

1) В рамках образовательной программы ведутся научные исследования по следующим направлениям:

«Информатика, вычислительная техника, управление»

2) Имеются научные школы.

На постоянно действующей основе функционирует межкафедральный научный семинар **«Интеллектуальные информационные системы и технологии в моделировании и управлении».**

3) В рамках реализации основных образовательных программ научными сотрудниками и профессорско-преподавательским составом осуществляется научная работа в рамках научных направлений кафедр, в том числе проведение фундаментальных научных исследований и прикладных научных исследований:

«Системные исследования вовлечения ресурсов возобновляемой энергии в региональный энергодбаланс».

«Методологические основы управления сложными системами в условиях неопределенности».

«Методика учета неопределенности исходной информации при прогнозировании».

«Разработка и построение моделей подобия акусто-магнитного аппарата, используемого для воздействия акустическими и магнитными полями на жидкие среды».

«Имитационное моделирование биомеханических систем».

«Разработка геоморфологической автоматизированной модели рельефа».

«Исследование и разработка методов интеллектуального анализа геопространственных данных».

4) Результаты научной деятельности апробируются на мероприятиях и проектах различного уровня (конференции, форумы, съезды, круглые столы), а результаты научно-исследовательской работы студентов в материалах ВКР (перечислить наиболее значимые конференции): «Осенние математические чтения в Адыгее» (Майкоп, АГУ), «Фундаментальные и прикладные аспекты геологии, геофизики и геоэкологии с использованием современных информационных технологий» (Майкоп, МГТУ), International Conference on Soft Computing and Measurements (Санкт-Петербург, ЛЭТИ), «Информационные системы и технологии в моделировании и управлении» (Ялта, КФУ, гуманитарно-педагогическая академия), International Conference on Industrial Engineering (Челябинск, ЮУрГУ) и другие.

5) Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности:

а) научные публикации и монографии (привести несколько основных публикаций с указанием наименования журнала, статьи, авторов, другой информации):

Pavel Yu. Buchatskiy, Alexander N. Kazak Perspectives for Smart City Technologies in the Resort Region. 2018 IEEE International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies

Korzhakov A.V. Investigation of Influence of Pulse Voltage Form on Change of Voltage Gradient of Magnetic Field in Working Zone of Acoustic and Magnetic Device Model. International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM)"

Korzhakov A.V. Automatization of Geothermal Water Acoustic and Magnetic Treatment Process in Hydroponic Greenhouse Heating System. International Russian Automation Conference, RusAutoCon 2018

Korzhakov A.V. Identification of most effective form of pulse voltage supply of electric windings of acoustic magnetic device processing liquid in water pipes Engineering for Rural Development

Korzhakova S.A., Korzhakov A.V, Korzhakov V.E. Automatization of Geothermal Water Acoustic and Magnetic Treatment Process in Hydroponic Greenhouse Heating System. Institute of Electrical and Electronics Engineers

O. Plisenko, T. Varshanina Concept Of The Ontological Geographical Gis Model Сборник материалов конференции Practical Geography And Xxi Century Challenges International Geographical Union Thematic Conference dedicated to the Centennial of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences. 2018

Pavel Yu. Buchatskiy, Simankov, V.S., Buchatskaya, V.V., Teploukhov, S.V. Classification of information's uncertainty in system research. Proceedings of 2017 20th IEEE International Conference on Soft Computing and Measurements, SCM 2017.

Korzhakov V.E., Korzhakov A.V., Sokolov M.S. Investigation Of The Influence Of The Pulse Voltage Form On The Change Of The Voltage Gradient Of The Magnetic Field In The Working Zone Of The Acoustic And Magnetic Device Model. Materials of the XVII international research and practice conference, Munich, June 7th – 8th, 2017/ publishing office Vela VerlagWaldkraiburg – Munich – Germany, 2017 – 244 p

Korzhakov A.V, Korzhakova S.A. The results of experimental research of influence of acoustic and magnetic field on electroconductivity and ph value of hydroponic solution for capsicum annum Science and Education

Korzhakov A.V Korzhakova S.A. Korzhakov V.E. Determination of similarity criteria for the creation of new Constructions of acoustic magnetic devices designed for use in hydroponic systems Science and Education

V. Korobkov, R. Khunagov, T. Varshanina, O. Plisenko, E. Shtelmakh. Modelling the Space-Time Field of Tectonic Stresses in the Area of Unlimited Space for Seismic Safety. Indian Journal of Science and Technology, Vol 8(29),

V. Korobkov The use of mathematical methods in the processing of geographic data. Actual Problems of Applied Mathematics and Physics

O. Plisenko, R. Khunagov, T. Varshanina, V. Korobkov, E. Shtelmakh. Modelling the Space-Time Field of Tectonic Stresses in the Area of Unlimited Space for Seismic Safety. Indian Journal of Science and Technology

Алиева М.Ф., Егоров В.В., Аракелов А.В. Automatized advertizing complex "MOVEIT". European Science and Technology: materials of the X international research and practice conference

Pavel Yu. Buchatskiy Victoria V. Buchatskaya ,Semen V. Teploukhov. Forecasting Methods Classification and its Applicabilit. Indian Journal of Science and Technology, Vol 8(30), November 2015

Pavel Yu. Buchatskiy. The structure program complex evaluation options involving renewable energy in the energy balance of the region Материалы международной Российско-Китайской конференции «Актуальные проблемы прикладной математики и физики». Нальчик, КБГУ, 2015

A. Mamii, Zhukov V.I., Doronin A.M. Combined Development of Speed and Strength Qualities of the Weightlifters, Mediterranean Journal of Social Sciences Vol. 6, No. 5, September 2015, Rome, Italy

б) патенты на изобретения:

Варшанина Т.П. Коробков В.Н, Хунагов Р.Д., Штельмах Е.П., Гетманский М.Ю. Способ построения векторного пространственно-временного поля тектонических напряжений и выделения блоков-концентраторов на территории неограниченной площади // Патент РФ № 2641510.

А.В. Коржаков, В.Е. Коржаков, С.В. Оськин. Устройство для акустической и магнитной обработки топлива в двигателе внутреннего сгорания // Патент РФ № 2646989.

А.В. Коржаков, В.Е. Коржаков, С.В. Оськин. Устройство для обработки гидропонного питательного раствора // Патент РФ № 2646091.

А.В. Коржаков, С.В. Оськин, Коржаков В.Е. Способ безреагентной обработки воды // Патент РФ № 2641822

А.В. Коржаков, В.Е. Коржаков, С.В. Оськин. Устройство для безреагентной обработки воды // Патент РФ № 2641137

А.В. Коржаков, В.Е. Коржаков, С.В. Оськин. Способ обработки гидропонного питательного раствора // Патент РФ № 2654334

в) свидетельства о регистрации объекта интеллектуальной собственности

г) свидетельства на программы ЭВМ:

Теплоухов С.В., Симанков В.С., Бучацкая В.В., Бучацкий П.Ю. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018612421 Программа расчета и визуализации оптимального доверительного интервала произвольной выборки «ConfInt 1.0».

Теплоухов С.В. Симанков В.С., Бучацкая В.В., Бучацкий П.Ю., Шопин А.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018612422 Программный модуль оценки возможного вовлечения нетрадиционных возобновляемых источников энергии в энергосистему индивидуального потребителя «AppRE 1.0».

Варшанина Т.П., Плисенко О.А., Коробков В.Н. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017618066 Геоинформационный модуль построения 3D модели затопления территории

Коробков В.Н., Плисенко О.А., Варшанина Т.П., Маргарян В.Т. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017618065 Модуль создания и обучения гибридной нейронной сети для прогнозирования паводков

Плисенко О.А., Коробков В.Н., Варшанина Т.П., Маргарян В.Т. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017618039 Автоматизированная система принятия решений по оптимизации функционирования гидротехнического узла

Плисенко О.А., Варшанина Т.П., Коробков В.Н., Штельмах Е.П. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017618034 Модуль предварительной статистической обработки гидрометеорологических данных

Бучацкая В.В., Бучацкий П.Ю., Гушин К.А. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2016660108 «Программный комплекс информационно-аналитического обеспечения технологий прогнозирования «Клад 1.0»

Плисенко О.А., Варшанина Т.П., Коробков В.Н., Теплоухов С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016611239 Информационная система территориального фонда обязательного медицинского страхования взаимодействия с лечебно-профилактическими учреждениями «ИС ТФОМС ЛПУ 1.0

Варшанина Т.П., Плисенко О.А., Коробков В.Н., Теплоухов С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016611237 Информационная система взаимодействия территориального фонда обязательного медицинского страхования со страховыми медицинскими организациями «ИС ТФОМС СМО 1.0

Коробков В.Н., Варшанина Т.П., Плисенко О.А., Теплоухов С.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016611240 Информационная система территориального фонда обязательного медицинского страхования межтерриториальных расчетов «ИС ТФОМС МТР 1.0»

Теплоухов С.В., Плисенко О.А., Коробков В.Н., Варшанина Т.П. Свидетельство о государственной регистрации программы Информационная система территориального фонда обязательного медицинского страхования формирования территориальной программы и расчета тарифов "ИС ТФОМС Тариф 1.0"

Плисенко О.А. Свидетельство о государственной регистрации программы Информационная система территориального фонда обязательного медицинского страхования со страховыми медицинскими организациями "ИС ТФОМС СМО 1.0"

Плисенко О.А. Свидетельство о государственной регистрации программы Информационная система территориального фонда обязательного медицинского страхования взаимодействия с лечебно-профилактическими учреждениями "ИС ТФОМС ЛПУ 1.0"

Плисенко О.А. Свидетельство о государственной регистрации программы. Информационная система территориального фонда обязательного медицинского страхования межтерриториальных расчетов "ИС ТФОМС МТР 1.0"

Бучацкая В.В., Бучацкий П.Ю., Студенцов Д.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015660108 Программный комплекс расчета моделей прогнозирования «MFTS»

Коробков В.Н., Варшанина Т.П. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015662854 Программный модуль «Изолиния»

Коробков В.Н., Варшанина Т.П. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015663010 Программный модуль вычисления векторного поля «Градиент»

Коробков В.Н., Варшанина Т.П. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015662853 Программный модуль вычисления результирующего вектора «Блок»

Варшанина Т.П., Плисенко О.А., Коробков В.Н., Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015662855 Программный модуль «Гидросеть»

Бучацкая В.В., Бучацкий П.Ю., Студенцов Д.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619633 Программный комплекс информационно-аналитического обеспечения технологий прогнозирования («ОРБИТА 1.0»)

П.Ю. Бучацкий, В.В. Бучацкая, В.С. Симанков, А.В.Шопин Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013660038 Программный комплекс оценки эффективности вариантов вовлечения нетрадиционных возобновляемых источников энергии в энергобаланс региона («СИБУРЭН-ККА 1.0»)

6) В рамках научной деятельности получены следующие результаты:

Подана заявка на конкурс РФФИ «Разработка методов и алгоритмов энергоснабжения на основе интеллектуальных технологий с использованием ресурсов возобновляемой энергии»

7) Научно-исследовательская база

Научные исследования проводятся на базе лабораторий кафедры АСОИУ, а также с использованием научно-технической базы университетов, в рамках подписанных договоров о научном сотрудничестве (КубГТУ, Краснодар, КФУ (филиал Ялта) и др.