

РОЛЬ SAREN В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО НАУКАМ О ЗЕМЛЕ ЧЕРЕЗ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ

Маматканов Д.¹, Кобулиев З.В.², Тузова Т.В.³, Фазылов А.Р.⁴

1- Научный консультант, 3- ведущий научный сотрудник, Институт водных проблем и гидроэнергетики НАН КР, Бишкек, ул. Фрунзе, 533, iwp@istc.kg

2- Директор, 4- зав. лабораторией, Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ, Душанбе, ул. Айни, 14а, kobuliev@mail.ru, alijon53@rambler.ru

Аннотация. Статья посвящена роли высокоскоростной международной интернет-связи в подготовке кадров высшей квалификации (докторов и кандидатов наук) для Центральной Азии и стран СНГ через Межгосударственные диссертационные советы. Обеспечение устойчивого развития стран Центральной Азии в значительной степени зависит от международного сотрудничества в сфере образования и подготовки научных кадров высшей квалификации. В странах Центральной Азии отсутствие кадров высшей квалификации является острой проблемой в подготовке специалистов по наукам о Земле. Для достижения этой цели по инициативе Институтов водных проблем КР И РТ и при поддержке Правительств этих государств Высшей аттестационной комиссией КР в 2014 г. создан Межгосударственный диссертационный совет (МГДС) для защиты докторских и кандидатских диссертаций по трем специальностям: гидрология суши, водные ресурсы и

гидрохимия; гидрогеология; инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение. Проводится анализ защищенных в МГДС диссертаций.

Ключевые слова. Науки о Земле, подготовка кадров, роль CAREN, интернет-связь, диссертационный совет, анализ диссертаций, докторская, кандидатская.

CAREN'S ROLE IN THE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED PERSONNEL IN THE EARTH SCIENCES THROUGH THE INTERSTATE DISSERTATION COUNCIL

Mamatkanov D., Kobuliev Z.V., Tuzova T.V., Fasilov A.R.

1-Scientific consultant, 3-leading researcher, Institute of water problems and hydropower of NAS KR, Bishkek, Frunze str., 533,

2-Director, 4-head. laboratory, Institute of water problems, hydropower and ecology AS RT, Dushanbe, Aini str., 14a

Annotation. The article is devoted to the role of high-speed international Internet communication in the training of highly qualified personnel (doctors and candidates of Sciences) for Central Asia and the SNG countries through Interstate dissertation councils. The sustainable development of the Central Asian countries depends to a large extent on international cooperation in the field of education and training of highly qualified scientific personnel. In Central Asia, the lack of highly qualified personnel is an acute problem in the training of specialists in Earth Sciences. To achieve this purpose at the initiative of the Institutes of water problems of the KR AND RT, and with the support of the governments of these States the Higher attestation Commission of the Kyrgyz Republic in 2014 the dissertation of the interstate Council (MOR) for the doctoral and master's theses in three specialties: hydrology, water resources and hydrochemistry; hydrogeology; engineering Geology, permafrost and soil. The analysis of theses defended in mgds is carried out.

Keyword. Earth Sciences, training, CAREN role, Internet communication, dissertation Council, dissertation analysis, doctoral, candidates

МАМЛЕКЕТТЕР АРАЛЫК ДИССЕРТАЦИЯЛЫК АКЕҢЕШ АРКЫЛУУ ЖЕР ЖӨНҮНДӨГҮ ИЛИМДЕР БОЮНЧА ЖОГОРКУ КВАЛИФИКАЦИЯДАГЫ КАДРЛАРДЫ ДАЯРДООДО CAREN РОЛУ

Маматканов Д.¹, Кобулиев З.В.², Тузова Т.В.³, Фазылов А.Р.⁴

Обеспечение устойчивого развития стран Центральной Азии в значительной степени зависит от международного сотрудничества в сфере образования и подготовки научных кадров высшей квалификации. Для достижения этой цели по инициативе Институтов водных проблем КР И РТ и при поддержке Правительств этих государств Высшей аттестационной комиссией КР в 2014 г. был создан Межгосударственный диссертационный совет (МГДС) для защиты докторских и кандидатских диссертаций по трем специальностям: гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия; гидрогеология; инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Защиты диссертаций по указанным специальностям проводились в ИВПиГЭ НАН КР и до создания МГДС. В подготовке кадров высшей квалификации в составе диссовета при ИВПиГЭ активно принимали участие как ведущие ученые Кыргызстана Абдрахматов К.Е., Айтматов И.Т., Джаныбеков Ч.Д., Иманкулов Б., Исабеков Т.А., Кожобаев К.А., Мамыров Э.М., Оторбаев К.О., Садыбакасов И., Саипов Б., Суюмбаев Ж.А., Токомбаев К.А., Турдукулов А.Т., Эргешов А.А., так и наши коллеги из Казахстана, Таджикистана и Узбекистана - гидрологи и гидрогеологи Давлетгалиев С.К., Махмудов Т.Т., Мельников Б.

Подольный О.В., Порядин В.И., Чембарисов Э.И. Бесспорным председателем этого совета был д.т.н. академик НАН КР и АН РТ Д.Маматканов, ученым секретарем - к.ф.-м.н. Т.В.Тузова, заместителями председателя – д.г.-м.н. В.Е.Матыченков, Саидов И.И., д.г.-м.н. проф. Ш.Э.Усупаев.

При поддержке всех выше указанных ученых в качестве членов совета, оппонентов, руководителей диссертационных работ, были защищены следующие диссертации из Кыргызстана, Таджикистана и Казахстана.

В 2004 г. - кандидатская диссертация **Обдунова Э.А.** на географические науки по специальности 25.00.27. «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия». В работе оценены водо-земельные ресурсы и проведена типизация экологического состояния территории Ошской области.

В 2005 г. - кандидатские диссертации **Плаксина Д.А.** и **Толстихина Г.М.** на геолого-минералогические науки по специальности «Гидрогеология». В первой составлены карты загрязненности и защищенности подземных вод Чуйской впадины Кыргызстана. Во второй разработан и предложен комплекс мер по сохранению и рациональному использованию подземных вод для хозяйственно-бытового использования на территории Кыргызской Республики.

В том же 2005 г. - докторская диссертация соискателя из РТ **Муртазаева У.И.** на географические науки по специальности «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия». В диссертации раскрыт механизм эволюции малых и крупных водохранилищ аридных зон при длительной эксплуатации и предложены разработанные методы расчета их седиментационных запасов.

В 2006 г. – кандидатская диссертация **Немальцевой Е.И.** на геолого-минералогические науки по двум смежным специальностям «Гидрогеология» и «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия». В ней на основе геофильтрационного моделирования предложен метод оценки баланса подземных вод под влиянием изменений условий их питания в зоне формирования стока на примере равнинных территорий Кыргызстана.

В 2006 г. – кандидатская диссертация **Шабунина А.Г.**, а в 2007 г. - **Ершовой Н.В.** на технические науки по «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия», В первой оценены теплозапасы водной массы Иссык-Куля, раскрыт механизм водообмена глубинных и вдольбереговых вод озера, разработан и внедрен метод прогноза изменений его уровня. Во второй с помощью адаптированной модели PREVAN рассчитан водный баланс рек с прогнозом их изменений по разным сценариям на примере северного склона Кыргызского хребта.

В 2007 г. – кандидатская диссертация **Мамасерикова Т.Н.**, а в 2012 г.- **Ерохина С.А., Рачкова С.И.** и **Кучина С.Г.** на геолого-минералогические науки по специальности «Гидрогеология». В первой дана гидроэкологическая оценка и выявлены условия формирования азотных минерализованных субтермальных вод Северного Тянь-Шаня. Во второй усовершенствована система мониторинга прорывоопасности горных озер для снижения рисков бедствий. В третьей предложена упрощенная геофильтрационная математическая модель переоценки эксплуатационных запасов подземных вод Казахстана. В четвертой разработана типизация трансграничных водоносных горизонтов Казахстана и обоснованы категории рисков потенциальных трансграничных проблем, связанных с подземными водами.

В 2012 г. – докторская диссертация **Иманкулова Б.** на геолого-минералогические науки по специальностям «Гидрогеология» и «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия». В работе проведено обобщение всех видов гидротермальных ресурсов Кыргызской Республики и разработаны методы получения новых видов полезных лечебных препаратов с заданными свойствами. Им заложены основы нового научного направления – гибридной гидрогеохимии.

В 2013 г. – кандидатские диссертации на геолого-минералогические науки **Авезовой А.** по специальности «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия» и **Тукешевой Г.Е., Дудашвили А.С., Атыкеновой Э.Э.** по специальностям «Гидрогеология» и «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение». В первой проведен анализ многолетних наблюдений за максимальным стоком рек с оценкой степени угроз затоплений на территории Казахстана. Во второй изучены особенности режима подземных вод Алматинского прогностического полигона для поиска гидрогеодинамических предвестников землетрясений. В третьей составлены инженерно-геономические карты типизации и прогноза георисков в Ош-Карасуйском районе Ошской области КР для планирования, инженерных изысканий и принятия превентивных защитных мер. В четвертой рекомендована система мониторинга, предупреждения и защиты от георисков радиационного и гидрогеохимического характера на территории КР и сопредельных государств.

В 2014 г. – докторская диссертация соискателя из РТ **Саидова И.И.** на технические науки по смежным специальностям «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия» и «Мелиорация». Работа посвящена актуальной теме управления водными ресурсами трансграничных речных бассейнов, формирующихся на территории Таджикистана. Рекомендации по использованию результатов могут быть использованы для рациональной мелиорации и ирригации в странах ЦА, в том числе и в Кыргызстане.

В процессе работы этого диссертационного совета были серьезные трудности по обеспечению кворума на заседаниях из-за необходимости приезда членов совета из соседних стран, их устройству в гостиницах, по приглашению и устройству официальных оппонентов, что ложилось тяжелым финансовым бременем на плечи соискателей.

Поэтому был поставлен вопрос о целесообразности создания **Межгосударственного диссертационного совета** с соучредителями - научными учреждениями из соседних государств. Предложение было поддержано правительствами КР и РТ и Высшей аттестационной комиссией КР. Соучредителями стали ИВПиГЭ НАН КР, ИВП.ГЭиЭ АН РТ и Таджикский национальный университет. Казахские учреждения не вошли в состав соучредителей из-за фактической ликвидации там Академии наук и академических институтов.

Межгосударственному диссертационному совету было дано право принимать к защите докторские и кандидатские диссертации по трем приоритетным направлениям наук о Земле: «Гидрогеология», «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение» и «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия» и возможностью проводить разовые защиты по смежным специальностям.

Защиты диссертаций с 2014 г. и поныне проходят в режиме он-лайн между г. Бишкеком и г. Душанбе. Некоторые заседания проходили в интернет-зале ВАК КР, затем нам доверили оборудовать у себя зал заседаний с аудио- и видео-записью и вести заседания через Межгосударственную систему КАРЭНА-ТАРЭНА. Все заседания ведутся в Бишкеке председателем диссовета академиком НАН КР и АН РТ Маматкановым Д., а в Душанбе сопредседателем член-корреспондентом АН РТ проф. Кобулиевым З.В.

Первой защитой в новой режиме была **докторская** диссертация **Исабекова Т.А.** на технические науки по смежным специальностям «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия» и «Гидротехническое строительство». Работа посвящена решению задачи управления распределением водных ресурсов трансграничных речных бассейнов (Чу и Талас) и разработке автоматических систем вододелиния для объектов межгосударственного пользования.

В 2015 г. в режиме он-лайн защищены следующие диссертации:

Докторские соискателя из РК **Лагутина Е.И.** и соискателя из РТ **Валиева Ш. Ф.**, а также кандидатская соискателя из РК **Гайратова М.Т.** на геолого-минералогические науки по двум смежным специальностям «Гидрогеология» и «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение». В первой разработаны и внедрены рекомендации по рациональному

использованию подземных вод засушливых районов РТ. Во второй выявлены закономерности инженерно-геологической и геонимической трансформации кровли литосферы горных стран для снижения георисков и уменьшения стоимости инженерных изысканий. Третья посвящена технологиям управления просадками на массиве лессовых грунтов для снижения георисков типа эрозии, оврагообразования, суффозии, оползней при освоении склонов бортов впадин и плато, сложенных просадочными лёссами в странах ЦА.

В 2016 г. проведены защиты 1 докторской и 3 кандидатских диссертаций.

Докторская диссертация соискателя из РТ **Фазылова А.Р.** на технические науки по специальностям «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия» и «Гидротехническое строительство» посвящена изучению роли твердого стока в формировании водных ресурсов горных рек Таджикистана и разработке гидротехнических сооружений с целью обеспечения гидроэкологической безопасности в горно-предгорной зоне Таджикистана.

Кандидатские диссертации соискателя из КР Загинаева В.В. и соискателя из РТ **Кодирова А.С.** и на технические науки по специальности «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия». Первая посвящена изучению динамики селевых процессов и методам защиты от их угрозы в условиях изменения климата северного Тянь-Шаня. Во второй изучены гидрологические особенности режима горных рек, как фактор обеспечения рационального использования водных ресурсов.

Кандидатская диссертация соискателя из РТ **Шарифова Г.В.** на геолого-минералогические науки по специальности «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение». В ней изучена пораженность георисками г. Душанбе и его агломерации и составлен прогноз георисков с учетом развития мегаполиса до 2025 г.

В 2017 г. диссертационным советом защищено 5 кандидатских диссертаций соискателями из РТ:

Кандидатские диссертации **Назировой Д.Э., Давлатова Ф.С., Андамова Р. Ш. и Сарабекова Н. Ш.** на геолого-минералогические науки по специальности «Инженерная геология, мерзлотоведение, грунтоведение». В первой установлены закономерности формирования георисков в бассейне реки Варзоб (Центральный Таджикистан), во второй - проявления современных инженерно-геологических процессов и явлений в зоне затопления Рогунского водохранилища, в третьей предложены мероприятия по предупреждению георисков в Центральном Таджикистане, в четвертой проведена оценка и прогнозирование рисков стихийных бедствий юго-западного склона Гиссарского хребта.

Кандидатская диссертация **Салибаевой З. Н.** на технические науки по специальности «Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия» посвящена изучению загрязнения вод речных бассейнов Таджикистана, что позволило судить о состоянии трансграничных вод и выявлению точечных источников загрязнения.

В 2018 г. защищены кандидатские диссертации по гидрогеологии из РФ Савиловой Е.Б. и Куделиной И.В. (научный руководитель д.г.-м.н. Гаев А.Я.), посвященные проблемам загрязнения и истощения подземных вод Оренбуржья и методам их очистки. По инженерной геологии, грунтоведению и мерзлотоведению защищена кандидатская диссертация соискателем из РТ Мухидиновым Ф.А. (научный руководитель д.г.-м.н. Саидов М.С.), посвященная проблемам строения и эксплуатации высокогорных тоннелей в Таджикистане. Последние 2 работы остаются на рассмотрении ВАКом КР.

В 2019 г. успешно защищены и утверждены ВАКом КР 2 докторские диссертации. Работа Литвака Р.Г. на технические науки по специальности 25.00.27 (научный консультант акад. Д. Маматканов) посвящена решению гидрогеологических проблем математическим моделированием в условиях межгорных долин Кыргызстана. В работе Оролбаевой Л.Э. (научный консультант д.г.-м.н. Усупаев Ш. Э.) на геолого-минералогические науки по специальности 25.00.07 заложены методологические основы закономерностей трансформации зоны активного водообмена гидрогеосферы и решений по управлению использованием водных ресурсов и георисками на примере Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Этих

двух новых докторов наук планируется ввести в состав МГДС для обеспечения указанных и смежных с ними специальностей.

Опыт работы МГДС продемонстрировал эффективность осуществления защит. докторских и кандидатских диссертаций в режиме он-лайн между странами ЦА в результате удалось подготовить кадры высшей квалификации для стран ЦА. Следует подчеркнуть, что все три специальности, по которым проходят защиты в Межгосударственном диссертационном совете, являются весьма востребованными в странах Центральной Азии, России и дальнем зарубежье, поскольку все объекты инженерной и хозяйственной деятельности подлежат гидрологическим, гидрогеологическим и инженерно-геологическим изысканиям и исследованиям грунтов на которых они возводятся. Целесообразность продолжения работы Межгосударственного диссертационного совета очевидна.