

Научные исследования кафедры «Информационные технологии»

С.А. Алтынбек, является руководителем грантового проекта по теме «Разработка интеллектуальной распределенной системы параллельного анализа научных текстов». Сумма гранта 88455343 тенге.

Жамангарин Д.С., является исполнителем в грантовом проекте по теме «Нейронное компьютерное зрение умного светофора мегаполисов страны». Сумма гранта 91423199 тенге.

Под руководством к.т.н., почетного профессора КазУТБ, Акишева К.М. в рамках инициативных проектов, проводятся исследования по следующим тематикам:

1. Имитационное моделирование сложных технических систем (отрасль строительства, металлургия, машиностроение, телекоммуникации, АПК);
2. Разработка интеллектуальной системы прогнозирования и мониторинга рисков зернопроизводителей Казахстана;
3. Использование технологии индустриального интернета, искусственного интеллекта в реальном секторе экономики;
4. Исследование потенциальных возможностей технологии 5G для получения больших данных в режиме реального времени и доступа к базам знаний;
5. Использование информационных технологий для автоматизации процессов управления (образование, производство, финансы).

Под руководством к.ф.-м.н., почетного профессора КазУТБ, Тулегулова А.Д. в рамках инициативных проектов, проводятся исследования по следующим тематикам:

1. Научно-техническое обоснование параметров и разработка технического задания на изготовление ракеты-носителя с паровым реактивным двигателем
2. Разработка технологии упрочнения поверхностей методом ионно-плазменного напыления

Монографии :

1. Акишев К.М. Инженерное моделирование сложных технологических систем.

Учебники и учебные пособия:

1. Акишев К, Тулегулов А. Элементы и аппаратура систем автоматизации управления;
2. Акишев К, Тулегулов А., Жамангарин Д. Проектирование, автоматизация и управление технологическими процессами;
3. Акишев К. АВТОМАТТЫ БАСҚАРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ БОЙНША ДӘРІСТЕР КУРСЫ.
4. Акишев К, Тулегулов А. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ ЖОБАЛАУ, АВТОМАТТАНДЫРУ ЖӘНЕ БАСҚАРУ;

5. **Акишев К, Тулегулов А.** КҮРДЕЛІ ТЕХНИКАЛЫҚ ОБЪЕКТІЛЕРМЕН ЖҮЙЕЛЕРДІҢ АВТОМАТИКАСЫ МЕН МЕХАНИЗМДЕРІ;

6. **Акишев К, Тулегулов А, Демесинова С.** БАСҚАРУДЫ АВТОМАТТАНДЫРУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІ МЕН АППАРАТУРАСЫ

7. **Акишев К.** Электрондық оқулық«АВТОМАТТЫ БАСҚАРУ ТЕОРИЯСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ АСПЕКТІЛЕРІ»

Публикации в Скопус:

1. **Акишев К., Тулегулов А.** MATHEMATICAL FORMULATION AND THE PROBLEM SOLUTION OF CLUSTERING RECIPES OF CONCRETE MIXTURES USING TECHNOGENIC WASTE AND SLAGS OF METALLURGICAL ENTERPRISES. Metallurjia, 2022.61(1)213-216, **Scopus. Q3, percentile 37**

2. **Тулегулов А, Акишев К.** Improving the reliability of mechanisms and assemblies in automatic control and regulation systems. Известия НАН РК серия геология и технические науки.1(451),2022.-С.115-125. **Scopus, Q3, percentile 43**

3. **Демесинова С.** ALGORITHM FOR CONTROL OF REMOTE SENSING SPACECRAFT FOR MONITORING SUBSOIL USE OBJECTS. Известия НАН РК серия геология и технические науки.1(451), 2022.-С.34-45. ISSN 2224-5278, **Q3, percentile 43**

4. **Жамангарин. Д.С.** Fast Detection and Classification of Dangerous Urban Sounds Using Deep Learning. Computers, Materials and Continua.Q2, **percentile 69.** Т.75, R.1, P.2191 – 2208, 2023.ISSN:1546-2218E-ISSN:1546-2226

5. **Жамангарин. Д.С** Adaptive City Traffic Lights As Collective IoT Devices. Studies in Systems, Decision and Control. Q2, **percentile 41.** Т 457, P. 697 – 712,2023.ISSN:2198-4182E-ISSN:2198-4190

6. **Жамангарин. Д.С** A Novel Deep CNN-RNN Approach for Real-time Impulsive Sound Detection to Detect Dangerous Events. International Journal of Advanced Computer Science and Applications. Q2, **percentile 44.** P.271 – 280, 2023.ISSN:2158-107XE-ISSN:2156-5570

7. **Токанов М, Дамекова С, Коттыкожаева Ш, Абдолдинова Г.** Information and communication technology integration and teaching mathematics in higher education. Journal on Mathematics Education. Q2, **percentile 93.** T13, R4, P.739 – 752, 2022. ISSN:2087-8885E-ISSN:2407-0610

Публикации в журналах рекомендованных КОКСОН:

1. **Акишев К, Жамангарин Д.** APPLICATION OF THE PRINCIPLE OF SPECIAL STATES IN DEVELOPING SIMULATION MODEL. Известия НАН РК Геологи и технические науки, 2023,№1, стр.33-43.ISSN 2518-170X

2. **Акишев К., Тулегулов А.** ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫМИ МЕСТОРОЖДЕНИЯМИ

ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ. Вестник Торайгыров университет серия Энергетическая №4, 2022.-с.12-23. doi.org/10.48081/NWPI2153, ISSN 2710-3420

3. **Акишев К., Тулегулов А.** ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ NB-ЮТ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО КОНТРОЛЮ, УЧЕТУ И СБОРУ ДАННЫХ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (анг). Вестник ПГУИ№2 ,2023, стр. 35-47. ISSN 2710-3420.

4. **Акишев К, Тулегулов А, Жамангарин Д.** ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ АВАРИЙНЫХ РАБОТ НА СЕТИ ОПЕРАТОРОВ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ. Научные труды ВИИРЭС.(Военно-технический журнал) .№4-2022,стр.93-100

5. **Тулегулов А., Акишев К.** Пайдалы жуктеменен зымыран тасығыштан бөду механизмдерін автоматты басқару жуелері. Научные труды ВИИРЭС (Военно-технический журнал), №3(49) ,105-113с. Алматы.-2022г.

6. **Тулегулов А., Акишев К.** ӘУӘ КЕҢІСТІГІН ӨТКІЗУ ҚАБІЛЕТІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ ҮШІН RNPТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ҚОЛДАНУ . Научные труды ВИИРЭС, 2022, №4, стр.116-123.

7. **Тулегулов А., Акишев К.** БАСҚАРУ АЛГОРИТМІ БАР МИКРОКОНТРОЛЛЕР АРҚЫЛЫ НЕГІЗДЕЛГЕН ЭНЕРГИЯНЫ ЕСЕПКЕ АЛУДЫҢ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ЖҮЙЕСІ. Научные труды. ВИИРЭС, 2022,№4, стр.136-143.

8. **Алтыбаев А., Акишев К, Тулегулов А.** ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПОДПОЧВЕННОГО ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ. Вестник Торайгыров университет, 2023, №1.-С.30-39. ВАК РК, ISSN 2710-3420

9. **Акишев К., Тулегулов А., Жамангарин Д.** PROSPECTS AND TRENDS IN THE USE OF INDUSTRIAL INTERNET OF THINGS (IIOT) TECHNOLOGY IN KAZAKHSTAN. ВИИРЭС,2023,№1, стр.73-81.

10. **Тулегулов А., Акишев К., Демесинова С., Тохоева А.** НАВИГАЦИЯҚҰРАЛДАРЫНЫҢ РАДИОЭЛЕКТРОНДЫҚ ЖАБДЫҒЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІНІС-ШАРАЛАР. Научные труды ВИИРЭС, 2022,№4, стр.40-49.

11. **Тулегулов А., Акишев К. , Демесинова С.** ӨЗ МІНДЕТТЕРІН ОРЫНДАҒАНСАТЫЛАР МЕН ЗЫМЫРАН ТАСЫҒЫШТАРДЫҢ БӨЛШЕКТЕРІНІҢ ПАРАШЮТ ЖҮЙЕСІН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ОҢТАЙЛАНДЫРУ. ВЕСТНИК ВОЕННОГО ИНСТИТУТА НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, 2022,№4. -82-89с. ВАК РК.ISSN 2223-5809

12. **Тулегулов А., Акишев К.** ЖЕЛ ГЕНЕРАТОРЛАРЫ ӘСКЕРИ МАҚСАТТАҒЫ ОБЪЕКТІЛЕР ҮШІН БАЛАМАЛЫ ЭНЕРГИЯ КӨЗІ РЕТІНДЕ. ВЕСТНИК АКАДЕМИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. №47(1-2023),стр.104-111. ISSN 2958-5694.

13. **Тулегулов А., Акишев К.** ӘУӘ КЕҢІСТІГІН ӨТКІЗУ ҚАБІЛЕТІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ ҮШІН RNP ТҰЖЫРЫМДАМАСЫН ҚОЛДАНУ . Научные труды ВИИРЭС, 2022, №4, стр.116-123. ВАК РК

14. Тулегулов А., Акишев К. Matlab инструменталды кортасын дағы пайдаланылған сатылардың парашют жүйесінің имитациялық моделі. ВЕСТНИК ВОЕННОГО ИНСТИТУТА НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. №4(46).-69-76.стр.

15. Акишев К., Тулегулов А. Оценка качества фиксирующей аппаратуры при съемке наземных объектов с беспилотных летальных устройств. Вестник национального университета обороны .№2 (97) Стр.218-221.ISSN 2308-1112.

16. Тулегулов А., Акишев К. Геостационарлық спутникті радио басқару жүйесінің тиімділік деңгейін арттыру әдістемесі. НАУЧНЫЕ ТРУДЫ Военно-инженерного института радиоэлектроники и связи Военный научно-технический журнал № 2 (52), (июнь) 2023, стр.26-35.

17. Тулегулов А., Акишев К. Әскери мақсаттағы техниканың бөлшектері мен тетіктерін нығайту технологиялары. «ВЕСТНИК АКАДЕМИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. № 2 (48), 2023 г.стр. 140-147.ISSN 2958-5694

18. Акишев К., Тулегулов А. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE ORGANIZATION OF AN AUTOMATED SYSTEM FOR MANAGING THE RESERVE ENERGY SUPPLY OF A MINING FARM. Вестник Торайгыров университет, серия энергетическая, №3. стр.20-33, ISSN 2710-3420

Патенты и авторские свидетельства:

1. Акишев К. Программный модуль формирования учета и контроля заказов. Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом. №27748 от 8.07.2022

2. Акишев К. Структурно-функциональная модель технологической системы производства строительных изделий с использованием отходов промышленного производства. Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом. №27742 от 8.07.2022

Участие в международных конференциях.

Участвовали в проведении и организации Международной научно-практической конференции «Наука, технологии и инновации», 8.04.2022, Международной научно-практической конференции «НАУКА НАСТОЯЩЕГО И БУДУЩЕГО», 14 апреля 2023 года КазУТБ, Астана.

1. Акишев К., Тулегулов А. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ. Материалы международной научной конференции. Тенденции развития современного образования. Алматы, октябрь, 2022.-стр.202-206. ISBN 978-601-08-2814

2. **Акишев К.** CONCEPTUAL SOLUTIONS FOR THE DISPOSAL OF MAN-MADE SPACE DEBRIS. Proceedings of the 1st International Scientific Conference «Scientific Research and Experimental Development» (November 3-4, 2022). London, England, November, 2022. ISBN 978-6-0914-9821-6

3. **Акишев К.** Жалпы білім берудегі цифрландырудың негізгі трендтері мен технологиялары. СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ международной научной конференции «СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: НОВЫЕ ПОДХОДЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ», Астана, 25-26 января 2023.-стр.112-116, ISBN 978-601-08-3065-3

4. **Акишев К.** ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» В КАЗАХСКИХ КЛАССАХ. Сборник материалов международной научной конференции «Приоритетные направления научных исследований» Анализ и управление. 18-19 апреля 2023. Караганда. Раздел педагогические науки. Стр.489-493 ISBN 978-601-7889-6

5. **Акишев К., Акишева Л.** THE GENE OF HAPPINESS AND ITS IMPACT ON STUDENTS' ACADEMIC PERFORMANCE. Proceedings of the 2nd International Scientific Conference «Foundations and Trends in Modern Learning» (April 27-28,2023). Berlin, Germany, 2023.p.97-101. ISBN978-2-9003-7194-7

6. **Акишев К., Акишева Л.** AUTOMATION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES OF PRODUCTION WITH THE PARTICIPATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. Publisher.agency: Proceedings of the 4th International Scientific Conference «Scientific Research and Experimental Development» (September 28-29, 2023). London, England, 2023. P.148-152 ISBN 978-0-6737-0367-5 DOI 10.5281/zenodo.8397486

7. **Максимова К., Акишев К., Тулегулов А.** INFORMATION TECHNOLOGIES FOR TEXT DATA MINING. /Joint innovation-Joint development: сборник статей II Foreign International Scientific Conference (Harbin (China), Октябрь 2023). – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2023.

Научные руководители магистрантов:

1. **Акишев К.М.**, кандидат технических наук, почетный профессор КазУТБ, автор более 100 научных публикаций, индекс Хирша Scopus -1, РИНЦ -2. (научные направления: интернет вещей, телекоммуникационные технологии, имитационное моделирование, автоматизация и управление производственными и технологическими процессами, использование искусственного интеллекта в реальном секторе экономики, математическое моделирование, применение инновационных технологий в образовании, коммуникации);

2. **Жамангарин Д.С.**, доктор PhD, ассоциированный профессор.(научные направления: автоматизация и управление транспортными системами);

3. **Алтынбек С.** доктор PhD, ассоциированный профессор (научные направления: кибербезопасность, защита информации);

4. **Тулегулов А. Д.**, к.ф.м.н., почетный профессор КазУТБ, автор более 200 научных публикаций, индекс Хирша Scopus-2 (научные направления: нанопокрyтия, аэрокосмический инжиниринг, энергетика, машиностроение);

5. **Жантлесов Е.** доктор PhD, старший преподаватель, автор более 30 научных публикаций (научные направления: обработка цифровых сигналов, роботехника).