**Отчет**

**о проделанной работе академика КазМАИН Брейдо И.В. за 2017 г.**

**1. Научная и научно- техническая деятельность**

1.1. Осуществлял научное руководство Договором по Гранту МОН РК «Создание распределённой помехоустойчивой «смарт-грид» системы контроля состояния опор ВЛЭП с использованием комбинированных методов передачи информации» (2015- 2017гг.), 2017г. – третий этап -11 млн. тенге.

1.2. Руководил инновационной фирмой Элат, входящей в состав консорциума КарГТУ -Интех», изготовившей аппараты защиты от токов утечки типа РУ-2М для электрооборудования экскаваторов и буровых станков и фотореле типа РФЭ-2 для наружного освещения разрезов.

1.3. Опубликовал 27 научно-методических трудов, в том числе 6 публикаций в изданиях , входящих в международную базу цитирования Скопус, 1 –в БД Томсон Ройтер , 5 статей в журналах, входящих в КазБЦ, 3 доклада на зарубежных конференциях, получен патент РК, 6 учебных пособий .

Важнейшие из публикаций:

1. Смагулова К.К., Брейдо И.В., Фешин Б.Н. Автоматизация электротехнических комплексов горного производства. Учебное пособие, КарГТУ, Караганда. 2017. 91с.
2. Брейдо И.В., Калинин А.А., Томилова Н.И. Field and simulation study of the hydrodynamic heater for fluid environments 2nd International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM), 19-20 мая, 2017г.
3. Iosif V. Breydo, Vladimir V. Kaverin, Valeriy A. Ivanov, Sofiya V. Voytkevich, Igor V. Levin. Distributed system of protection and diagnostics of support structural elements of high-voltage power lines. EAI Endorsed Transactions on Energy Web 07 2017 - 07 2017. Volume 4 . Issue 13. published on 03 August 2017. 7p.
4. I.V. Breido, A.V. Sichkarenko, E. S. Kotov. Remote monitoring systems for high-voltage substations and mining machines at open pit coal mines. Journal of Mining Science, 2017. 52(5), 919-926.
5. Патент РК 32152 Опора воздушной линии электропередачи . Брейдо И.В., Каверин В.В., Бейсенов А.К., Лаисцев Ю.С.,Войткевич А.В., Войткевич С.В. 15.06.2017 бюлл. № 11.644.
6. Брейдо И.В. О направлениях развития энергетики в Казахстане, "Автоматика. Информатика", № 1, 2017г. с. 8-13.
7. Брейдо И.В., Сергеев С.Ф., Фешин Б.Н.Человеческий фактор в комплексной безопасности робототехнических систем Казахстан, Труды Университета, №1, 2017 г.
8. Брейдо И.В., Газалиева М.А., Егоров В.В. Introduction of Foreign Credit Transfer Systems in the Higher Education of Kazakhstan Чехия, MAGNT Research Report. 2017.
9. Iosif Breydo, Vladimir Kaverin, Valeriy Ivanov, Sofiya Voytkevich, Igor Levin. SYSTEM OF PROTECTION AND DIAGNOSTICS OF STRUCTURAL ELEMENTS OF SUPPORT OF HIGH-VOLTAGE POWER LINES.Proceedings of the 28th DAAAM International Symposium, pp.0322-0330, B. Katalinic (Ed.), Published by DAAAM International, ISBN 978-3-902734-11-2, ISSN 1726-9679, Vienna, Austria.
10. Брейдо И.В., Зюзев А. М., Калинин А.А., Methods of studying electric-hydrodynamic heater. Latvia, Energy Procedia, Volume 128, 2017.

1.4. Участвую в работе экспертной комиссии по проектам индустриализации и дорожной карте бизнеса при областном Акимате.

1.5. Являюсь экспертом НАТР.

1.6 . Являюсь экспертом НКАОКО.

1.7. Аппарат защиты от токов утечки РУ-2М в качестве экспоната принимал участие во всех выставках КарГТУ регионального, республиканского и международного уровня, а также на международной выставке ЭКСПО-2017.

1.8. Организовал изготовление аппаратов защиты от токов утечки РУ-2М и фотореле РФЭ-2 в фирме Элат для угольного разреза «Богатырь-Комир».

**2. Подготовка научно-педагогических кадров**

2.1. Являюсь научным консультантом докторантов PhD Калинина А. А., Ельшина А. Б., Нурмагамбетовой Г.С., Дружинина В.С. , Иванова В.А., Кунтуш Е.В., Котова Е.С.

2.2. Назначен Председателем Диссертационного Совета по специальности «Электроэнергетика», осуществившим 2 защиты диссертации PhD сотрудников кафедры АПП.

2.3. Получили утверждение в степени PhD Войткевич С.В., Искаков У.К

2.3. Осуществлял научное руководство 8 магистрантами.

**3. Учебная, организационная и учебно- методическая работа**

3.1. Руководил кафедрой АПП КарГТУ.

3.2. Организовал создание и функционирование совместного обучающего Центра «КарГТУ-Мицубиши -Электрик-Казпромавтоматика».

3.3. Руководил внедрением новой образовательной программы профильной магистратуры для ГПИИР-2 «Робототехника. Системы управления».

3.4. Принимал участие в работе Наблюдательного Совета КарГТУ в качестве секретаря.

3.5. Участвовал в разработке и реализации различных проектов КарГТУ.

3.6 Участвовал в защите 4-х диссертаций PhD в качестве рецензента в КазНИТУ (2), АУЭС(1), ВКГТУ(1).

**4. Международная деятельность**

4.1.Представил 2 доклада на 28 Симпозиум "ДАААМ" (Задар, Хорватия).

4.2.Руководил реализацией международного образовательного Интернет- проекта “Синергия”, в котором кафедра АПП участвует совместно с подразделениями НИ Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, НИУ МЭИ, Балтийского Государственного технического университета, Омского Государственного университета и Севастопольского государственного университета. Проект реализуется под эгидой концерна “Фесто” (Австрия, Германия). Цель проекта заключается в объединении лабораторий мехатроники университетов через Интернет и создании интегрированного учебного комплекса на базе объединенных лабораторий и объединенного научно-педагогического коллектива. Ведется регулярное обучение в международной магистратуре с чтением лекций ведущими преподавателями МЭИ, ОмГТУ и КарГТУ магистрантам МЭИ, КарГТУ и БГТУ.

4.3.Участвовал в работе Университета ШОС по направлению «Энергетика» в качестве ответственного от КарГТУ за разработку учебных программ по «Энергетике» в рамках университета ШОС. Организовал семестровые стажировки магистрантов КарГТУ в МЭИ (Москва).

4.4.Организовал обучение в магистратуре по программе двудипломного образования по специальности «Электроэнергетика» совместно с НИУ ИТМО (Санкт-Петербург) и НИ ТПУ (Томск). По данной программе получили 6 дипломов(НИУ ИТМО) в настоящее время обучается 8 магистрантов (НИУ ИТМО).

4.5.Являлся членом организационных и программных комитетов различных конференций и семинаров в России, назначен членом редакционного совета научно-технического рецензируемого журнала "Вести высших учебных заведений Черноземья» ( Россия, Липецк).

4.6.Назначен президентом международной организации по автоматизации и мехатронике "ДАААМ" по Казахстану, в состав которой входят 53 страны, со штаб-квартирой в Вене.

4.7. Организовал взаимодействие с СПбПУ Петра Великого (Санкт- Петербург) по стажировкам и повышению квалификации ППС и магистрантов кафедры.

4.8. Принял участие в международном проекте «Общественный Совет

Базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в сфере электроэнергетики» 11 вузов и энергетические компании России, вузы Белоруссии, Казахстана, Кыргызстана и Таджикистана .

4.9. Назначен редактором по специальным вопросам зарубежного англоязычного журнала « Energy Web and Information Technologies», входящего в БД Скопус.

**5. Другие виды деятельности**

5.1. Опубликовал подборку стихов в литературном журнале Казахстана (Простор).

5.2. Участвовал в работе Малой ассамблеи народов Казахстана.

5.3. Руководил Ассоциацией выпускников кафедры; организовал выпуск Бюллетеня ассоциации и проведение ежегодного собрания членов Ассоциации.

**6. Достижения**

6.1. Избран академиком Санкт-Петербургского отделения инженерной академии России.

Проф. И.В. Брейдо