

КГЭУ



ЦЕЛИ ООН В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Цель 9: Создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций

УЧАСТНИКИ ЧЕМПИОНАТА «CASE-IN» 9 АПРЕЛЯ ПОСЕТЯТ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ



30.03.2022

16 и 29 марта, на базе Казанского государственного энергетического университета прошли отборочные этапы X Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» лиг «Электроэнергетика» и «Проектный инжиниринг».

<https://kgeu.ru/News/Item/159/11419>

"СЕРЕБРО" ВО ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЕ



30.03.2022

Студенты Института теплоэнергетики КГУ приняли участие во Всероссийской студенческой олимпиаде (II тур) «Промышленная теплоэнергетика и энергетика теплотехнологий», которая проходила в Самарском государственном техническом университете.

<https://kgeu.ru/News/Item/44/11418>



КГЭУ

КОНФЕРЕНЦИЯ «ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ» ПРОЙДЕТ В ОКТЯБРЕ



20.09.2022

20 – 22 октября 2022 года в Казанском государственном энергетическом университете состоится XVII Всероссийская открытая молодежная научно-практическая конференция «Диспетчеризация и управление в электроэнергетике».



<https://kgeu.ru/News/Item/159/11908>

ЗАНЯТИЯ СТУДЕНТОВ КАФЕДРЫ "ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ ИМ. В.К. ШИБАНОВА" НА БАЗОВОЙ КАФЕДРЕ В КАЗАНСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ



30.03.2022

29 марта прошли занятия для студентов кафедры "Электрические станции им. В.К. Шибанова" на подстанции Ново-Кремлёвская.

<https://kgeu.ru/News/Item/38/11422>

ВИЗИТ ЭКСПЕРТОВ В КГЭУ: «ЭТО НЕ ПРОВЕРКА, А ПОМОЩЬ В РАЗВИТИИ»



28.04.2022

Представители Федерального государственного автономного научного учреждения «Центр социологических исследований» (ФГАНУ «Социоцентр») посетили Казанский государственный энергетический университет.

<https://kgeu.ru/News/Item/159/11528>

ПОЗДРАВЛЯЕМ! КГЭУ В ПРОГРАММЕ «ПРИОРИТЕТ-2030» НА СЛЕДУЮЩИЙ ГОД



29.12.2022

Комиссия минобрнауки России провела ежегодный отбор участников базовой части гранта государственной программы поддержки университетов «Приоритет 2030». Грантополучателями на 2023 год стали 119 вузов из 54 субъектов РФ.

<https://kgeu.ru/News/Item/159/12374>

КРУГЛЫЙ СТОЛ ПО ПРОБЛЕМАМ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ



24.09.2022

КГЭУ провел круглый стол на Международном форуме Kazan Digital Week – 2022.

22 сентября на Международном форуме Kazan Digital Week – 2022 прошел круглый стол «Проблемы подготовки кадров для электротранспортной отрасли» в рамках тематического направления Интеллектуальные транспортные системы. Соорганизатором выступила кафедра Электротехнические комплексы и системы Казанского государственного энергетического университета.

<https://kgeu.ru/News/Item/40/11913>

СТУДЕНТЫ И СОТРУДНИКИ КГЭУ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В ФЕСТИВАЛЕ "ЭЛЕКТРОМОБИЛЬНОСТЬ"



13.09.2022

В первом Фестивале «Электромобильность», посвященном дню электротранспорта в Казани, приняли участие студенты и сотрудники КГЭУ.

<https://kgeu.ru/News/Item/40/11882>

РОСПАТЕНТ ЗАПУСТИЛ НОВУЮ ЦИФРОВУЮ ПЛАТФОРМУ



30.03.2022

В опытную эксплуатацию запущена цифровая платформа поиска патентной информации и средств индивидуализации и сервис поиска патентной информации (ИС «Поисковая платформа»).

<https://kgeu.ru/News/Item/115/11417>

ЭДВАРД АБДУЛЛАЗЯНОВ: В КГЭУ МНОГО ПРОЕКТОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



25.02.2022

Казанский государственный энергетический университет представил свою экспозицию на IV специализированной сельскохозяйственной выставке достижений АПК – «ТатАгроЭкспо», которая работала с 24 по 25 февраля на территории Международного выставочного центра «Казань Экспо».

<https://kgeu.ru/News/Item/159/11303>

Татарстанский международный форум по энергетике и энергоэффективности- 2022



ТАТАРСТАНИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ
ПО ЭНЕРГЕТИКЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

19-21 апреля в МВЦ «Казань Экспо» состоится Татарстанский международный форум по энергетике и энергоэффективности — 2022.

16.04.2022

<https://kgeu.ru/News/Item/278/11495>

ПОСЕЩЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОГО ЦЕНТРА "ЭНЕРГОРАЗВИТИЕ"



Студенты нового профиля кафедры ЭТКС посетили Инженерный центр «ЭнергоРазвитие»

12.12.2022

<https://kgeu.ru/News/Item/40/12341>

СОТРУДНИКИ КГЭУ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНОМ ФОРУМЕ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ОТРАСЛИ 2035



18.11.2022

16-17 ноября в Москве состоялся Международный форум профессионалов рынка Автонет «Стратегия развития автомобильной отрасли 2035». Сотрудники кафедры "Электротехнические комплексы и системы" КГЭУ заведующий кафедрой Павел Павлов и доцент кафедры Азат Хуснутдинов приняли участие в Деловой программе форума.

<https://kgeu.ru/News/Item/40/12175>

Всероссийское совещание по развитию электрического транспорта и сопутствующей инфраструктуры

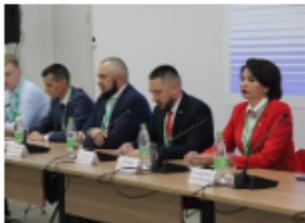


18.05.2022

12 мая 2022 года в Москве прошло "Всероссийское совещание по развитию электрического транспорта и сопутствующей инфраструктуры: диалог бизнеса и власти"

<https://kgeu.ru/News/Item/40/11633>

КГЭУ В ЧИСЛЕ ОРГАНИЗАТОРОВ КРУГЛОГО СТОЛА В РАМКАХ ТНФ-2022

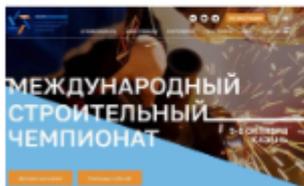


02.09.2022

Казанский государственный энергетический университет выступил соорганизатором заседания круглого стола с международным участием, который состоялся 1 сентября в рамках Татарстанского нефтегазохимического форума – 2022.

<https://kgeu.ru/News/Item/278/11852>

КГЭУ ПРИМЕТ УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНОМ СТРОИТЕЛЬНОМ ЧЕМПИОНАТЕ



04.10.2022

Представители Казанского государственного энергетического университета задействованы в мероприятиях II Международного строительного чемпионата, который состоится в Казани с 5 по 8 октября 2022 года в МВЦ «Казань Экспо».

<https://kgeu.ru/News/Item/159/11960>



05.09.2022

Идет прием заявок на конкурс «Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан» – 2022. Организаторами Конкурса являются Академия наук Республики Татарстан, Министерство образования и науки Республики Татарстан и некоммерческая организация «Инвестиционно – венчурный фонд Республики Татарстан».

«Пятьдесят лучших инновационных идей для Республики Татарстан» — ежегодный республиканский конкурс, основными задачами и целями которого, является стимулирование инновационной научно-исследовательской деятельности ученых, инженерно-технических работников, изобретателей, аспирантов, студентов и школьников, привлечение молодежи к научно-исследовательской деятельности и техническому творчеству, содействие использованию интеллектуального потенциала Республики Татарстан, субъектов Российской Федерации, иностранных государств в решении научно-технических и социально-экономических задач Республики Татарстан.

Участниками Конкурса могут быть только физические лица – граждане Российской Федерации или иностранные граждане.

Прием заявок осуществляется с 1 января по 15 октября 2022 года. Оформление и подача заявок производится в специализированной системе по адресу <https://ivfrt.ru/>. Информацию о зарегистрированных лицах прошу направить на почту mbi.kgeu@yandex.ru.

Также 8 сентября 2022 года в 14:00 (по мск) организаторами Конкурса будет проведен ознакомительный онлайн – вебинар для всех желающих по ссылке: <https://us02web.zoom.us/j/83628636246?pwd=SEF2NXZUYkdRa2U0eTl6eU10a3RYQT09> (Идентификатор конференции: 836 2863 6246; код доступа: 494666).

Приложение: [Положение Конкурса 50 инновационных идей.pdf](#)

По всем вопросам обращаться в Молодежный бизнес-инкубатор КГЭУ: mbi.kgeu@yandex.ru, корпус Г, кабинет 322.

<https://kgeu.ru/News/Item/275/11724>

Всероссийская специализированная выставка XVII Камского промышленного форума-2022 15-18.02.2022, Набережные Челны



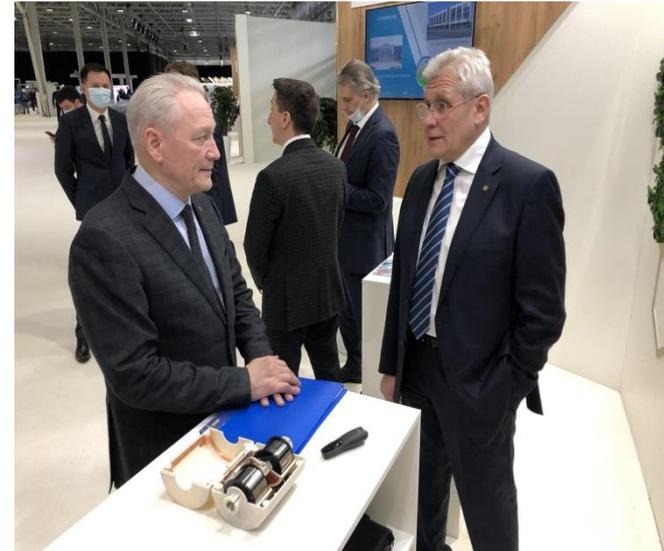
15-18 февраля КГЭУ принял участие во Всероссийской специализированной выставке Камского промышленного форума-2022. Мероприятие прошло на территории выставочного центра «ЭКСПО-КАМА» г. Набережные Челны. Посетители узнали о новых инновациях нашего университета и познакомились с направлениями подготовки и условиями поступления в КГЭУ.

На стенде КГЭУ были представлены разработки:

- 1) Трансформатор Качера. Иванова В.Р., доцент каф. ЭХП
- 2) Стенд контроллерная сборка с графической панелью для управления частотным приводом. Ганиев Р.Н., доцент каф. ЭПП
- 3) Сепаратор с двутавровыми элементами для очистки газов от мелкодисперсных частиц. Дмитриев А. В., зав. каф. ТОТ
- 4) Учебный стенд DV-1 компании Sonel
- 5) Технология сварки цветных металлов и их сплавов в электролите без присадочной проволоки, инертного газа и предварительной зачистки. Гайсин А.Ф., профессор каф. Физика

Ссылка на новость: <https://kgeu.ru/News/Item/278/11273>

Итоговая коллегия Минпромторга РТ 18.02.2022, Елабуга



В экспозиции вуза на выставке, развернутой в рамках мероприятия, президенту РТ Рустаму Минниханову, заместителю министра промышленности и торговли РФ Алексею Беспрозванных представлена информация о подготовке кадров и разработках инновационных проектов для энергетической отрасли.

На экспозиции КГЭУ представлены проекты о сотрудничестве вуза с промышленным сектором и с конкретными примерами взаимодействия науки и реального сектора экономики. Презентованы выполненные НИОКР, внедряемые в этом году разработки и планы дальнейшей работы.

Ссылка на новость: <https://kgeu.ru/News/Item/159/11269>

Татарстанский международный форум по энергетике и энергоресурсоэффективности-ТЭФ-2022

19-21.04.2022, Казань



С 19 по 21 апреля 2022 года в Международном выставочном центре «Казань Экспо» прошел «Татарстанский международный форум по энергетике и энергоресурсоэффективности».

Форум является крупнейшим международным событием в области энергетики, энергоэффективности и ресурсосбережения в Приволжском Федеральном округе. Ежегодно мероприятие посещают представители Федеральных органов власти, делегации регионов России, представители стран ближнего зарубежья, представители российской и зарубежной науки, отраслевых министерств и ведомств, руководящий состав и ведущие специалисты промышленных предприятий более чем из 40 регионов России, ближнего и дальнего зарубежья.

В рамках Форума ученые университета традиционно выступили спикерами в семинарах, конференциях, симпозиумах и круглых столах.

- В этом году, впервые в рамках Форума прошли научно - популярные выступления #ScienceSlam. На стенде университета молодые учёные КГЭУ рассказали доступным языком о тенденциях современности и о собственных исследованиях.
- На стенде КГЭУ были представлены разработки:
- 1) Мультиспектральный подвес вертолетного базирования для диагностики высоковольтных ЛЭП московской компании «Пергаминжиниринг»
- 2) Уникальный материал, разработанный в лаборатории «Умные наноматериалы для повышения энергоэффективности». Ахметова И.Г., проректор по РИИ, зав. каф. ЭОП, Ваньков Ю.В. зав. каф. ПТЭ

Ссылка на новости: <https://kgeu.ru/News/Item/159/11506>
<https://kgeu.ru/News/Item/278/11495>

Татарстанский нефтегазохимический форум – 2022

31.08-02.09.2022, Казань



КГЭУ выступил соорганизатором заседания круглого стола с международным участием, который состоялся 1 сентября в рамках Татарстанского нефтегазохимического форума – 2022. Форум проходил с 31 августа по 2 сентября в выставочном центре «Казань Экспо». Деловая программа собрала представителей 160 компаний из 25 региона России, а также из Алжира, Сенегала, Камеруна и ОАЭ.

Участники обсудили актуальные темы декарбонизации, импортозамещения и цифровизации топливно-энергетического комплекса России, вопросы кадрового и инженерного обеспечения предприятий нефтегазохимического комплекса страны.

Организаторами заседания круглого стола «Устойчивая энергетика как драйвер развития предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности» выступили КГЭУ и Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан.

Ссылка на новость: <https://kgeu.ru/News/Item/278/11852>

Международный строительный чемпионат – 2022

05-08.10.2022, Казань



Международный строительный чемпионат – 2022 проходил с 5 по 8 октября в МВЦ «Казань Экспо» в рамках проектов президентской платформы «Россия – страна возможностей». Представители рабочих специальностей, а также инженеры и архитекторы боролись в самых разных компетенциях за призовой фонд, который составил более 44 миллионов рублей.

В торжественной церемонии открытия мероприятия, которая состоялась в Концертном зале им. И.Шакирова МВЦ «Казань Экспо», приняли участие президент Татарстана Рустам Минниханов, министр строительства и ЖКХ России Ирек Файзуллин и генеральный директор ГК «Росатом» Алексей Лихачев. Алексей Лихачев вручил ректору КГЭУ Эдварду Абдуллазянову знак отличия «За вклад в развитие студенческих отрядов атомной отрасли» госкорпорации «Росатом».

Инженер ЦМВД Кирилл Николаев и оператор ЭВМ ЦМВД Сергей Филимонов стали победителями Студенческой лиги II Международного строительного чемпионата в командной номинации «Электромонтаж силовых кабелей и кабельной арматуры».

Ссылка на новости: <https://kgeu.ru/News/Item/159/11960>
<https://kgeu.ru/News/Item/159/11976>

Международный форум «Российская энергетическая неделя 2022» 12-14.10.2022, Москва



11 октября 2022 года в рамках Форума было подписано 2 соглашения о сотрудничестве:

1) с генеральным директором Госкорпорации «Росатом» Алексеем Лихачевым. Документ закрепляет намерение сторон сотрудничать в рамках образовательных программ по математическому моделированию. Как отмечается в соглашении, в задачи университета входит в том числе подготовка специалистов для предприятий Росатома. На подписании присутствовал Раис Республики Татарстан Рустам Минниханов.

2) с генеральным директором ПАО «Россети Ленэнерго» Игорем Кузьминым. Соглашение предусматривает закрепление за вузом статуса ключевого партнера «Россети Ленэнерго» в области подготовки кадров и центра профессиональных компетенций. В рамках соглашения взаимодействие сторон будет вестись по нескольким направлениям: подготовка профильных кадров, повышение квалификации, переподготовка работников, методологическое обеспечение учебной базы «Россети Ленэнерго», сотрудничество в научно-практической сфере, реализация инновационных проектов и другим.

Ссылка на новости: <https://kgeu.ru/News/Item/159/12000>
<https://kgeu.ru/News/Item/159/12010>

Международный форум «Российская энергетическая неделя 2022» 12-14.10.2022, Москва



Делегация энергоуниверситета 14 октября 2022 приняла участие в мероприятиях Молодежного дня Российской энергетической недели в Центральном выставочном зале «Манеж» Москва. Ректор университета Эдвард Абдуллазянов принял участие в работе круглого стола на тему «ТЭК для молодежи» и поддерживал выступления команд КГЭУ на конкурсах.

Одним из ключевых событий Молодежного дня стала Панельная дискуссия с участием Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А.В. Новака, в работе которой приняла участие студентка группы ИЭСМ-1-21 Гузель Валеева.

Проректор по развитию и инновациям Ирина Ахметова и заместитель директора ЦМВД Юрий Самофалов выступили в составе экспертной комиссии Интерактивных сессий.

Ссылка на новости: <https://kgeu.ru/News/Item/278/12034>

КГЭУ ведет активную научную работу по следующим направлениям:

- ✓ Разработка методики и информационно-измерительного комплекса для контроля местоположения заглубленных трубопроводов, выполненных из различных металлических и неметаллических материалов;
- ✓ Разработка рекомендаций по повышению эффективности собственных источников теплоснабжения предприятия;
- ✓ Разработка беспроводной системы непрерывного контроля электрической прочности, загрязнения изоляторов и определения мест ударов молний и замыканий на высоковольтной линии.





КГЭУ

Научно-инновационные разработки и услуги КГЭУ

Казанский Государственный Энергетический Университет

Информация

☰ Телефон: 8-(843)-527-92-04

E-mail: cmvd.kgeu@mail.ru

Адрес: 420066, Приволжский ФО, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Красносельская 51, корпус Г, каб.320

🌐 <https://kgeu.ru/Home/About/278>

☎ +7 (843) 527-92-04

Записи сообщества



Научно-инновационные разработки и услуги КГЭУ

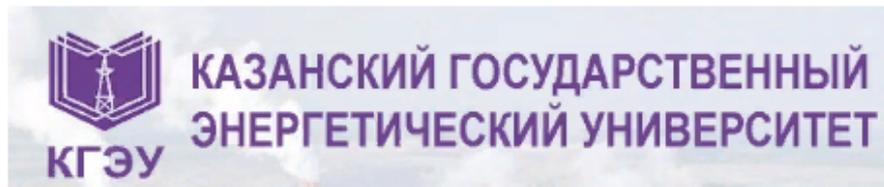


6 апр в 10:11

УСТАНОВКА И ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ИХ СПЛАВОВ В ЭЛЕКТРОЛИТЕ БЕЗ ПРИСАДОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ, ИНЕРТНОГО ГАЗА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЧИСТКИ

🔥 В данном проекте предлагается новый подход для сварки цветных металлов и их сплавов без применения высокой температуры дуговой плазмы и инертного газа.

[Показать полностью...](#)



✓ <https://vk.com/kgeu.projects>

Публикации по тематике

Надеждина, М. Е. Типология стратегий организации производства с применением сквозных цифровых технологий / М. Е. Надеждина, И. А. Зарайченко, А. А. Фаррахова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2022. – Т. 24, № 6(110). – С. 121-126. – DOI 10.37313/1990-5378-2022-24-6-121-126. – EDN VGGTZY.	https://elibrary.ru/item.asp?id=50130434
Мустафин, И. Р. Диагностика развития цифрового производства ОАО "ЭКСМАШ" / И. Р. Мустафин, М. Е. Надеждина, М. В. Шинкевич // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2022. – Т. 24, № 4(108). – С. 42-48. – DOI 10.37313/1990-5378-2022-24-4-42-48. – EDN NJTCMP.	https://elibrary.ru/item.asp?id=49750695
Интеллектуальная система оценки технического состояния трансформаторной подстанции 35/6(10) кВ / И. В. Ившин, А. Р. Галаяудинова, О. В. Владимиров [и др.] // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т. 24, № 2. – С. 24-34. – DOI 10.30724/1998-9903-2022-24-2-24-35. – EDN YXIMVA.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48620771
3D модель силового трансформатора для исследования его технического состояния по вибрационным параметрам / В. Р. Басенко, М. Ф. Низамиев, И. В. Ившин, О. В. Владимиров // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т. 24, № 3. – С. 130-143. – DOI 10.30724/1998-9903-2022-24-3-130-143. – EDN TTLTLL.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48647046
Городнов, А. Г. Методика определения параметров схемы замещения электромеханического модуля с повышенным электромагнитным моментом / А. Г. Городнов, В. Ю. Корнилов, Е. Ю. Федоров // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т. 24, № 3. – С. 185-197. – DOI 10.30724/1998-9903-2022-24-3-185-197. – EDN XKBCWQ.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48647050
Иванов, И. Ю. Современное состояние проблем функционирования комплексов релейной защиты и автоматики, применяемых в активно-адаптивной сети / И. Ю. Иванов, В. В. Новокрещенов, В. Р. Иванова // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т. 24, № 6. – С. 102-123. – DOI 10.30724/1998-9903-2022-24-6-102-123. – EDN HNOOUJ.	https://elibrary.ru/item.asp?id=50067077
Диагностика трансформаторов электротехнических комплексов с использованием бесконтактных лазерных виброметров / М. Ф. Низамиев, В. Р. Басенко, И. В. Ившин [и др.] // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2022. – Т. 24, № 5. – С. 97-109. – DOI 10.30724/1998-9903-2022-24-5-97-109. – EDN LESZSZ.	https://elibrary.ru/item.asp?id=49877766
Козлов, В. К. Автономное устройство для измерения напряжения с дистанционной передачей информации / В. К. Козлов, Д. А. Иванов, Е. Р. Киржацких // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. – 2022. – № 10. – С. 1-9. – DOI 10.25791/pribor.10.2022.1363. – EDN DTQWJD.	https://elibrary.ru/item.asp?id=49579643
Иванов, Д. А. Экспериментальная система мониторинговой диагностики высоковольтных изоляторов в процессе эксплуатации / Д. А. Иванов // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. – 2022. – № 6. – С. 15-23. – DOI 10.25791/pribor.6.2022.1342. – EDN BOUKJH.	https://elibrary.ru/item.asp?id=48643833
Будникова, И. К. Цифровая трансформация клиентского сервиса / И. К. Будникова, Е. В. Приймак, Л. А. Давлетшина // Вестник Технологического университета. – 2022. – Т. 25, № 12. – С. 117-121. – DOI 10.55421/1998-7072_2022_25_12_117. – EDN TVBFXI.	https://elibrary.ru/item.asp?id=49891432
Моделирование работы оборудования мобильной зарядной установки для заряда электротранспорта с целью подтверждения соответствия группам климатического и механического исполнения / Т. И. Петров, А. Р. Сафин, Е. И. Грачева [и др.] // Вестник МГТУ. Труды Мурманского государственного технического университета. – 2022. – Т. 25, № 4. – С. 365-377. – DOI 10.21443/1560-9278-2022-25-4-365-377. – EDN JILKEG.	https://elibrary.ru/item.asp?id=49990128
Комплексный подход к оценке цифровой зрелости промышленности / С. С. Кудрявцева, А. В. Клинов, Э. Ш. Теляков, А. Г. Лаптев // Информационные технологии. – 2022. – Т. 28, № 3. – С. 156-162. – DOI 10.17587/it.28.156-162. – EDN GZLNJEG.	https://elibrary.ru/item.asp?id=48174761
Инициация введения в 2022 году публичных новаций партнерского финансирования в Российской Федерации / Ю. Р. Миннуллин, В. Ю. Кулькова, Д. В. Дзюменко, Х. А. М. Юзеф // Финансовый бизнес. – 2022. – № 12(234). – С. 237-241. – EDN KNXREZ.	https://elibrary.ru/item.asp?id=50088741
Каляшина, А. В. Моделирование роботизированного процесса лазерной сварки / А. В. Каляшина, Т. С. Евдокимова, Ю. Н. Смирнов // Вестник	https://elibrary.ru/item.asp?id=