октября). В журнале QS-GEN (Global Education News) агентства QS опубликованы статьи: в 1-м выпуске "TIAME only Uzbek institution represented in QS EECA rankings", во 2-м выпуске "Making history TIAME in 2022".



По результатам научных исследований, проведенных ТИИИМСХ в 2020 г., изданы 74 монографии, 39 учебников, 119 учебных пособий. Опубликованы в республиканских научных журналах 561 научная статья, в зарубежных – более 845 статей, из которых 512 в журналах, входящих в базу "Scopus" и "Web of Science".

Награды. Сотрудники ТИИИМСХ награждены нагрудным знаком «Узбекистон Республикаси сув хўжалиги аълочиси» (Отличник водного хозяйства Республики Узбекистан), орденом «Меҳнат шўҳрати», медалью «Туран Биримдиги» кыргызского отделения Союза писателей и историков ЦА «Янги Овоз».

Источник: Ректорат ТИИИМСХ, <http://tiame.uz/ru>

Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (НУУЗ им. М. Улугбека) образован

12 мая 1918 г. В составе Университета 15 факультетов, в т.ч. факультеты географии и природных ресурсов и геологии и геоинформационных систем. Подготовка специалистов водников осуществляется на кафедре гидрология суши: бакалавров по направлениям Гидрометеорология и Гидрология и магистров 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.

Основные события и мероприятия 2020 года

Научные проекты и исследования кафедры гидрология суши

Фундаментальный проект «Исследование гидрологического режима рек и закономерностей формирования водных ресурсов в Узбекистане и сопредельных территориях в условиях изменения климата» и прикладной проект «Разработка технологий повышения эффективности и эксплуатационной надежности использования оросительных каналов переменного режима». По результатам подготовлены 2 монографии: (1) «Закономерности формирования водных ресурсов горных рек в условиях изменения климата» – Т.: «Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи», 2020, 232 бет.; (2) «Суғориш аналлари эксплуатацион ишончилигини таъминлаш ва улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш технологиялари»/«Обеспечение эксплуатационной надежности оросительных каналов и технологии повышения эффективности их использования» – Т.: «Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи», 2020, 164 бет.

ППС кафедры участвует в реализации следующих международных проектов: «Криосферное климатическое обслуживание в целях улучшения адаптации»/ "Cryospheric Climate Services for improved Adaptation" (CICADA); «Повышение устойчивости сельскохозяйственных сообществ к климатическим изменениям на подверженных засухе территориях Узбекистана»/"Developing climate resilience of farming communities in the drought prone parts of Uzbekistan" (UNDP); «Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря» (CAMP4ASB); «Центрально-азиатская сеть исследований и адаптации водных ресурсов: КАРАВАН»/"Central Asia Research and Adaptation Water Network: CARAWAN".

В рамках узбекско-индийского сотрудничества на 2021-2023 гг. получен тендер на выполнение проекта «Оценка влияния плотин и изменения климата на дефицит воды и засуху в засушливых и полузасушливых речных бассейнах Индии и Узбекистана».

Сотрудник кафедры Б.Э. Аденбаев защитил докторскую (DSc) диссертацию по специальности 11.00.03 – Гидрология суши. Водные ресурсы. Гидрохимия.

Проведенные мероприятия. Международные научно-технические конференции: (1) «Актуальные проблемы геологии и геоинформационных систем» (29 апреля); (2) «Комплексное управление и рекультивация засоленных почв в продовольственной безопасности: новые подходы и инновационные решения» (12-16 октября).

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 функционируют 18 факультетов. В составе факультета географии и экологии – 4 кафедры, в т.ч. гидрометеорологии и экологии и безопасности жизнедеятельности.

Основные события и мероприятия 2020 года

В Университете открыт факультет агробиотехнологии и продовольственной безопасности, на котором уделяется особое внимание развитию сельскохозяйственной культуры, обучению современных агрономов умению рационально использовать землю и воду. Налаживается тесное сотрудничество с местными сельскохозяйственными кооперативами и агропромышленными кластерами для обеспечения эффективной интеграции образования с производством.

Научные проекты. (1) «Изучение, оценка и картографирование процесса опустынивания в горных геосистемах при помощи опорно-экспериментальных участков (на примере хребта Губдинтау)»; (2) «Анализ возможностей производство нетрадиционной электро-энергии на основе природных ресурсов (ветер, вода и солнечная радиация) в Мирзачульском оазисе».

Публикации. Научный вестник СамГУ см. <http://www.samdu.uz/ru/ilmiy-jurnal>

Источник: <http://www.samdu.uz/ru>

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Каракалпакский государственный университет имени Бердаха (КГУ им. Бердаха) основан в 1974 г. В составе Университета функционируют 15 факультетов, в т.ч. факультеты биологии и географии и природных ресурсов.

Основные события и мероприятия 2020 года

Публикации. Научные журналы: Электронный журнал «Наука и образование в Каракалпакстане», Вестник университета.

Источник: <http://karsu.uz/ru/>

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 октября 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.

Основные события и мероприятия 2020 года

Специалистами НИЦ МКВК

- подготовлены видео-лекции по водной дипломатии и обмену информацией в ЦА для массового дистанционного курса «Управление для обеспечения трансграничной водной безопасности» (*Massive Open Online Course/MOOC "Governance for Transboundary Freshwater Security"*), организуемого ГВП (январь). В октябре к данному курсу присоединилась созданная в Уханьском университете Китая под руководством проф. П. Воутерс Академия международного водного права, как партнер по реализации третьего Модуля. Д.Р. Зиганшина стала членом Академии и участвовала в сессии «Нужно ли миру больше международного водного права?», организованной ГВП и Уханьской академией международного водного права (27 октября);

- проведены

- лекционные и практические занятия в ТИИИМСХ для (1) студентов факультета Гид-

ромелиорации по предмету «Гидравлика (гидростатика и гидродинамика)» (январь-июнь); (2) магистрантов кафедры Экология и управление водными ресурсами по предмету «Международные и национальные водные отношения, и право» (январь-март); (3) магистрантов кафедры Гидравлика и гидроинформатика по предмету «Гидравлика и инженерная гидрология» (октябрь-декабрь);

- гостевая лекция «Трансграничные водные системы и водная безопасность: успешные и неуспешные уроки Центральной Азии» для магистров Назарбаев Университета (22 октября);

- принято участие в качестве Членов государственной аттестационной/экзаменационной комиссии в оценке диссертационных работ магистрантов по направлениям ИУВР (5А450207) и Управление качеством воды (5А450208) (19 июня, ТИИИМСХ, режим видеоконференции);

В рамках сотрудничества с Казахстанско-Немецким университетом Д.Р. Зиганшина выступала на мероприятиях: Конференция «Гендер и трансграничное управление водными ресурсами в ЦА» (12 июня) и Региональная научно-практическая онлайн-конференция «Шелковый путь знаний» при финансовой поддержке МИД ФРГ (25-27 ноября).

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

Университет Центральной Азии (УЦА) учрежден в 2000 г. с целью стимулирования социально-экономического развития ЦА и, в частности, ее горных сообществ за счет предоставления высшего образования, отвечающего признанным международным стандартам. В состав УЦА входят: Школа гуманитарных и точных наук (ШГТН); Высшая школа развития (ВШР), в составе которой в т.ч. Институт исследований горных сообществ (ИИГС) и функционирующий при нем Центр знаний; Школа профессионального и непрерывного образования (ШПНО). В УЦА создано Зеленое сообщество/ UCA Green Community Club – студенческая инициатива, направленная на повышение осведомленности об экологических проблемах и формирование экологически устойчивых практик.

Основные события и мероприятия 2020 года

ИИГС УЦА проведены

- Региональная конференция «Искусство добрососедства: приграничные динамики, природные ресурсы и мобильность в Центральной Азии» (5 февраля, Бишкек);

- Семинар с целью определения для Кыргызстана приоритетных направлений развития, связанных с окружающей средой (10 марта, Бишкек);

- выставка «Хрупкая вода», на которой представлены работы, подготовленные в рамках проекта «Экологическое воспитание в горах Кыргызстана и гражданская наука» (22 марта, Бишкек).

Публикации ВШР. П. Хакимов, *Изменение климата в Афганистане, Кыргызстане и Таджикистане: тенденции и адаптационная политика, способствующая инновациям*, Доклад №55, март 2020 г., 56 стр.

Максим Куликов и др. Влияние климата на жизнь местных сообществ в бассейне реки Исфара/ Отчет об исследованиях №5, 2020, 49 стр.

Рой С. Сайدل. Темные тучи над Шелковым путем: экологические проблемы, возникающие в горных районах Центральной Азии, Исследовательский отчет №8, январь 2020 г.

9.3. Курсы повышения квалификации и тренинги

9.3.1. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2020 году⁸⁶

Обучающие семинары в рамках проекта «CAMP4ASB»: обучающий курс для специалистов гидрометеорологических служб ЦА (20-24 января), онлайн-конференция «Подготовка кадров с учетом современных инструментов обработки данных, климатического и гидрологического прогнозирования» (18 июня); встреча по программе повышения потенциала по гидрологическому прогнозированию резервуаров для оценки потенциала ГЭС в регионе ЦА (2 июля); вебинар «Содействие политическому диалогу и наращиванию потенциала для стран Центральной Азии к 26-й сессии Конференции Сторон РКИК ООН (30 сентября); научно-технический семинар «Системы мониторинга и прогноза урожайности сельскохозяйственных культур в странах ЦА (CGMS-SA)» (7 июля); вебинары по научным аспектам изменения климата с участием представителей МГЭИК (25-26 ноября).

Серия вебинаров ЕЭК ООН и ЮНЕСКО по целевому показателю 6.5.2 ЦУР: «Оказание странам поддержки в подготовке национальных отчетов в рамках второго цикла отчетности» (12 мая-4 июня).

Семинары МАШАВ: MASHAV International Agricultural Training Center – «Управление водными ресурсами. Проектирование систем городского и сельскохозяйственного водоснабжения. Орошение и фильтрация оросительных вод» (21 мая).

Семинары ИКАРДА: «Цифровой форум больших данных по COVID-19 и продовольственной безопасности», ИКАРДА (9-30 июня)

Серия вебинаров проекта ISEPEI на тему «ИКТ на службе окружающей среды» (22-28 июня)

Серия вебинаров Xylem Analytics Australia по воде: «Датчики и системы качества воды, мониторинг погоды и регистраторы данных» (1 и 28 июля, 28 августа); «Регистраторы данных и контроллеры, телеметрические решения и преобразователи сигнала»; «Решения по отбору проб воды»; «Решения по мониторингу стока»; «Решения по мониторингу уровня воды»

Семинары Программы НАСА по прикладному дистанционному зондированию (ARSET): вебинары ARSET «Спутниковое дистанционное зондирование для сельского хозяйства» (14, 21 и 28 апреля, 5 мая); тренинг ARSET- «Мониторинг подземных вод с помощью наблюдений, полученных в ходе мис-

сий НАСА GRACE (25 июня); вводный веб-семинар «Понимание фенологии с помощью дистанционного зондирования» (30 июня, 7 и 14 июля); вебинар ARSET – «Использование данных наблюдений за поверхностью Земли для мониторинга водного баланса при управлении бассейнами рек (21 и 28 июля, 4 августа)

Серия вебинаров АБР и Deltares (Нидерланды) на тему «Сотрудничество в области инновационных устойчивых решений для интегрированного управления водными ресурсами»: «Инструментарий для планирования устойчивых городов» (11 августа); «Понимание механизмов передачи болезней и рисков для здоровья через водохозяйственные системы» (25 августа); «Динамические пути адаптивной политики и адаптация к климату» (8 сентября); «Желтая река – бассейновый подход» (22 сентября); «Будущее гидрологического прогнозирования» (6 октября).

Семинар АБР, IHE Delft и ИВМИ «Учет воды и анализ продуктивности воды с использованием дистанционного зондирования (18-19 ноября)

Серия лекций проекта NEWAVE «Водное руководство – теоретические перспективы» в рамках программы ЕС по исследованиям и инновациям Horizon 2020 (17 ноября-17 декабря)

Вебинары Всемирного банка и Евразийского центра по продовольственной безопасности/Аграрный центр МГУ им. М.В. Ломоносова: «Продовольственная безопасность и последствия кризиса COVID-19 для продовольственной политики» (24 ноября); «Исследования по вопросам продовольственной политики и наращивание потенциала в Евразийском регионе» при участии Международного исследовательского института продовольственной политики/IFPRI (2 декабря)

Курсы повышения квалификации для специалистов водного сектора Кыргызстана в ТИИМСХ (Ташкент) при поддержке проекта Smart Waters/USAID-РЭЦЦА (10-22 марта)

Дистанционный курс Женевского водного центра и DiploFoundation «Международное водное право и право трансграничных водоносных горизонтов», четвертый поток (5 октября-14 декабря). Женевский водный центр разработал в сотрудничестве с КНУ и ШУРС модуль «Гидрополитика и водная дипломатия», являющийся факультативным курсом магистратуры КНУ в рамках программы ИУВР.

⁸⁶ В связи с пандемией COVID-19 мероприятия проводились в онлайн формате

9.3.2. Курсы повышения квалификации и тренинги в 2021 году⁸⁷

11 декабря 2020-28 февраля – курс «Введение в управление подземными водами» GGRETA;

19 января – вебинар «Влияние изменения климата на управление и безопасность республики Таджикистан»;

21 января – Вебинар МКИД «Общие проблемы управления массивами орошения в различных масштабах: с особым акцентом на институциональных и организационных аспектах управления»;

25-29 января, Ташкент – Зимняя школа «Повышение потенциала общественных организаций, развитие сотрудничества и партнерства с государственными органами, адвокатирование и оценка потребностей местных сообществ» в рамках проекта «Инновационный Узбекистан» при поддержке ЕС;

28 января – вебинар ИВМИ/ЮСАИД «Управление водой, направленное на повышение продуктивности»;

1-5 февраля – серия вебинаров «Ирригация с использованием солнечной энергии для устойчивости сельского хозяйства» ИВМИ/SDC;

1 февраля-18 апреля – курс «Введение в моделирование подземных вод» GGRETA;

2, 16 февраля; 2, 16 марта – серия вебинаров по водным ресурсам «Наука и инновации для обеспечения водной безопасности в будущем для каждого» АБР/ИВМИ;

9, 16, 23 февраля – тренинг «ARSET-картирование и мониторинг озер и водохранилищ с помощью спутниковых наблюдений»;

19 февраля – семинар «Изучение исторических ирригационных и дренажных сооружений», организованный Форумом ирригации и воды, Британская секция МКИД;

25 февраля – Управление водными ресурсами в Израиле **4, 11, 18 и 25 марта** – Международные вебинары MASHAV «Реализация напорных систем орошения для интенсивного сельского хозяйства»;

23 марта – вебинар «Орошение и дренаж в Республике Узбекистан: проделанная работа и планы на будущее»;

12 апреля-11 мая – курс «Качество подземных вод в трансграничных водоносных горизонтах» GGRETA;

5 мая – семинар «Управление засухой и смягчение ее последствий в ЦА»;

6 мая – вебинар «Рабочие места для молодежи в земельном секторе»;

17-20 мая – семинар «Методические рекомендации по расчетам выбросов парниковых газов и отчетности по Парижскому соглашению для стран Центральной Азии»;

16, 23 и 30 июня – серия вебинаров ARSET – «Использование Google Earth Engine для мониторинга земли» <https://appliedsciences.nasa.gov/join-mission/training/english/arset-using-google-earth-engine-land-monitoring-applications>;

17 июня-4 сентября – серия вебинаров по климатической безопасности https://climatesecurity.cgjar.org/?tab=news_event;

13 июля – вебинар «На пути к 9-му Всемирному водному форуму»;

14, 16 и 21 сентября – серия вебинаров ARSET – «Мониторинг качества прибрежных и устьевых вод: переход от MODIS к VIIRS» <https://appliedsciences.nasa.gov/join-mission/training/english/arset-monitoring-coastal-and-estuarine-water-quality-transitioning>;

27 сентября-22 ноября – онлайн-курс «Комплексное и адаптивное планирование, управление и руководство водными ресурсами» <https://www.mcgill.ca/osas/cpd/water-management-online-course>;

11 октября-19 декабря – онлайн-курс «Международное водное право и право трансграничных водоносных горизонтов» <https://www.unige.ch/formcont/cours/water-law>.

⁸⁷ В связи с пандемией COVID-19 мероприятия будут проводиться в онлайн формате

