

P 2016
1063

Raushan Nurdillayeva
Huw Jones

Editors

INTEGRATED WATER CYCLE MANAGEMENT

A Multilingual Glossary

English ♦ Russian ♦ Kazakh

Almaty 2016



Tempus



Integrated Water Cycle Management

A Multilingual Glossary
English ♦ Russian ♦ Kazakh

Editors:

Raushan Nurdillayeva

Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University,
Turkistan, Kazakhstan

Huw Jones

Middlesex University, London, UK

Glossary developed by team of authors in the framework
of I-WEB TEMPUS IV 5th Call of Proposals on Joint Projects

Интегрированное управление водными ресурсами

Терминологический словарь на трех языках
Английский ♦ Русский ♦ Казахский

Редакторы:

Раушан Нурдиллаева

Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави,
Туркестан, Казахстан

Хью Джонс

Университет Мидлсекс, Лондон, Великобритания

Терминологический словарь составлен коллективом авторов в рамках проекта
I-WEB TEMPUS IV 5-го конкурса предложений по совместным проектам

Су ресурстарын бірлесіп басқару

Үш тілдегі терминдер сөздігі
Ағылшын ♦ Орысша ♦ Қазақша

Редакторлар:

Раушан Нұрділлаева

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық-қазақ-түрік университеті,
Түркістан, Қазақстан

Хью Джонс

Мидлсекс университеті, Лондон, Ұлыбритания

Терминдер сөздігін TEMPUS IV 5-ші конкурсының бірлескен жобалары ұсынысы
бойынша I-WEB жобасы аясында авторлар ұжымы дайындаған

Almaty

«Qazaq university»

2016

UDC 556 (038)

LBC 26.22 я 2

N 94

*Recommended for publication by Methodological Councils of Khoja Akhmet Yassawi
International Kazakh-Turkish University, Al-Farabi Kazakh National University
and Shokan Ualikhanov Kokshetau State University*

Internal reviewers:

Doctor of Geographical Sciences **A.K. Urazbayev**
Doctor of Agricultural Sciences, Professor **K.D. Abubakirova**
Candidate of Biological Sciences, Ass. Professor, **I.B. Fakhrukenova**

External reviewers:

Doctor of Technical Sciences Professor **H.H. Turgumbayeva**
Doctor of Geographical Sciences **K.T. Saparov**

Nurdillayeva R.

N 94 Integrated Water Cycle Management: a multilingual glossary = Интегрированное управление водными ресурсами: терминологический словарь на трех языках = Су ресурстарын бірлесіп басқару: үш тілдегі терминдер сөздігі / Nurdillayeva R. & Jones H. (Eds). – Almaty: Qazag university, 2016. – 162 p. – English-russian-kazakh.

ISBN 978-601-04-1679-6

The Glossary provides basic definitions and explanations of terms commonly used in environmental and integrated water cycle management. For ease of use, terms are listed in alphabetical order in English followed by translations into Russian and Kazakh. The Glossary is designed for Undergraduate, Master's and Doctoral students of higher educational institutions, practitioners in the sphere of ecology and water resources management, as well as a wider range of general interest readers.

В терминологическом словаре приведены основные определения и пояснения терминов, часто используемых в области экологии и интегрированного управления водными ресурсами. Для удобства использования словаря термины приведены в алфавитном порядке на английском языке и даны их переводы на русском и казахском языках. Словарь предназначен для студентов, магистрантов и докторантов высших учебных заведений, для природопользователей и работников сферы экологии и управления водными ресурсами, а также для широкого круга читателей.

Терминологиялық сөздікте экология және су ресурстарын бірлесіп басқару мәселелеріне қатысты жні қолданылатын негізгі терминдер түсініктемелері мен анықтамалары келтірілген. Сөздікті қолдануға ыңғайлы болу үшін терминдер ағылшын тілінде әліпбилік ретпен беріліп, олардың орыс және казак тіліндегі аудармалары келтірілген. Сөздік жоғары оқу орындарының студенттері, магистранттары және докторанттарына, экология және су ресурстарын басқару салаларының қызметкерлеріне, табиғатты пайдаланушылар, сондай-ақ көпшілік оқырман қауымына арналған.

UDC 556 (038)

LBC 26.22 я 2

AUTHORS INDEX

List of contributing authors and contact details

Abdraimova, Kuralay; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, kuralai.abdraimova@ayu.edu.kz.

Abenova, Darina; the Regional Environmental Centre for Central Asia, CAREC, 40, Orbita-1, Almaty, 050043, Kazakhstan, dkurganbekova@carececo.org.

Akbassova, Amankul; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, Ecology Research Institute, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, ecolog_kz@mail.ru.

Capilla, José E.; Research Institute of Water and Environmental Engineering, Technical University of Valencia, Cno. de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain, jcapilla@upv.es.

Duskayev, Kassym; Al-Farabi Kazakh National University, Meteorology and Hydrology Department, 71. Al-Farabi Avenue, Almaty, 050040, Kazakhstan, kduskaev@gmail.com.

Fatta-Kassinov, Despo, Nireas-International Water Research Center, School of Engineering, University of Cyprus, P.O. Box 20537, 1678 Nicosia, Cyprus, dfatta@ucy.ac.cy.

García-Meseguer, Carlos; Research Institute of Water and Environmental Engineering, Technical University of Valencia, University of Valencia, Cno. de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain, gestor@iiama.upv.es.

Garelick, Hemda; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, H.Garelick@mdx.ac.uk.

Jones, Huw; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, H.Jones@mdx.ac.uk.

Kakabayev, Anuarbek; Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, Geography and Ecology Department, 76, Abay Street, Kokshetau, 020000, Kazakhstan, anuarka@mail.ru.

Kerimkulova, Aigerim; Al-Farabi Kazakh National University, UNESCO Chair for Sustainable Development, 71. Al-Farabi Avenue, Almaty, 050040, Kazakhstan, kerim_aiko@mail.ru.

Koroleva Antonina, Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, Abay Str., 76, Kokshetau, Kazakhstan, 020000, yevdokimovantonya@mail.ru.

Lundy, Lian; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, L.Lundy@mdx.ac.uk.

Mamyrbekova, Aizhan; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Department of Laboratory disciplines, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, aizhan.mamyrbekova@ayu.edu.kz.

Meyer, Burghard; Leipzig University, Institute of Geography, Johannisallee 19a, 04103 Leipzig, Germany, Burghard.meyer@olanis.de.

Minzhanova, Guldana; Al-Farabi Kazakh National University, UNESCO Chair for Sustainable Development, 71. Al-Farabi Avenue, Almaty, 050040, Kazakhstan, guldana.m@mail.ru.

Myrzahmetov, Akhan; Institute of Geography JSC National Scientific and Technological Holding Company «Parasat», Department of Water resources, Kabanbai batyr st./Pushkin st. 67/99, Almaty, 050010, Kazakhstan, ahan_myrzahmetov@mail.ru.

Naviy Liza, Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, Abay Str., 76, Kokshetau, Kazakhstan, 020000, liza281073@mail.ru.

Nurdillayeva, Raushan; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29 B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz.

Nurmukhanbetova, Nurgul; Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, Chemistry and Biotechnology Department, 76, Abay Street, Kokshetau, 020000, Kazakhstan, nn_nurgul@mail.ru.

Purchase, Diane; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, D.Purchase@mdx.ac.uk.

Ramazanova, Makhabbat; Sh.Ualikhanov Kokshetau State University, Abay Str., 76, Kokshetau, Kazakhstan, 020000, m.ramazanova90@mail.ru.

Rodrigo Ilarri, Javier; Research Institute of Water and Environmental Engineering, Technical University of Valencia, University of Valencia, Cno. de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain, jrodrigo@upv.es.

Schreiner, Vera, Leipzig University, Institute of Geography, Johannissallee 19a, 04103 Leipzig, Germany. Vera_schreiner@yahoo.de.

Shakirova, Tatiana, the Regional Environmental Centre for Central Asia, CAREC, 40, Orbita-1, Almaty, 050043, Kazakhstan, tshakirova@carececo.org.

Shalgimbayeva, Gulmira; Kazakh Fisheries Research Institute, Zarokova 269/52 Almaty, 050056, Kazakhstan. Shalgimbayeva@mail.ru.

Strikeleva, Yekaterina; the Regional Environmental Centre for Central Asia, CAREC, 40, Orbita-1, Almaty, 050043, Kazakhstan, estrikeleva@carececo.org.

Tasbolat, Baibolat; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, baybolat.tasbolat@ayu.edu.kz.

Toichibekova, Gaziza; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29, B. Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, gaziza.toychibekova@ayu.edu.kz.

Toumazi, Toumazis, Nireas-International Water Research Center, School of Engineering, University of Cyprus, P.O. Box 20537, 1678 Nicosia, Cyprus, toumazi.toumazis@ucy.ac.cy.

Tursunova, Aisulu; Institute of Geography JSC National Scientific and Technological Holding Company «Parasat», Department of Water resources, Kabanbatyr st./Pushkin st. 67/99, Almaty, 050010, Kazakhstan, ais.tursun@bk.ru.

Watt, John; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, J.Watt@mdx.ac.uk.

Wildeboer, Dirk; Middlesex University, Department of Natural Sciences, The Burroughs, Hendon, London, NW4 4BT, UK, D.Wildeboer@mdx.ac.uk.

Zhanabayeva, Zhanara; Al-Farabi Kazakh National University, Meteorology and Hydrology Department, 71. Al-Farabi Avenue, Almaty, 050040, Kazakhstan, zhanusik9@mail.ru.

Zharkinbekov, Temirkhan; Sh. Ualikhanov Kokshetau State University, First Vice-Rector, 76, Abay Street, Kokshetau, 020000, Kazakhstan, zharkinbekov_t@mail.ru.

Zhylysbayeva, Akkongyr; Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Ecology and Chemistry Department, 29, B.Sattarkhanov Avenue, Turkestan, 161200, Kazakhstan, akkongyr@mail.ru.

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

В настоящем разделе указаны контактные данные авторов терминологического словаря.

Абдраимова Куралай, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, kuralai.abdraimova@ayu.edu.kz.

Абенова Дарина, Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА), Орбита-1, 40, Алматы, Казахстан, 050043, dkurganbekova@carecесо.org.

Акбасова Аманкул, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, Научно-исследовательский институт «Экология», пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, ecolog_kz@mail.ru.

Вильдебоер Дирк, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, D.Wildeboer@mdx.ac.uk.

Гарелик Хемда, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, H.Garelick@mdx.ac.uk.

Гарсия-Месегуер Карлос, Научно-исследовательский институт водной и экологической инженерии, Политехнический университет Валенсии, Валенсия, Испания, 46022, gestor@iiama.upv.es.

Джонс Хью, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, H.Jones@mdx.ac.uk.

Дускаев Касым, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, кафедра метеорологии и гидрологии, проспект аль-Фараби, 71, Алматы, Казахстан, 050040, kduskaev@gmail.com.

Жанабаева Жанара, Казахский национальный университет имени аль-Фа-

раби, кафедра метеорологии и гидрологии, проспект аль-Фараби, 71, Алматы, Казахстан, 050040, zhanusik9@mail.ru.

Жаркинбеков Темирхан, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, первый проректор, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, zharkinbekov_t@mail.ru.

Жылысбаева Акконыр, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, akkonuy@mail.ru.

Какабаев Ануарбек, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, кафедра географии и экологии, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, anuarka@mail.ru.

Капилла Хосе Э., Научно-исследовательский институт водной и экологической инженерии, Политехнический университет Валенсии, Валенсия, Испания, 46022, jcapilla@upv.es.

Керимкулова Айгерим, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, кафедра ЮНЕСКО по устойчивому развитию, проспект аль-Фараби, 71, Алматы, Казахстан, 050040, kerim_aiko@mail.ru.

Королева Антонина, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, yevdokimovatonya@mail.ru.

Ланди Лиан, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, L.Lundy@mdx.ac.uk.

Мамырбекова Айжан, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра лабораторных дисциплин, пр. Б. Саттарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, aizhan.mamyrbekova@ayu.edu.kz.

Мейер Бургхард, Лейпцигский университет, Институт географии, ул. Йоханнисаллее, 19а, Лейпциг, Германия, 04103, Burghard.meyer@olanis.de.

Минжанова Гульдана, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, кафедра ЮНЕСКО по устойчивому развитию, 71, Алматы, Казахстан, 050040, guldana.m@mail.ru.

Мирзахметов Ахан, АО Национальный научно-технологический Холдинг «Парасат», Институт географии, лаборатория водных ресурсов, пересечение ул. Кабанбай батыра/ Пушкина, 67/99, Алматы, Казахстан, 050010, ahan_muzahmetov@mail.ru.

Нави Лиза, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, liza281073@mail.ru.

Нурдиллаева Раушан, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Сагтарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz.

Нурмухамбетова Нургуль, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, кафедра химии и биотехнологии, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, nn_nurgul@mail.ru.

Пёрчез Диана, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, D.Purchase@mdx.ac.uk.

Рамазанова Махаббат, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова, ул. Абая, 76, Кокшетау, Казахстан, 020000, m.gamazanova90@mail.ru.

Родриго-Иларри Хавьер, Научно-исследовательский институт водной и экологической инженерии, Политехнический университет Валенсии, Валенсия, Испания, 46022, jrodrigo@upv.es.

Стрикелева Екатерина, Региональный экологический центр Центральной Азии

(РЭЦЦА), Орбита-1, 40, Алматы, Казахстан, 050043, estrikeleva@carecesco.org.

Тасболат Байболат, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Сагтарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, baubolat.tasbolat@ayu.edu.kz.

Тойчибекова Фазиза, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, кафедра экологии и химии, пр. Б. Сагтарханова, 29, Туркестан, Казахстан, 161200, gaziza.toychibekova@ayu.edu.kz.

Тумази Тумазис, Международный центр водных исследований NIREAS, Кипрский университет, Школа инженерии, а/я 20537, 1678 Никосия, Кипр, toumazi.toumazis@ucy.ac.cy.

Турсунова Айсулу, АО Национальный научно-технологический Холдинг «Парасат», Институт географии, лаборатория водных ресурсов, пересечение ул. Кабанбай батыра/ Пушкина, 67/99, Алматы, Казахстан, 050010, ais.tursun@bk.ru.

Уотт Джон, Мидлсекский университет, факультет естественных наук, Хендон, Лондон, Великобритания, NW4 4BT, J.Watt@mdx.ac.uk.

Фатта-Кассинос Деспо, Международный центр водных исследований NIREAS, Кипрский университет, Школа инженерии, а/я 20537, 1678 Никосия, Кипр, dfatta@ucy.ac.cy.

Шакирова Татьяна, Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА), Орбита-1, 40, Алматы, Казахстан, 050043, tshakirova@carecesco.org.

Шалгымбаева Гульмира, Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства. Жарокова 269/52, Алматы, Казахстан, 050056, Shalgimbayeva@mail.ru.

Шрайнер Вера, Лейпцигский университет, Институт географии, ул. Йоханнисаллее, 19а, Лейпциг, Германия, 04103, Vera_schreiner@yahoo.de.

АВТОРЛАР СІЛТЕУШІ

Берілген бөлімде терминологиялық сөздікке үлес қосқан авторлардың байланыс дерек мәліметтері келтірілген.

Абдраимова Құралай, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Сағтарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, kuralai.abdraimova@ayu.edu.kz.

Ақбасова Аманкүл, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, «Экология» ғылыми-зерттеу институты, Б.Сағтарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, ecolog_kz@mail.ru.

Әбенова Дарина, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталығы, Орбита-1, 40, Алматы, Қазақстан, 050043, dkurganbekova@carecesco.org.

Вильдебоер Дирк, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, D.Wildeboer@mdx.ac.uk.

Гарелик Хемда, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, H.Garelick@mdx.ac.uk.

Гарсия-Месегуер Карлос, Су және экологиялық инженерия ғылыми-зерттеу институты, Валенсия техникалық университеті, Валенсия, Испания, 46022, gestor@iiama.upv.es.

Джонс Хью, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, H.Jones@mdx.ac.uk.

Дускаев Қасым, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Метеорология және гидрология кафедрасы, әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан, 050040, kduskaev@gmail.com.

Жанабаева Жанара, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Метеорология және гидрология кафедрасы,

әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан, 050040, zhanusik9@mail.ru.

Жарқынбеков Темірхан, Ш.Уәлиханов атындағы Кокшетау мемлекеттік университеті, бірінші проректор, Абай көшесі, 76, Кокшетау, Қазақстан, 020000, zharkinbekov_t@mail.ru.

Жылысбаева Аққоңыр, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Сағтарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, akkonuy@mail.ru.

Капилла Хосе Э., Су және экологиялық инженерия ғылыми-зерттеу институты, Валенсия техникалық университеті, Валенсия, Испания, 46022, jcapilla@upv.es.

Керімқұлова Әйгерім, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО кафедрасы, әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан, 050040, kerim_aiko@mail.ru.

Королева Антонина, Ш.Уәлиханов атындағы Кокшетау мемлекеттік университеті, Абай көшесі, 76, Кокшетау, Қазақстан, 020000, yevdokimovatonya@mail.ru.

Қақабаяв Әнуарбек, Ш.Уәлиханов атындағы Кокшетау мемлекеттік университеті, География, экология және туризм кафедрасы, Абай көшесі, 76, Кокшетау, Қазақстан, 020000, anuarka@mail.ru.

Ланди Лиан, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, L.Lundy@mdx.ac.uk.

Мамырбекова Айжан, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Зертханалық пәндер кафедрасы, Б.Сағтарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, aizhan.mamyrbekova@ayu.edu.kz

Мейер Бургхард, Лейпциг университеті, География институты, Йоханнисаллее көшесі, 19а, Лейпциг, Германия, 04103, Burghard.meyer@olanis.de.

Минжанова Гүлдана, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Тұрақты даму бойынша ЮНЕСКО кафедрасы, әл-Фараби даңғылы, 71, Алматы, Қазақстан, 050040, guldana.m@mail.ru.

Мырзахметов Ахан, «Парасат» Ұлттық ғылыми-технологиялық Холдинг АҚ, ҚР География институты, Су ресурстары зертханасы, Қабанбай батыр көшесі /Пушкин көшесі, 67/99, Алматы, Қазақстан, 050010, ahan_myrzakhmetov@mail.ru.

Нави Лиза, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, liza281073@mail.ru.

Нұрділлаева Раушан, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, gaushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz.

Нұрмұхамбетова Нұргүл, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Химия және биотехнология кафедрасы, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, np_nurgul@mail.ru.

Перчез Диана, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, D.Purchase@mdx.ac.uk.

Рамазанова Махаббат, Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Абай көшесі, 76, Көкшетау, Қазақстан, 020000, m.ramazanova90@mail.ru.

Родриго-Иларри Хавьер, Су және экологиялық инженерия ғылыми-зерттеу институты, Валенсия техникалық университеті, Валенсия, Испания, 46022, jrodrigo@upv.es.

Стрикелева Екатерина, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталығы, Орбита-1, 40, Алматы, Қазақстан, 050043, estrikeleva@carececo.org.

Тасболат Байболат, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, baybolat.tasbolat@ayu.edu.kz.

Тойчибекова Ғазиза, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Экология және химия кафедрасы, Б.Саттарханов даңғылы, 29, Түркістан, Қазақстан, 161200, gaziza.toychibekova@ayu.edu.kz.

Тумази Тумазис, NIREAS Халықаралық Су зерттеулері орталығы, Кипр университеті, Инженерия мектебі, а/ж 20537, 1678 никосия, Кипр, toumazi.toumazis@ucy.ac.cy.

Тұрсынова Айсулу, «Парасат» Ұлттық ғылыми-технологиялық Холдинг АҚ, ҚР География институты, Су ресурстары зертханасы, Қабанбай батыр көшесі /Пушкин көшесі, 67/99, Алматы, Қазақстан, 050010, ais.tursun@bk.ru.

Уотт Джон, Мидлсекс университеті, Жаратылыстану ғылымдары факультеті, Хендон, Лондон, Ұлыбритания, NW4 4BT, J.Watt@mdx.ac.uk.

Фатта-Кассинос Деспо, NIREAS Халықаралық Су зерттеулері орталығы, Кипр университеті, Инженерия мектебі, а/ж 20537, 1678 никосия, Кипр, dfatta@ucy.ac.cy.

Шакирова Татьяна, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталығы, Орбита-1, 40, Алматы, Қазақстан, 050043, tshakirova@carececo.org.

Шалғымбаева Гүлмира, Қазақстан балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты, Жароков 269/52, Алматы, Қазақстан, 050056, Shalgimbayeva@mail.ru.

Шрайнер Вера, Лейпциг университеті, География институты, Йоханнисалле көшесі, 19а, Лейпциг, Германия, 04103, Vera_schreiner@yahoo.de.

FOREWORD

Currently, Integrated Water Cycle Management (IWCM) is seen as the optimal approach to managing our finite water resources and is one of the priorities of the United Nations International Decade for Action «Water for Life». The Global Water Partnership defines IWCM (also known as Integrated Water Resource Management: IWRM) as a process that promotes the coordinated development and management of water, land and other related resources in order to maximize the performance of social and economic development on an equal basis without disturbing the sustainability of vital ecosystems for current and future generations.

The joint use of transboundary rivers is emerging as a major challenge facing many parts of the world, and facilitating the management of transboundary rivers is a particular priority within the Central Asian context. International experience in tackling these issues indicates that the problems that arise can be resolved through the development of transboundary cooperation and coordinated policies. But this is not an easy or quick process. A key finding emerging from I-WEB activities was the need for improved communications between the multiple parties involved in IWCM approaches; the need to develop – if not a common language – a common understanding of key IWCM terminologies.

As a direct contribution to addressing this need, partners of EU TEMPUS I-WEB project have co-developed this tri-lingual IWCM glossary. This glossary defines five hundred IWCM terms cross-referenced into three languages: English, Russian and Kazakh. The content of the glossary is presented in alphabetical order, including both discrete terms and phrases (composed of two or more words). To facilitate understanding, some terms are accompanied by drawings and diagrams. At the end of glossary further recommended literature is given, as well as an index.

The IWCM glossary is an output of the EU TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Integrated Water cycle management: building capability, capacity and impact in Education and Business». The aim of this project is to strengthen cooperation of Kazakh universities (KazNU, IKTU and KoksU) with business communities, academic and regulatory structures at national and international level through the development and implementation of Bologna-compliant Masters and PhD programs on IWCM.

As well as providing a valuable resource for Kazakh stakeholders in all areas of Integrated Water Cycle Management, the glossary is particularly targeted at students reading Water Cycle/Resource Management and is recommended to be used in parallel with the I-Web book entitled «Integrated Water Resources Management in Kazakhstan» published in English, Russian and Kazakh languages.

This glossary, having been prepared jointly by Kazakh and EU partners involved in the EU TEMPUS I-WEB project, draws on their combined research and teaching experiences relating to the use and protection of water resources. The glossary is not only for Undergraduate, Master's and Doctoral students undertaking Water Profile courses: «Hydrology», «Water and water management», «Hydrology, water

resources, hydrochemistry», and other related disciplines, but is also of value to students in the field of «Ecology» «Geocology», «Geography», as well as natural resources, as well as employees of the Water Resources Committee of the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan and environmental practitioners in general.

«Glossary of Integrated Water Cycle Management» is published in English, Russian and Kazakh languages for the first time. In this connection the authors are grateful to readers and stakeholders for their interest, useful comments and advice which they should address to the Editor.

Editors

Raushan Nurdillayeva

Khoja Akhmet Yassawi International
Kazak-Turkish University

E-mail address:

raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz

Huw Jones

Middlesex University

E-mail address:

H.Jones@mdx.ac.uk

ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящее время интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР) является наиболее прогрессивной технологией и входит в число международных приоритетов десятилетия «Вода для жизни». Глобальным Водным Партнерством ИУВР (известный также как интегрированное управление водооборотом; ИУВО) определено как процесс, способствующий скоординированному развитию и управлению водными, земельными и связанными с ними другими ресурсами, с целью максимизировать показатели социального и экономического развития на равноправной основе без нарушения устойчивости жизненно важных экосистем для нынешнего и будущего поколений.

Проблемы совместного использования трансграничных рек и интегрированного управления водными ресурсами регионов, как в мире, так и в Центральной Азии, являются главным приоритетом, относящимся к одной из важнейших сфер международного сотрудничества. Международный опыт, накопленный разными странами, показывает, что возникающие проблемы разрешаются путем сотрудничества и проведения согласованной политики в отношении совместного рационального использования водных ресурсов. Данный процесс, по сути, не является простым и кратковременным. Основным результатом значительных действий I-WEB является потребность плодотворного сотрудничества между многими участвующими странами в подходах ИУВР, что привело к созданию терминологического словаря для общего понимания ключевых терминов ИУВР.

В решении данной проблемы партнеры проекта I-WEB ТЕМПУС совместно разработали глоссарий «Интегрированное управление водными ресурсами» на трех языках. Предлагаемый «Терминологический словарь по интегрированному управлению водными ресурсами» содержит около пятисот терминов; словарь составлен на трех языках: английском, русском и казахском. Весь материал словаря изложен в алфавитном порядке, включая определения и пояснения, состоящие из двух и более слов. Для лучшего понимания некоторых терминов они сопровождаются рисунками, диаграммами. В конце работы приведена рекомендуемая литература, а также предметный указатель.

Данный глоссарий составлен в рамках проекта ЕС ТЕМПУС-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Интегрированное управление водооборотом: повышение способности, квалификации и влияния в образовании и бизнесе». Целью данного проекта является укрепление сотрудничества казахстанских вузов (КазНУ, МКТУ и КГУ) с бизнес-сообществами, профессиональными и регулирующими организациями на национальном и международном уровне в разработке и внедрении программ магистратуры и докторантуры по ИУВР, основанных на принципах Болонского процесса. Этим вопросам посвящена подготовленная и опубликованная коллективная монография на английском, русском и казахском языках «Интегрированное управление водными ресурсами в Казах-

стане» в рамках проекта I-WEB ТЕМПУС, а данный терминологический словарь является дополнением к этой монографии.

Терминологический словарь был подготовлен совместно с казахстанскими и ЕС партнерами, участвующих в проекте I-WEB ТЕМПУС, на основе результатов научных исследований и опыта чтения лекций, связанных с использованием и охраной водных ресурсов. Словарь предназначен не только для студентов, магистрантов и докторантов специальностей водного профиля: «Гидрология», «Водные ресурсы и водопользование», «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия», но и других смежных специальностей, таких как «Экология», «Геоэкология», «География», а также природопользователей и работников Комитета водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан и широкого круга читателей.

«Терминологический словарь по Интегрированному управлению водными ресурсами» издается на английском, русском и казахском языках впервые, в связи с чем редакторы и авторы будут признательны читателям и заинтересованным лицам за проявленный интерес, полезные замечания и советы.

Редакторы

Раушан Нурдиллаева

Международный
казахско-турецкий университет
им. Ходжи Ахмеда Ясави

Электронный адрес:
raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz

Хью Джонс

Университет Мидлсекс

Электронный адрес:
H.Jones@mdx.ac.uk

АЛҒЫ СӨЗ

Қазіргі уақытта су ресурстарын бірлесіп басқару (СРББ) озық технологияларды пайдалануға негізделген және «Су – өмір үшін» атты он жылдық шаралардың халықаралық басымдықтарының қатарына кіреді.

Жаһандық Су Әріптестігімен СРББ (ол сондай-ақ су айналымдарын бірлесіп басқару ретінде белгілі; САББ) бүгінгі және болашақ ұрпақ үшін өмірлік маңызы бар тұрақты экожүйелердің орнықтылығын бұзбай тең құқылы негізде әлеуметтік және экономикалық даму көрсеткіштерін барынша арттыру мақсатында су, жер және олармен байланысты ресурстарды үйлесімді дамыту мен басқаруға ықпал ететін үдеріс ретінде айқындалды.

Дүниежүзіндегі және Орталық Азиядағы трансшекаралық өзендерді бірлесіп пайдалану мәселелерінің реттелуі мен аймақтарда су ресурстарын бірлесіп басқаруды үйлестіру мәселелері – халықаралық ынтымақтастықтың аса маңызды салаларына жататын негізгі бағыттарының бірі. Дүниежүзінде жинақталған халықаралық тәжірибе су ресурстарын бірлесіп басқаруға қатысты ынтымақтастық және үйлестірілген саясат арқылы туындаған мәселелерді шешуге болатынын көрсетті. Бұл шын мәнінде оңай әрі қысқамерзімдегі үдеріс емес. I-WEB іс-әрекеттерінің негізгі нәтижелері СРББ келісіміндегі көптеген қатысушы елдер арасында жемісті ынтымақтастық үшін қажет екенін сипаттады, бұл СРББ-ның негізгі терминдерін жалпылама түсіну үшін терминологиялық сөздікті әзірлеуге жол ашты.

Бұл мәселені шешу мақсатында I-WEB жобасының серіктестері «Су ресурстарын бірлесіп басқару» бағытында үш тілде сөздік дайындады. Ұсынып отырған сөздік бес жүзге жуық термин түсініктерінен құралған, үш тілде жазылған: ағылшын, орыс және қазақ. Сөздіктің толық мәтіні, екі немесе бірнеше сөзден құралған анықтама мен түсініктерді қоса алфавит ретімен келтірілген. Кейбір терминдерді жетік түсіну үшін олар сызбалар, диаграммалар сияқты қосымша материалдармен сүйемелденген. Жұмыстың соңында ұсынылған әдбисттердің тізімі, сонымен қатар, түсіндірме сілтемесі келтірілген.

Терминологиялық сөздік ЕС ТЕМПУС-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Су ресурстарын бірлесіп басқару: білім және бизнес саласында қабілетті, біліктілікті және әсерді жоғарылату» жобасының аясында әзірленді. Берілген жобаның мақсаты – қазақстандық жоғары оқу орындарының (ҚазҰУ, ХҚТУ және КМУ) бизнес-ұйымдарымен, кәсіби және реттеуші мекемелермен ұлттық және халықаралық деңгейде ынтымақтастықты нығайту мен Болон үдерісінің қағидасына негізделген СРББ бағытына сәйкес магистратура және докторантура бағдарламаларын ендіру. Бұл мәселелерге арналған I-WEB ТЕМПУС жобасының аясында ағылшын, орыс және қазақ тілдерінде «Қазақстандағы су ресурстарын бірлесіп басқару» атты ұжымдық монография дайындалған және баспадан шыққан, ал бұл терминологиялық сөздік осы сәбекті толықтыратын құралға жатады.

Терминологиялық сөздік I-WEB ТЕМПУС жобасына қатысатын қазақстандық және ЕС әріптестерімен бірлесіп әзірленген, олар өздерінің ғылыми зерттеулерінің нәтижелері мен су ресурстарын пайдалану және қорғаумен байланысты экологиялық және басқа да кәсіби пәндерге қатысты дәрістер жүргізгендегі оқу тәжірибелерін қолданған. Сөздік су саласы бойынша: «Гидрология», «Су ресурстары және суды пайдалану», «Құрлықтың гидрологиясы, су ресурстары және гидрохимия» мамандықтарында білім алып жатқан студенттер, магистранттар және докторанттар үшін ғана емес, сонымен қатар, басқа да бірбірімен шектес мамандықтарға арналған. Бұл сөздік «Экология», «Геоэкология», «География», сонымен бірге табиғатты пайдаланушылар және ҚР Ауылшаруашылық министрлігі Су ресурстары Комитетінің қызметкерлеріне және көпшілік оқырман қауымға арналған.

«Су ресурстарын бірлесіп басқару» терминологиялық сөздігі ағылшын, орыс және қазақ тілдерінде алғаш рет шығарылуына байланысты, редакторлар мен авторлар ұжымы оқырмандар мен қызығушылық көрсеткен тұлғалар тарапынан сөздіктің сапасын жақсартуға бағытталған ұсыныстар күтеді және оған алдын-ала ризашылық білдіреді.

Редакторлар

Раушан Нұрділлаева

Қожа Ахмет Ясауи атындағы

Халықаралық қазақ-түрік университеті

raushan.nurdillayeva@ayu.edu.kz

Хью Джонс

Университет Мидлсекс

H.Jones@mdx.ac.uk

ACKNOWLEDGEMENTS

This Multilingual Glossary was published with the active contributions of EU TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Integrated Water cycle management: building capability, capacity and impact in Education and Business» project partners. The editors are very grateful to all of them. Participants in the project were: Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University (IKTU; KZ); Al-Farabi Kazakh National University (KazNU; KZ), Sh.Ualikhanov Kokshetau State University (KSU; KZ), Middlesex University (MU; UK); Universität Leipzig (ULZ; DE); Universitat Politècnica de València (UPV; ES); University of Cyprus (UCY; CY); Regional Environmental Center of Central Asia (CAREC; KZ); Institute of Geography of the RK (IoG; KZ), Kazakh Scientific Research Institute of Water Economy (KazSRIWE; KZ); Kazakh Research Institute of Fishery (KazRIF; KZ); Committee for Education and Science Control of the RK (MES; KZ); Bologna Process and Academic Mobility Centre of the MES (BPAMC; KZ); Akmola Region Corporate Fund «ZhasOtan» (FZOAR; KZ); Professionals Training and Retraining Institute (IPKAO; KZ).

The EU via the TEMPUS I-WEB project (<http://iwebtempus.kz>) is gratefully acknowledged for its financial support.

We especially thank Prof. Lian Lundy (MU; UK), project co-ordinator for her help and support in all aspects of developing this glossary.

We gratefully acknowledge Prof. José E. Capilla (UPV; ES) Vice-Rector of Research and Innovation Transfer at the Polytechnic University of Valencia and his team members Javier Rodrigo Ilarri, Carlos García-Meseguer, for organising and hosting the 1st Glossary Scientific Workshop in Valencia, and all EU partners in the drafting of the terms in English and contributions to the English proof-reading process.

We also would like to thank Executive Director of Regional Environmental Center of Central Asia, Iskandar Abdullaev and CAREC team members Tatiana Shakirova, Darina Abenova for organising and hosting the 2nd Glossary Scientific Workshop in Almaty, and all KZ partners for translating the terms into Russian and Kazakh.

The Editors are very grateful to all authors (see list of contributing authors) for their contributions in developing the distinct scientific meaning of terms and give special thanks to Prof. Kassym Duskeyev (KazNU; KZ), for consultations in the IWCM subject area and participation in discussion of glossary terms.

Our thanks also to Ass. Prof. Guldana Minzhanova (KazNU; KZ), Ass. Prof. Akkongyr Zhylysbayeva (IKTU; KZ), Ass. Prof. Anuar Kakabayev (KokSU; KZ) and Yekaterina Strikeleva (CAREC; KZ) for the coordination of the correction process of glossary definitions into Russian and Kazakh.

We also express our gratitude to our final proof readers from IKTU: Prof. Amankul Akbassova (in Kazakh) and Ass. Prof. Aizhan Mamyrbekova (in Russian).

We also thank Ecology and Chemistry Department teachers at IKTU: Prof. Baibolat Tasbolat, Kuralay Abdraimova and Gaziza Toichibekova for technical editing support.

Finally, we would like to thank al-Farabi Kazakh National University Publishing House «Qazag University» for technical support in printing the glossary.

Glossary developed by team of authors in the framework of I-WEB TEMPUS IV project:

- ♣ Khoja Akhmet Yassawi International Kazak-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan
- ♣ Middlesex University, London, UK
- ♣ Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
- ♣ Shokan Ualikhanov Kokshetau State University, Kokshetau, Kazakhstan
- ♣ Universität Leipzig, Germany
- ♣ Universitat Politecnica de Valencia, Spain
- ♣ University of Cyprus, Nicosia, Cyprus
- ♣ The Regional Environmental Centre for Central Asia, Almaty, Kazakhstan
- ♣ Institute of Geography of the Republic of Kazakhstan, Almaty, Kazakhstan
- ♣ Kazakh Research Institute of Fishery, Almaty, Kokshetau, Kazakhstan
- ♣ Kazakh Scientific Research Institute of Water Economy, Taraz, Kazakhstan
- ♣ Ministry of Education and Science Control Committee, Astana, Kazakhstan
- ♣ Center of Bologna process and academic mobility, Astana, Kazakhstan
- ♣ Institute of Professional Development and Retraining, Kokshetau, Kazakhstan
- ♣ Fund Zhas Otan, Akmola region, Kokshetau, Kazakhstan

No part of this publication may be reproduced or published in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system without permission of the editors and the publishers.

**Raushan Nurdillayeva and Huw Jones
(Editors)**

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained herein.

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Терминологический словарь по ИУВР подготовлен коллективом авторов в рамках проекта ЕС ТЕМПУС-1-2012-1-УК-TEMPUS-JPCR 530718 «Интегрированное управление водооборотом: повышение способности, квалификации и влияния в образовании и бизнесе». Редакторы выражают свою благодарность всем авторам. Участниками проекта являются: Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави (МКТУ; Казахстан); Казахский национальный университет им. аль-Фараби (КазНУ; Казахстан), Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова (КГУ; Казахстан), Университет Мидлсекс (MU; Великобритания); Университет Лейпцига (ULZ; Германия); Политехнический университет Валенсии (UPV; Испания); Университет Кипра (UCY; Кипр); Региональный экологический центр Центральной Азии (РЭЦЦА; Казахстан); Институт географии РК, Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства (КазНИИВХ; Казахстан); Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства (КазНИИРХ; Казахстан); Комитет по контролю в сфере образования и науки (МОН РК; Казахстан); Центр Болонского процесса и академической мобильности (ЦБПиАМ; Казахстан); Институт профессионального развития и переподготовки (ИППП; Казахстан); Корпоративный фонд «Фонд Жас Отан» по Акмолинской области (КФ ФЖО; Казахстан).

Выражаем искреннюю признательность проекту ЕС TEMPUS I-WEB (<http://iwebtempus.kz>) за финансовую поддержку.

Особая благодарность главному координатору проекта профессору Лиан Ланди (Университет Мидлсекс, Великобритания) за оказанную помощь и поддержку во всех аспектах разработки терминологического словаря.

Отдельную благодарность выражаем проректору по науке и инновационным работам Политехнического университета Валенсии (UPV; Испания) профессору Хосе Е. Капилле и его команде: Хавьеру Родриго Иллари, Карлосу Гарсия-Месегуер, за организацию и проведение 1-го научно-практического семинара в Валенсии по составлению терминов словаря, а также всем европейским партнерам за участие в разработке терминов и пояснений и их корректировки на английском языке.

Также выражаем благодарность исполнительному директору Регионального экологического центра Центральной Азии Искандару Абдуллаеву и коллегам из РЭЦЦА Татьяне Шакировой, Дарине Абеновой за организацию и проведение 2-го научно-практического семинара в г. Алматы по обсуждению терминов и пояснений словаря, и всем партнерам из Казахстана за перевод терминов на русский и казахский языки.

Редакторы глубоко признательны всем авторам (см. список авторов) за их вклад в составлении и корректировку терминов словаря на научном уровне, и особенно признательны профессору Касыму Дускаеву (КазНУ) за советы и пожелания в области ИУВР.

Мы выражаем признательность к.х.н., доценту Гульдана Минжановой (КазНУ), к.х.н., доценту Акконыр Жылысбаевой (МКТУ), к.б.н., доценту

Ануару Какабаеву (КГУ) и Екатерине Стрикелевой (РЭЦЦА) за координацию процесса создания терминов словаря на русском и казахском языке.

Также выражаем благодарность д.т.н, профессору Аманкул Акбасовой (на казахском языке) и к.х.н., доценту Айжан Мамырбековой (на русском языке) за поддержку в грамматической и стилистической корректировке. Также благодарны преподавателям кафедры экологии и химии МКТУ: д.г.н., профессору Байболат Тасболату, к.б.н. Куралай Абдраимовой и PhD Газизе Тойчибековой за техническую поддержку в корректировке издания.

Выражаем благодарность Издательству «Қазақ университеті» Казахского национального университета имени аль-Фараби за техническую поддержку в издании терминологического словаря.

Терминологический словарь составлен коллективом авторов в рамках проекта I-WEB TEMPUS IV:

- ✦ Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан.
- ✦ Университет Мидлсекс, Лондон, Великобритания.
- ✦ Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан.
- ✦ Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова, Кокшетау, Казахстан.
- ✦ Университет Лейпциг, Германия.
- ✦ Политехнический университет Валенсии, Испания.
- ✦ Университет Кипра, никосия, Кипр.
- ✦ Региональный экологический центр Центральной Азии, Алматы, Казахстан.
- ✦ Институт географии РК, Алматы, Казахстан.
- ✦ Казахский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства, Алматы, Казахстан.
- ✦ Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства, Тараз, Казахстан.
- ✦ Комитет по контролю в сфере образования и науки МОН РК, Астана, Казахстан.
- ✦ Центр болонского процесса и академической мобильности, Астана, Казахстан.
- ✦ Институт профессионального развития и переподготовки, Кокшетау, Казахстан.
- ✦ Корпоративный фонд «Фонд Жас Отан» по Акмолинской области, Казахстан.

Данная публикация, как частично, так и полностью, не может быть воспроизведена или опубликована в любой форме и любыми средствами или сохранена в базах данных и поисковых системах без предварительного письменного разрешения редакторов и издателей.

Редакторы

Раушан Нурдиллаева и Хью Джонс

Финансирование настоящего проекта было осуществлено при поддержке Европейской комиссии. Издание отражает исключительно точку зрения авторов. Комиссия ЕС не несет ответственность за использование и применение содержащейся в данном источнике информации.

РИЗАШЫЛЫҚ БІЛДІРУ

СРББ бағытындағы терминдер сөздігін I-WEB жобасы аясында EO TEMPUS-1-2012-1-UK-TEMPUS-JPCR 530718 «Су ресурстарын бірлесіп басқару: білім және бизнес саласында қабілетті, біліктілікті және әсерді жоғарылату» жобасының аясында авторлар ұжымы дайындады. Редакторлар барлық авторларға өз алғыстарын білдіреді.

Жоба қатысушылары: Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (ХҚТУ, Қазақстан), әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті (ҚазҰУ, Қазақстан), Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті (КМУ), Мидлсекс университеті (МУ, Ұлыбритания), Лейпциг университеті (ULZ, Германия), Валенсия Политехникалық университеті (UPV; Испания), Кипр университеті (UCY; Кипр), Орталық Азия Аймақтық экологиялық орталығы (ОААЭО; Қазақстан), ҚР География институты (ҚазГИ, Қазақстан), Қазақстан Су шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты (ҚазСШҒЗИ, Қазақстан), Қазақстан Балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты (ҚазБШҒЗИ, Қазақстан), Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті (ҚР БҒМ, Қазақстан), Болон процесі және академиялық ұтқырлық (БПЖАҰ, Қазақстан), Кәсіби даму және қайта даярлау институты (ИПРПК, Қазақстан), Ақмола облысы бойынша (Жас Отан қоры) корпоративтік қоры (КҚ ЖОҚ; Қазақстан).

ЕС TEMPUS I-WEB (<http://iweb-tempus.kz>) жобасына қаржылық қолдау көрсеткені үшін шын көңілден алғысымызды білдіреміз.

Терминдік сөздікті дайындаудың барлық аспектілерінде көмек пен қолдау көрсеткені үшін жобаның бас координаторы профессор Лиан Ландиге (Мидлсекс университеті, Ұлыбритания) айрықша алғыс айтамыз.

Валенсия Политехникалық университетінің ғылыми және инновациялық жұмыстар бойынша проректоры (UPV; Испания) профессор Хосе Е. Капилле және оның ұжымындағы Хавьер Родриго Иллари, Карлос Гарсия-Месегуерге Валенсиядағы терминдік сөздікті құрастырудағы 1-ші ғылыми-практикалық семинарды ұйымдастыру және өткізудегі, сондай-ақ, барлық еуропалық серіктестерге терминдерді ағылшын тілінде құрастырудағы және өңдеудегі қосқан үлестері үшін ерекше алғыс білдіргіміз келеді.

Сонымен бірге, Орталық Азия аймақтық экологиялық орталықтың орындаушы директоры Искандер Абдуллаевқа және ОААЭО-ғы ұжымдастар Татьяна Шакироваға, Дарина Абеноваға сөздіктің терминдері мен түсініктемесін талқылау бойынша Алматы қаласындағы 2-ші ғылыми-практикалық семинарды ұйымдастырып, өткізгендері үшін, сондай-ақ, барлық қазақстандық серіктестерге терминдерді орыс, қазақ тілдеріне аудару жұмыстарына қосқан үлестері үшін ерекше алғыс білдіреміз.

Редакторлар барлық авторларға сөздік терминдерінің ғылыми деңгейде құрастырылуы мен өңделуіндегі үлесі, әсіресе, СРББ саласындағы берген кеңестері мен тілектері үшін профессор Қасым Дүсқаевқа (ҚазҰУ) ерекше алғысын білдіреді.

Біз, сонымен қатар, сөздіктің терминдерін орыс және қазақ тілдерінде құрастыру үдерістеріндегі координация үшін х.ғ.к., доцент Гүлдана Минжановаға (ҚазҰУ), х.ғ.к., доцент Аққоңыр Жылысбаеваға (ХҚТУ), б.ғ.к., доцент Ануар Какабаевқа (КМУ), Екатерина Стрикелеваға (ОААЭО) алғыс білдіреміз.

Осымен бірге, грамматикалық және стилистикалық қолдау көрсеткені үшін техн.ғ.д., профессор Аманкүл Ақбасоваға (қазақ тілінде), х.ғ.к., доцент Айжан Мамырбековаға (орыс тілінде) алғыс білдіреміз. Сонымен қатар, ХҚТУ экология және химия кафедрасының оқытушылары ғ.ғ.д., профессор Байболат Тасболатқа, б.ғ.к. Құралай Абдраимоваға, PhD Ғазиза Тойчибековаға басылымды өңдеудегі техникалық қолдау көрсеткендері үшін ризашылығымызды білдіреміз.

Терминдік сөздікті баспадан шығарудағы техникалық қолдау көрсеткен Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің «Қазақ университеті» басына алғыс айтамыз.

Терминдер сөздігін I-WEB TEMPUS IV жобасы аясында жоба серіктестіктері ұжымы дайындаған:

- ✦ Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан
- ✦ Мидлсекс университеті, Лондон, Ұлыбритания
- ✦ Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
- ✦ Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау, Қазақстан
- ✦ Лейпциг университеті, Германия
- ✦ Валенсия техникалық университеті, Испания
- ✦ Кипр университеті, Никосия, Кипр
- ✦ Орталық Азия Аймақтық экологиялық орталығы, Алматы, Қазақстан
- ✦ ҚР География институты, Алматы, Қазақстан
- ✦ Қазақстан балық шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты, Алматы, Қазақстан
- ✦ Қазақстан су шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты, Алматы, Қазақстан
- ✦ ҚР БҒМ Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті, Астана, Қазақстан
- ✦ Болон үдерісі және академиялық ұтқырлық орталығы, Астана, Қазақстан
- ✦ Кәсіби даму және қайта даярлау институты, Көкшетау, Қазақстан
- ✦ Ақмола облыстық «Жас Отан Қоры» Корпоративтік қоры, Қазақстан

Осы жарияланым редакторлар мен баспагерлердің алдын ала жазбаша келісімінсіз деректер базасында және іздестіру жүйелерінде сақталмайды немесе кез келген түрде және кез келген құралмен жарияланбайды немесе жартылай, сондай-ақ толық түрде жаңғыртылмайды.

Редакторлары
Раушан Нүрділлаева және Хью Джонс

Осы жобаны іске асыру үшін қаржыландыру Еуропалық комиссияның қолдауымен жүзеге асырылды. Бұл басылым авторлардың ғана көзқарасын білдіреді. Еуропалық комиссия осы еңбектің мазмұнындағы қолданылған ақпарат көздеріне жауапты емес.

CONTENTS

СОДЕРЖАНИЕ

МАЗМҰНЫ

Authors Index	iii
Указатель авторов	v
Авторлар сілтеуіші	vii
Foreword	ix
Предисловие	xi
Алғы сөз	xiii
Acknowledgements	xv
Выражение признательности	xvii
Ризашылық білдіру	xix
List of equivalent terms with definitions	1
Список эквивалентов терминов с определениями	1
Терминдер анықтамаларының баламалы тізімі	1
References/Литература/Әдебиет	117
English alphabetical index	118
Алфавитный указатель терминов на русском языке	125
Қазақ тіліндегі терминдердің әліпбилік көрсеткіші	133

