

Приложение 6.2.2 Список научных трудов ППС и студентов

Научные исследования. Преподаватели и студенты занимаются фундаментальными и прикладными исследованиями в сфере информационных систем и технологий, включающими разработку новых алгоритмов и методов обработки данных; создание программных продуктов и информационных систем для решения конкретных задач (например, в промышленности, медицине, образовании); исследование проблем безопасности информационных систем; анализ больших данных, машинное обучение, искусственный интеллект; моделирование сложных процессов с использованием ИТ.

Научная деятельность включает следующие направления:

- участие в научно-исследовательской и научно-методической деятельности,
- подготовка монографий, публикация научных статей в ведущих научных журналах и других изданиях и т.п.

По образовательной программе ведутся активные научные работы доцентов и преподавателей.

Доценты кафедры:

➤ Асанов М.С. проводит научно-исследовательскую работу совместно с НАН КР. Исследования НИР проводились по следующим госбюджетным темам, финансируемым МОиН КР: «Разработка автономных гибридных автоматизированных микроэлектростанций небольших мощностей с новым типом гидро-ветро-агрегата», тема выполняется при НАН КР, источник финансирования МОиН КР, 2021 – 2023 гг. (руководитель раздела – зав. лабораторией ОЦСУ НАН КР, д.т.н. Бакасова А.Б.); «Разработка методов исследования и обеспечения динамической устойчивости ЭЭС Кыргызстана при взаимодействии с распределенными энергокомплексами с ВИЭ, функционирующими в микро-сетевом режиме», тема выполняется при НАН КР, источник финансирования МОиН КР, 2024 – 2026 гг. (руководитель раздела – зав. лабораторией ОЦСУ НАН КР, д.т.н. Бакасова А.Б.).

➤ Каримбаев Т.Т. проводит научно-исследовательскую работу совместно с НАН КР. Исследования НИР проводились по госбюджетной теме, финансируемые МОиН КР: «Разработка ударных машин с механизмами переменной структуры», тема выполняется при НАН КР, источник финансирования МОиН КР, 2024 – 2026 гг. (руководитель раздела – зав. лабораторией ДИС НАН КР, д.т.н. Джуматаев М.С.);

Результаты НИР внедряются в учебный процесс.

В международных научно-технических конференциях представлены **доклады**:

1. Asanov M.S. and other. Paper Title: Optimal Amount of Information Determination for Power System Steady State Estimation. 8th International Conference on Power and Energy Systems Engineering (CPESE 2021), Fukuoka, Japan, September 10-12, 2021

2. Асанов М.С. и др. Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы механики машин и процессов управления», НАН КР, ИМАиГ, ноябрь 2024 г. **Доклады:** «Двухконтурный регулятор скорости вращения вала гидроагрегата микроГЭС»; «Новый способ регулирования скорости вращения вала гидроагрегата малых ГЭС»; «Модульный принцип построения распределенных систем микро и малых ГЭС с деривационным каналом и управление ими»

3. Каримбаев Т.Т. Обучающая программа на тему: «Трансформация и цифровизация образовательной системы» (72 ч.) Поволжский государственный технологический университет (Россия), октябрь 2021 г.

4. Каримбаев Т.Т., Дыйканова Н.Б., Забабурина М.В. Международная научно-техническая практическая конференция молодых ученых, инженеров, магистров и студентов «Региональный ВУЗ - основа развития региона», (Кыргызстан, Филиал им.

академика Х.А. Рахматулина в г. Токмок КГТУ им. И. Раззакова), ноябрь 2021 г. Доклад: «Оптический датчик перемещения поводка ударной машины и метод цифровой обработки его сигналов».

5. Каримбаев Т.Т. По программе «Преподаватель в области искусственного интеллекта» (72 ч.) в Университете ИТМО (Россия) в ноябре – декабре 2022 г.

6. Каримбаев Т.Т. Тренинг-семинар «Innovation methods of teaching students in business education and development of leadership skills at the lessons» (72 ч.) в Международном университете инновационных технологий в феврале 2023 г.

7. Каримбаев Т.Т. Международный семинар-тренинг «Киберпедагогика: цифровые решения в образовании» (72 ч.) в АНО ВО Институт современного образования и информационных технологий в декабре 2024 г.

8. Каримбаев Т.Т. Сертификат Международного семинара по подготовке кадров в области цифровых технологий «Дерево ШОС» г. Карамай (КНР), апрель 2025 г.

Список статей

1. [The use of Petri computing networks for optimization of the structure of distribution networks to minimize power losses](#) Asanov M., Asanova S.M., Kokin S., Satarkulov K., Dmitriev S., Safaraliev M. Energy Reports Vol. 6, Supplement 9, December 2020, 1337-1343 (Великобритания).

2. [Algorithm for calculation and selection of micro hydropower plant taking into account hydrological parameters of small watercourses mountain rivers of Central Asia](#) Asanov M.S., Asanova S.M., Safaraliev M., Zhabudaev T., Kokin S.E., Dmitriev S.A., Obozov A.J., Ghulomzoda A.H. [International Journal of Hydrogen Energy, Volume 46, Issue 75](#), 29 October 2021, Pages 37109-37119 (Великобритания).

3. [Структурная модель алгоритма расчета микро ГЭС с учетом гидрологических параметров малых водотоков горных рек в центральной Азии](#) Асанов М.С., Асанова С.М., Кокин С. Е., Жабудаев Т. Ж., Дмитриев С.А., Обозов А.Дж., Сафаралиев М., Гуломзода А. Альтернативная энергетика и экология (ISJAE). [№ 34-36 \(2020\)](#), 22-36 (Россия)

4. [Elementwise power losses calculation in complex distribution power networks represented by hierarchical-multilevel topology structure](#) Asanov M., Asanova S.M., Safaraliev M., Lyukhanov E., Tavlintsev A., Shelyug S. Przegląd Elektrotechniczny, No/VOL: 11/2021 Page no. 106 (Польша)

5. [Optimal amount of information determination for power system steady state estimation](#) Asanov M., Asanova S.M., Semenenko S., Matrenin P., Safaraliev M., Rusina A. Energy Reports Volume 8, Supplement 1, April 2022, Pages 1085-1092

6. [Методика проектирования интеллектуальных автономных распределенных гибридных энергокомплексов с возобновляемыми источниками энергии](#) Асанов М.С., Асанова С.М., Суеркулов С., Бакасова А.Б., Сатаркулов К. Проблемы автоматизации и управления, НАН КР, март 2022, No 1 (43)

7. [Design methodology of intelligent autonomous distributed hybrid power complexes with renewable energy sources](#) M.Asanov, Asanova S.M., M.Safaraliev, I. Zicmane, S. Beryozkina, S. Suerkulov International Journal of Hydrogen Energy Volume 48, Issue 81, 22 September 2023

8. [Методика разработки алгоритма оптимального ситуационного управления энергетическим балансом в автоматизированных распределенных гибридных энергокомплексах](#) Асанов М.С., Асанова С.М., Жабудаев Т.Ж., Асанова Д.У., Калмурзаев А., Сатаркулов К. Проблемы автоматизации и управления, № 1 (2025), май 2025 г.

9. [Трансформация спирометра ССП в цифровой прибор](#). Каримбаев Т.Т., Жамалова В.Ж., Муралева А.Ж., Сыебеков А.К. Наука и инновационные технологии. 2021. № 1 (18). С. 106-113

10. [UML-моделирование информационной системы туристической фирмы](#) Каримбаев Т.Т., Картанова А. Дж., Кайыпов А.А., Асанова А.К. Современные проблемы механики.

Гидрогазодинамика, геомеханика, геотехнологии и информатика, Научно-технический журнал. №43 (1), - Бишкек, 2021, С. 86-96

11. [Моделирование процесса взаимодействия основных элементов молота с МПСРП средствами платформы .NET FRAMEWORK](#) Каримбаев Т.Т., Тороев А.А., Абдиева С.К., Сыябеков А.К. Вестник КГУСТА. 2022. №1 (75) С. 104-108

12. [Применение компонентов .NET FRAMEWORK для анализа влияния продолжительности действия воздушной подушки на динамические параметры МПСРП](#) Каримбаев Т.Т., Картанова А.Дж., Кайыпов А.А., Асанова А.К. Вестник КГУСТА. 2022. №1 (75) С. 109-113

13. Исследование влияния диаметра полости воздушной подушки на динамику выходного звена МПСРП средствами платформы.NET Каримбаев Т.Т., Искендерова М.Ж., Забабурина М.В., Гуреева О.Ю. Вестник КГУСТА. 2022. №3 (77) С. 1228-1232

14. Оптический датчик перемещения поводка ударной машины и метод цифровой обработки его сигналов Каримбаев Т.Т., Искендерова М.Ж., Забабурина М.В., Гуреева О.Ю. Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. 2022. № 3 (63). С. 69-74.

15. Моделирование движения звеньев ударной машины с МПСРП Каримбаев Т.Т., Тороев А.А., Искендерова М.Ж., Бектурова М.К. Сборник научных трудов магистрантов и студентов Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова: Т. 2. – Бишкек: КГТУ, 2023. С. 210-214.

16. Современные информационные системы в образовании Каримбаев Т.Т., Султанова С.Р. Наука и инновационные технологии. 2023. № 2 (27). С. 257-264.

17. Этапы моделирования информационных сетей и сетевых инфраструктур и их дальнейшая оптимизация Каримбаев Т. Т., Забабурина М. В., Абдырахманов А. А., Алымкулов Д. М. Научные труды магистрантов и студентов КГТУ имени И. Раззакова. 2025. Том 14 (4). С. 101-105.