

ОТЧЁТ
о научно-исследовательской работе
кафедры “Электроэнергетика” за 2020-2021 год

1. Аспиранты, докторанты кафедры

Докторанты

№	Ф.И.О. докторантов	Темы научных диссертаций	Научные консультанты
1.	Имананкунова Женишкул Сартбаевна	Теоретические и методологические основы моделирования процессов стабилизации выходных параметров микроГЭС	д.т.н., проф. Обозов А.Дж.
2	Джунуев Тимур Тилегенович	Исследование и разработка сложной адаптивной ЭЭС, обеспечивающей устойчивость при критических ситуациях	д.т.н., проф. Шаршеналиев Дж.Ш.
3	Такырбашев Бейшеналы	Научные основы создания системы контроля и управления потерями электроэнергии в несимметричных распределительных электрических сетях и их приложения	д.т.н., проф. Оморов Т.Т.

Аспиранты

№	Ф.И.О. аспиранта	Темы научных диссертаций	Руководители
1	Бакасова Сайкал Айтбековна	Эффективное использование энергоресурсов в сельском хозяйстве	к.т.н., проф. Рахимов К.Р.
2	Асан уулу Аскат	Предварительная тема диссертации: Анализ эффективности ограничения токов КЗ в сетях 110-500 кВ энергосистемы КР	д.т.н., проф. Бакасова А.Б.

2. НИРС в 2021 году

62-я международная сетевая научно-техническая конференция молодых ученых магистрантов и студентов, проходила 24 апреля 2021 г. На второй этап были отобраны 25 докладов. Из них магистры Дуйшенбеков Н.К. гр.ЭЭМ-1-19, Шаршембиев Н.А. гр.ЭЭМ-1-19, под руководством Иманакуновой Ж.С. получили **Диплом первой степени. Фурманов Ю.А., Тилебалдиев С.Гр. ЭЭб(г)-1-17 под рук. Жолдошевой Б.М. получили **Диплом третьей степени**.**

Также магистрам Суюмбеков Д., Омурбеков С., Аскарлов А. вручены СЕРТИФИКАТЫ за активные участие.

**Решением жюри к награждению представлены магистранты и студенты по
кафедре «Электроэнергетика»:**

	Название доклада	Ф.И.О. молодых ученых и студентов, группа	Ф.И.О. руководителя, уч. степень, должность
ДИПЛОМ I степени			
1	Компьютерное моделирование длинных линий электропередач	Дуйшенбеков Н.К. гр.ЭЭМ-1-19, Шаршембиев Н.А. гр.ЭЭМ-1-19,	Иманакунова Ж.С. к.т.н., доцент. Аккозов А.Дж. к.т.н., НС
ДИПЛОМ III степени			
1	Применение фильтров высших гармоник для улучшения качества электроэнергии	Фурманов Ю.А., Тилебалдиев С. Гр. ЭЭб(г)-1-17	Жолдошова Б.М. Ст. преп.
СЕРТИФИКАТ за активные участия			
1	Автоматизированная методика расчета электромагнитной совместимости (ЭМС) подстанций (САПР)	Суюмбеков Данияр, Омурбеков Султан, Аскарров Авин	Асан у.Аскат
БЛАГОДАРНОСТЬ руководителям			
	«Компьютерное моделирование длинных линий электропередач» Дуйшенбеков Н.К. гр.ЭЭМ-1-19, Шаршембиев Н.А. гр.ЭЭМ-1-19,		Иманакунова Ж.С. к.т.н., доцент. Аккозов А.Дж. к.т.н., НС

СПИСОК отобранных докладов на II тур

	Название доклада	Ф.И.О. молодых ученых и студентов, группа	Ф.И.О. руководителя, уч. степень, должность
1	Исследование регулирование частоты вращения гидротурбин на микроГЭС.	Дуйшенбеков Н.К. гр.ЭЭМ-1-19, Алмазов Н.А. гр.ЭЭМ-1-19, Данияров А.Д. гр.ЭЭМ-2-19.	Иманакунова Ж.С. к.т.н., доцент
2	Исследование перенапряжений при дуговых замыканиях на землю в электрических сетях 6–35 кВ.	Шаршембиев Н.А. гр.ЭЭМ-1-19, Нурдинов Э.Н. гр.ЭЭМ-2-19, Бейшеналиев Б.Э. гр.ЭЭМ-2-19.	Иманакунова Ж.С. к.т.н., доцент
3	Компьютерное моделирование длинных линий электропередач	Абдимомун у.А. гр.ЭЭМ-2-19, Умаров Э.У. гр.ЭЭМ-2-19, Марлисов А.М. гр.ЭЭМ-	Аккозов А.Дж. к.т.н., НС

		1-19. Жыргалбеков А.Ж. ЭЭм(дот)-2-19	
4	Исследование влияния заземлённого грозозащитного троса на величину сопротивления нулевой последовательности ЛЭП «ГЭС 690 МВт – система».	Гаченко Александр гр. ЭЭ(б)-3-17 (РЗ)	Попова Т.И. Старший преподаватель
5	Исследование влияния АРВ пропорционального действия генераторов ГЭС -1560 МВт на величину периодической слагающей токов в месте короткого замыкания.	Галиев Нурсултан гр. ЭЭ(б)-3-17 (РЗ)	Попова Т.И. Старший преподаватель
6	Исследование возможности установки переключательных пунктов на дальних ЛЭП с целью повышения устойчивости электропередачи в послеаварийном режиме.	Кожобеков Кадырбек гр. ЭЭ(б)-3-17 (РЗ)	Попова Т.И. Старший преподаватель
7	Исследование влияния времени отключения трехфазного короткого замыкания на ЛЭП «ГЭС-система» на динамическую устойчивость электропередачи.	Бедалбеков Эламан гр. ЭЭг(б)-1-17 (РЗ)	Попова Т.И. Старший преподаватель
8	Эффективность и целесообразность установки секционного реактора в ГРУ 10 кВ ТЭЦ.	Ибраев Мустафа гр. ЭЭб – 1 – 17 (С)	Мамбетова К.М. Старший преподаватель
9	Определение коэффициентов начальной нагрузки К1 и перегрузки К2 для АТ на подстанции	Абайылдаев Азим гр. С(дот)г – 1 – 16(17)	Мамбетова К.М. Старший преподаватель
10	Применение микропроцессорных терминалов в релейной защите	Кубатбеков Айдар гр. ЭЭг(б)г-1-18(19) (РЗ)	Мырзаканова Р.А. Старший преподаватель
11	Построение системы диагностирования силовых трансформаторов с масляной системой охлаждения	Тургунбаева Гулнура Тургунбаевна (гр. ЭЭм-2-20 (РЗиА)), Джумалиева Айчолпон Медетбековна гр. ЭЭм-1-19 (С), Нургазиев Темирлан Уланович гр. ЭЭм-2-19 (РЗиА)	Тентиев Р.Б. к.т.н., доцент
12	Проверка протоколов связи резервирования передачи данных в системах релейной защиты и автоматики	Муратов Жоодатбек Муратович (гр. ЭЭм-2-19 (РЗиА)), Бекешов Тимурлан Тыныбекович (гр. ЭЭм-2-19 (РЗиА)), Бактыбеков Аскарбек Бактыбекович (ЭЭм-2-19 (РЗиА))	Тентиев Р.Б. к.т.н., доцент
13	Исследование особенностей выполнения противоаварийной автоматики на электрических станциях	Эсенбеков Кубанычбек Эсенбекович (гр. ЭЭм-2-19 (РЗиА)), Усупов Айдар Дамирбекович ЭЭм(дот)-2-19 (РЗиА), Мухаммедов Анвар Темирбекович ((гр.	Тентиев Р.Б. к.т.н., доцент

		ЭЭМ-2-19 (РЗиА))), Омурбеков Султан Омурбекович (гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА))	
14	Исследование методов определение мест повреждения кабельных линий в городских сетях	Темирканов Рыскелди Толонбекович (гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА)), Сариев Арген Нурланович (гр. ЭЭМ-1-19 (С)) Совхозбек кызы Аида (гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА)),	Тентиев Р.Б. к.т.н., доцент
15	Исследование эффективности защит от однофазных замыканий на землю	Мабо Умар Исхарович (гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА)), Эсекеев Асан Жаныбекович (гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА)), Турганбаев Элдияр Эрнисбекович (гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА))	Тентиев Р.Б. к.т.н., доцент
15	Асинхронный режим синхронного генератора	Татенов Нурсултан Асаевич гр. ЭЭМ-1-19 (С), Нурманбеков Улукбек ЭЭМ(дот)-2-19 (С), Каниметов Э.А. ЭЭМ(дот)-2-19 (С),	Джунуев Т.Т. к.т.н.
16	Режимы работы синхронных генераторов при отклонении его параметров	Айбеков Байгелди Айбекович гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА), Асылалиев Атай Адилетович гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА), Молдокматов Нур Алмазович гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА)	Джунуев Т.Т. к.т.н.
18	Мероприятия по повышению динамической устойчивости электроэнергетической системы КР	Кадралиев Арлен Бакытович гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА), Раев Кубанычбек Ынтымакович гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА), Чыназылов Ноён Чыназылович гр. ЭЭМ-2-19 (РЗиА)	Джунуев Т.Т. к.т.н.
19	Переходные процессы при трехфазном КЗ	Таалайбек уулу Бектур. ЭЭМ(дот)-1-19 (С), Абдиев У.Т. ЭЭМ(дот)-2-19, Абышев Дуулат Рахатович ЭЭМ(дот)-2-19, Болотбеков Максат Болотбекович ЭЭМ(дот)-2-19,	Джунуев Т.Т. к.т.н.
20	Исследование моделей силового трансформатора с помощью Simulink	Мирбекова Айданек ЭЭ(б)г-1-18	Абдымомунова А.К. Старший преподаватель
21	Применение фильтров высших гармоник для улучшения качества электроэнергии	Фурманов Ю.А., Тилебалиев С. Гр. ЭЭб(г)-1-17	Жолдошова Б.М. Старший преподаватель
22	Исследование и расчет уставок АПВ линий с односторонним питанием	Джумабеков М.А. ЭЭб-3-17 (РЗ)	Молдобаева Т.Р. Старший преподаватель

23	Исследование и расчет уставок автоматических синхронизаторов.	Калиев Э.О. ЭЭг(б)-1-17 (РЗ)	Молдобаева Т.Р. Старший преподаватель
24	Исследования генераторов с обратной Iс-связью в Програмном обеспечении Multisim	Эсенбеков Кубанычбек, Асылалиев Атай, Бекешов Тимурлан Магистры гр. ЭЭм-2-19	Асан уулу Аскат преподаватель
25	Автоматизированная методика расчета электромагнитной совместимости (ЭМС) подстанций (САПР)	Суюмбеков Данияр, Омурбеков Султан, Аскарров Авин Магистры гр. ЭЭм-2-19	Асан уулу Аскат преподаватель

Также **27 апреля 2021 года** и Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова и НИУ "МЭИ" провели заседание секции "Актуальные проблемы энергетики" 7-й международной научно-практической конференции "Интеграционные процессы в научно-техническом и образовательном пространстве". Эпидемиологическая обстановка не повлияла на работу конференции, т.к. мы совместно МЭИ-ТУ каждый год проводили On-Line. В качестве базы для проведения заседания секции была выбрана площадка НИУ "МЭИ" на платформе Cisco Webex Meetings.

Доклады IV секции (Актуальные проблемы энергетики; Прикладная математика и прикладная физика)



С кафедры «Электроэнергетика» кафедры участвовала с докладом Бузурманкулова Чолпон Мейманалиевна, преп. каф. «Электроэнергетика», на тему «Разработка виртуального прибора в среде LabVIEW для выбора токоведущих элементов по нагреву».

4. Научные и методические работы, опубликованные сотрудниками кафедры за 2020-2021 уч.год.

№	Ф.И.О. преподавателя	Название научных и учебных публикаций, учебно – методических указаний	Краткая аннотация	Издательство, страна, количество страниц
Статьи				
1.	Рахимов К.Р.	О снижении технических потерь электро энергии в Кыргызской энеогосистеме. Известие КГТУ им. И. Раззакова. Выпуск 3 (55) 2020 г.		Известие КГТУ им. И. Раззакова. Выпуск 3 (55) 2020 г.
		О пропорциональности мгновенных значений тока и напряжения в электрической цепи.		Известие КГТУ им. И. Раззакова. Выпуск 1 (53) 2020 г.
		Электроэнергетика независимого Кыргызстана.		Бишкек, 2020 г. 38 стр.

2	Иманакунова Ж.С.	КЫРГЫЗПАТЕНТ «Устройство диагности- рование силового масле- ного трансформатора от межвитковых замыка- ний»		ПАТЕНТ №286 31 марта 2020 года
		«Исследование перена- пряжений при дуговых замыканиях на землю в электрических сетях 6– 35 кв.»		63-НТК Бишкек-2021
		«Компьютерное модели- рование длинных линий электропередач»		63-НТК Бишкек-2021
		Исследование регулиро- вание частоты вращения гидротурбин на мик- рогэс»		63-НТК Бишкек-2021
		«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТО- ДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЭЛЕК- ТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕК- ТРОТЕХНИКИ» Методиче- ские указания для маги- стров направления «640200 – Электроэнер- гетика и электротехни- ка» очной и заочной формы обучения с при- менением ДОТ.		Б.:ИД «Калем», 2021-40с
3	Таабалиева Н.Д.	Статическая устойчи- вость энергосистемы		27 НТК (11–12 марта 2021 г., Москва)
		Имитационная модель для анализа устойчиво- сти электроэнергетиче- ской		27 НТК (11–12 марта 2021 г., Москва)
		Применение методов теории подобия для ана- лиза режимов линии электропередач.		27 НТК (11–12 марта 2021 г., Москва)
		Методическое указание по дисциплине «Моде- лирование физических процессов в ЭЭ» с кон- трольными задания для магистров – зочников.		Б.:ИД «Калем», 2020-24с

		Методическое указание по дисциплине «Современные компьютерные технологии в ЭЭ» с контрольными заданиями для магистров – зочников.		Б.:ИД «Калем», 2020-32с
4	науч. рук: д.т.н., проф. Джунуев Т.А. Малдыбаев К., Сабиров К., Сазбаков А.,			Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Текник», 2020 С. 555
5	к.т.н., доц., Иманакунова Ж.С. Абаатов Н.А. Зарылбеков К. Т. Авазбаев Р. А.	Анализ причин повреждения измерительных трансформаторов		Материалы 62 Международной сетевой конференции молодых ученых, аспирантов, магистров и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения», Часть 1, Бишкек-2020. 520 С.
6	к.т.н., доц., Иманакунова Ж. С. Мырзалиев А., Каныбеков И. К.,	Имитационное моделирование однофазного замыкания на землю в сетях с изолированной и компенсированной нейтралю		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Текник», 2020 С. 515
7	к.т.н., доц., Тентиев Р.Б. Алымбеков Н.Э., Алымбеков М.Б., Жолдошбек уулу А.,	Изучение принципов работы релейной защиты электродвигателя с использованием лабораторного стенда		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Текник», 2020 С. 455

8	Преп. Конушбаева Д.Т. Абдикадиров Н., Атай уулу Э., Бекболот уулу Ж.,	Исследование колебаний ротора		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Текник», 2020 С. 459
9	Конушбаева Д.Т., Мурзабаев А. Т. Мухамет уулу Н.	«Влияние дефицита мощности на статическую устойчивость ЭЭС».		Материалы №62 МНТСК «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения/2020 г.
10	Конушбаева Д. Т. Абдикадиров Н., Атай уулу Э.Б Бекболот уулу Ж.	Исследование колебаний ротора		Материалы № 62 МНТСК «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения/ стр. 453. 2020 г
11	Преп. Мамакеева А. К., Рыспеков Р.А., Суйоркулов У.С., Туганбаев А.Н.,	Регулирование возбуждением при исследовании динамической устойчивости ээс		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Текник», 2020 С. 488
12	Преп. Абдылдаева М.Т. Сакелов А.Н., Субанкулов Т.М., Уметалиев К.Д.	Упрощенные методы расчета динамической устойчивости		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Текник», 2020 С. 501
13	Пер. Асан уулу А. Шаршенбеков М.Ш., Давуза Ю., Бекешов Т., науч. рук.:	Регулирование режимом работы эс		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Текник», 2020 С. 507
14	Преп. Мамакеева А. К., Рыспеков Р.А., Суйоркулов У.С.,	Регулирование возбуждением при исследовании динамической устойчивости ээс		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов

	Туганбаев А.Н.,			«Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Техник», 2020 С. 488
15	Преп. Абдылдаева М.Т. Сакелов А.Н., Субанкулов Т.М., Уметалиев К.Д.	Упрощенные методы расчета динамической устойчивости		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Техник», 2020 С. 501
16	Пер. Асан уулу А. Шаршенбеков М.Ш., Давуза Ю., Бекешов Т., науч. рук.:	Регулирование режимом работы эс		Материалы №62 Международной сетевой научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения» Часть I, «Техник», 2020 С. 507
17	Асан уулу Аскат, зав. лаб. каф. «ЭЭ», аспирант	Регулирование режимом работы ЭС.		Материалы №62 МНТСК «Наука, техника и инженерное образование в цифровую эпоху: идеи и решения»/2020 г.

Патенты на изобретения

1.	Калматов У.А. Иманакунова Ж. С. Бузурманкулова Ч.М.	Устройство контроля теплового состояния силового масляного трансформатора		№ 285, № Заявки 20190023.2 Кыргызская Республика, KG285, H02H 6/00 (2020.01). Бишкек. Кыр. гос. техн. ун-т им И. Раззакова. 2020, - заявл. 06.05.2019 г. опубл. 30.04.2020 г.
----	--	---	--	---

5. НИР по МОиН КР, кафедральные:

№	Ф.И.О. руководителя	Название, краткая аннотация НИР, объем и источник финансирования	Число студентов и аспирантов, участвующих в НИР	Число преподавателей, участвующих в НИР
1	д.т.н. проф. Джунуев Т.А.	Разработка методики расчета и рекомендации по повышению надежности и устойчивости режимов работы энергосистемы Кыргызской республики с учетом ожидаемого ввода новых мощностей на период до 2021 года	4	26

		(1000000 сом)		

6. Участие в научных конференциях

№	Наименование мероприятия (конференции, семинара, выставки)	Место проведения	Дата	Кол-во докладов	Ф. И. О. авторов, участников
1	XXVI Международная научно-техническая конференция студентов и аспирантов. Радиоэлектроника, электротехника и энергетика.	Москва	2020 г.	1	к.т.н. доцент Таабалдиева Н.Д.
2	62-й Международной сетевой НТК «Научно-инновационные технологии: идеи, исследования и разработки»	Бишкек	2020 год апрель		к.т.н. доцент Иманакунова Ж.С.
3	Международный СЕРТИФИКАТ NATIONAL INSTRUMENTS «Основы NI LabVIEW»	г. Нур-Султан	24-29 февраль 2020	1	
4	Международный СЕРТИФИКАТ Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе ОБСЕ «Женское политическое лидерство»	Бишкек	20-27 августа 2020 года		
5	Кыргыз республикасынын билим берүү жана илим министрлигинин иш-мердүүлүгүн аккредитациялоо боюнча эксперти экендигин тастыктайт. Сертификат.	Бишкек	03-ноябрь 2020 жыл.		
	Международный СЕРТИФИКАТ NATIONAL INSTRUMENTS «Основы NI LabVIEW»	г. Нур-Султан	24-29 февраль 2020		

Заведующий кафедрой «Электроэнергетика», д.т.н., проф.

Бакасова А.Б.

Ответственная по науке, к.т.н.. доцент

Иманакунова Ж.С.

12	Абдымомунова А.К.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	Эралиева Г.Ш.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Бузурманкулова Ч.М.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Джунуев Т.Т.	КГТУ	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Толомушева А.Т.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Омокеева А.А.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Калматов У.А.	КГТУ	-	-	-	-	-	+	-	-	1	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
19	Мамакеева А.К.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
20	Абдылдаева М.Т.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Конущбаева Д.Т.	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
22	Асан уулу Асгат	КГТУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	3	-	1	-	-	1