

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

**ИТОГИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ И ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВУЗА В 2022 Г.**



Владикавказ 2023 г.





Направления научных исследований

- ✓Механика деформируемого твердого тела
- ✓Информационно-телекоммуникационные технологии и электроника
- ✓Разработка экологически чистых ресурсосберегающих технологий цветной металлургии
- ✓Разработка технологий изготовления электроннолучевых, фотоэлектронных приборов и устройств на их основе
- ✓Разработка технологий производства экологически безопасных продуктов питания и напитков
- ✓Экономика
- ✓Развитие и совершенствование законодательства РФ и практика его применения (государственного, хозяйственного и уголовно-правового законодательства)
- ✓Совершенствование технологий строительного производства
- ✓Социология
- ✓Производственные технологии
- ✓Разработка эффективных технологий добычи и переработки твердых полезных ископаемых
- ✓Экология и рациональное природопользование
- ✓Философия

Объемы финансирования НИР



| Источник финансирования | 2020 г., тыс. руб. | 2021 г., тыс. руб. | 2022 г., тыс. руб. |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Минобрнауки РФ | 0 | 0 | 0 |
| Фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности | 5 050,0 | 5 050,0 | 2 476,0 |
| Субъекты РФ, местные бюджеты | 0 | 0 | 0 |
| Российские хозяйствующие субъекты | 23 375,2 | 80,0 | 654,4 |
| ИТОГО | 28 425,2 | 5 130,0 | 3 130,4 |

Заявки, поданные на конкурсы и граны НИР и НИОКТР



| Факультеты | Подано заявок/поддержано | | |
|----------------|--------------------------|-------------|-------------|
| | 2020 год | 2021 год | 2022 год |
| ГМФ | 14/3 | 3/1 | 9/1 |
| АСФ | 9/2 | 2/0 | 5/1 |
| ЭМФ | 9/0 | 2/0 | 4/0 |
| ФИТЭТ | 5/0 | 4/0 | 8/0 |
| ЭФ | 3/2 | 3/2 | 3/1 |
| ЮФ | 0/0 | 1/1 | 1/1 |
| Научные центры | - | 1/1 | 2/0 |
| ИТОГО | 39/7 | 16/5 | 32/4 |



Публикационная активность НПР

| Показатель | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
|---|---------|---------|---------|
| Число публикаций всего, из них | 545 | 901 | 777 |
| Число публикаций в РИНЦ | 423 | 731 | 621 |
| Число статей в журналах, входящих в Web of Science или Scopus | 62 | 64 | 108 |
| Число статей в журналах, входящих в перечень ВАК | 126 | 203 | 252 |
| Число монографий | 4 | 4 | 16 |



Результаты интеллектуальной деятельности

| ПОДАНО | | | ПОЛУЧЕНО | | |
|--|----------|----------|----------------------------|----------|----------|
| Заявки на объекты интеллектуальной собственности, из них: | 2021 год | 2022 год | Патенты РФ всего, из них: | 2021 год | 2022 год |
| | 17 | 13 | | 15 | 14 |
| Заявки на изобретение | 15 | 12 | Патенты на изобретения | 13 | 12 |
| Заявки на полезную модель | 2 | 1 | Патенты на полезную модель | 2 | 2 |
| СПРАВОЧНО | | | | | |
| Действующих патентов на текущий период : | | | | | 18 |
| Заключено лицензионных договоров: | | | | | 0 |
| <p>Наиболее активные кафедры в области изобретательской деятельности : СК, ПЭ, МЦМиАМП</p> <p>Наиболее активные изобретатели: к.т.н., доц. Кулов Руслан Петрович, к.т.н., доц. кафедры Кабышев Александр Михайлович, к.т.н., доц. Хатагов Александр Черменович, д.т.н., проф. Рутковский Александр Леонидович.</p> | | | | | |

Индустриальные партнеры

- ✓ ПАО ГМК "Норильский никель",
- ✓ ПАО «Русолово»,
- ✓ АО «Южуралзолото Группа Компаний»,
- ✓ АО «Быстрикинская горная компания»,
- ✓ ООО «Красноярский металлургический завод»,
- ✓ ООО НТЦ «Механотроника»,
- ✓ ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий»,
- ✓ ООО ГМК «Сплав»,
- ✓ ОАО «Кристалл»,
- ✓ АО "Победит",
- ✓ ООО Владикавказский технологический центр «Баспик»,
- ✓ Тырныаузский горно-обогатительный комбинат (ТГОК),
- ✓ ОАО «РусГидро».





Научное и научно-техническое сотрудничество

- ✓ Консорциум университетов «Недра»;
- ✓ Технологическая платформа «Перспективные технологии возобновляемой энергетики»;
- ✓ Технологическая платформа «Фотоника»;
- ✓ Технологическая платформа «Твердые полезные ископаемые»;
- ✓ Научно-образовательный центра СКФО «Комплексная безопасность социально-экономических и природно- техногенных систем»;
- ✓ Южный научно-образовательный центр мирового уровня «Цифровая трансформация агропромышленного и индустриального комплекса»;
- ✓ Консорциум вузов минерально-сырьевого комплекса России;
- ✓ Консорциум вузов Северного-Кавказа «Человеческий капитал и новая экономика для полиэтничных регионов»;
- ✓ Ассоциация вузов по электронной компонентной базе

Мероприятия, в которых приняли участие представители СКГМИ (ГТУ) в рамках НТС:

Консорциум «Недра»

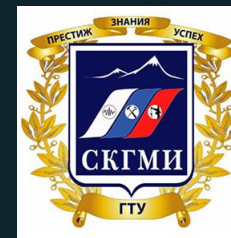
- Заседания ректоров ВУЗов Консорциума (создание коллаборации ученых для работы над перспективными научными проектами);
- XVIII Международный форум-конкурс студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования» (Эксперты и обучающиеся СКГМИ (ГТУ) приняли участие в работе форума);
- Международный форум «Природопользование и сохранение всемирного природного наследия», посвящённый 50-летию Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия, г. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», МФК «Горный»

Ассоциация вузов по электронной компонентной базе

Создание и развитие дизайн-центра в области фотоэлектроники на базе кафедры «Оптоэлектроника и фотоэлектронные изделия» СКГМИ (ГТУ)»



Участие ВУЗа в акселерационных программах



1. Акселерационная программа «Туннельный эффект» [Московского физико-технического института](#) к.т.н., доцент кафедры "Информационные технологии и системы" Дзгоев А.Э. и магистрант кафедры "Электроснабжения промышленных предприятий" Силаев В. вышли в финал и стали победителями.

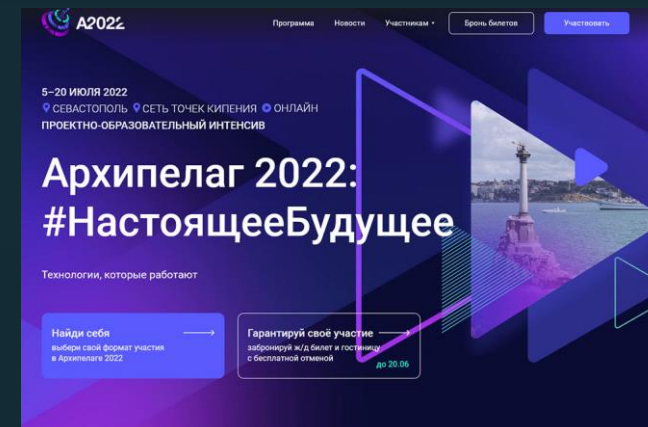
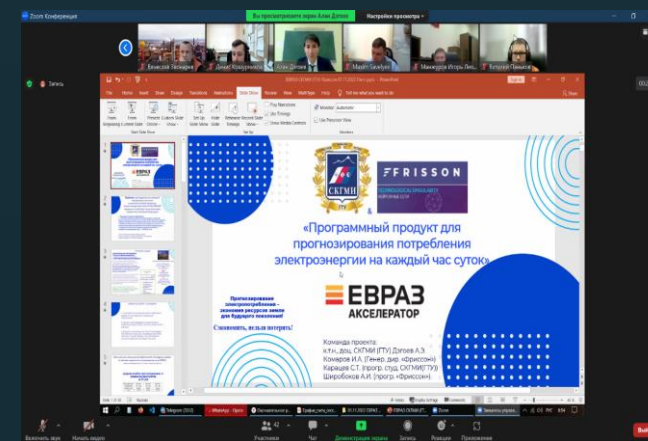
2. Акселератора «Архипелаг 2022»

к.т.н., доц. Дзгоев А.Э. стал участником с проектом от СКГМИ (ГТУ) «Оптимизация расхода электроэнергии на производственном предприятии». Проект получил положительные отзывы от экспертов различных экспертиз и рекомендован для рассмотрения возможности внедрения на энергетические и горно-металлургические компании Российской Федерации.

3. Пилотирование проекта от СКГМИ (ГТУ) в ПАО «РОССЕТИ Северный Кавказ» - «Севкавказэнерго» (участник - к.т.н., доц. Дзгоев А.Э.) Результат пилотирования: проект утвержден к внедрению в 6 энергосбытовых компаниях Северного Кавказа в 2023 году.

4. Акселератора УМНОЦ 2022 для горно-металлургической компании «ЕВРАЗ НТМК»: Уральский дивизион. Результат выступления в финале команд в СКГМИ (ГТУ) под руководством Дзгоева А.Э.: согласие компании на пилотирование проекта.

5. В настоящее время выполняется работа по пилотированию проекта, полуфиналистом Фестиваля университетских технологических проектов 2022 года (Высшая школа экономики (Санкт-Петербургский филиал) и участником акселератора INDUSTRIX 2023 от Газпром-нефти. Проект вошел в ТОП-150 проектов.



Информационно-выставочная деятельность



Информационно-выставочная деятельность университета, с целью укрепления внешнего имиджа вуза, в 2022 году включала информационное обеспечение, организацию и проведение более 200 мероприятий, из них 40 наиболее значимые (9 из которых -международные);

- ✓ IV Всероссийская научно-практическая конференция «Современные научно-технические и социально-гуманитарные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации»;
- ✓ Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция «Актуальные проблемы электроники, фотоники и инновационных систем»;
- ✓ Всероссийский круглый стол «Новые взгляды на структуру и динамику горных ландшафтов/геосистем: роль эндогенных и экзогенных факторов»;
- ✓ -Цикл мероприятий, связанных с Годом культурного наследия России;
- ✓ Республиканская конференция по конкурсу научных работ студентов на соискание премии имени Тазарета Дедегкаева;
- ✓ III Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития информационных технологий в научных исследованиях и прикладных областях»;
- ✓ Всероссийская научно-практическая конференция - Всероссийского круглого стола, посвященного Дню Конституции РФ на тему: «Основной закон РФ: история и современность»;
- ✓ Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня образования СССР на тему: «СССР: уроки истории для современности»;
- ✓ Всероссийская конференцию «Региональный строительный комплекс: проблемы и перспективы развития», посвященная 60-ти летию АСФ;
- ✓ Международный инженерный чемпионат «Case-in» по направлениям (лигам): «Горное дело», «Геологоразведка», «Цифровая трансформация»



Информационно-выставочная деятельность



ЗНАКОВЫЕ ДАТЫ В 2022 ГОДУ

8 февраля День российской науки (Указ Президента РФ № 717 от 7 июня 1999 года "Об установлении Дня российской науки").

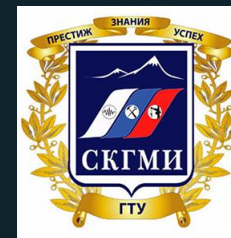
20 сентября Научно-практическая конференция «Результаты 20 лет изучения катастрофы мирового масштаба в Геналдонском ущелье («сход ледника Колка»)»

7 октября На базе СКГМИ (ГТУ) прошли мероприятия X Владикавказской региональной площадки Всероссийского фестиваля науки «Наука 0+» 2022 г. (представители из 27 учреждений, вузов, средне-специальных учебных заведений и общеобразовательных организаций, более 1000 участников).

6 декабря Университет совместно с Советом молодых ученых и специалистов при Главе РСО-Алания стал соорганизатором и принял на своей территории XII Международной научно-практической конференции «Молодые ученые в решении актуальных проблем науки».



Информационно-выставочная деятельность



Сотрудники и обучающиеся СКГМИ (ГТУ) в 2022 году приняли участие в следующих значимых мероприятиях:

1. Семинар «Основные проблемы развития горного туризма в республике Северная Осетия-Алания: соединение науки и практики».
2. Научно-практический форум «II Тебердинская конференция», ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет им. У. Д. Алиева», г. Карачаевск.
3. III Международная научно-практическая конференция Тагаурский Форум «Образование, экономика, экология, энергетика горных территорий».
4. Международная научно-практическая конференция «Климатические изменения и «зеленые» технологии в ландшафтной среде», ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», г. Грозный.
5. Международный форум «Природопользование и сохранение всемирного природного наследия», посвященный 50-летию Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия, г. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», МФК «Горный».
6. Международная научно-практическая конференция «Устойчивое развитие горных территорий: антропогенная деятельность в природопользовании», в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», г. Грозный.
7. VIII Всероссийское совещание по Главгосэкспертизе.
8. X Всероссийский съезд Советов молодых ученых.
9. XXX Международном научном симпозиуме НЕДЕЛЯ ГОРНЯКА 2022.
10. Конгресс молодых ученых Федеральная территория «Сириус».
12. Конкурс на Премию Главы РСО – Алания в области науки и техники для учащихся общеобразовательных школ, молодых ученых и специалистов.



Недостатки в научно-инновационной деятельности и меры по их устранению



НЕДОСТАТКИ

Современное состояние научно-инновационного комплекса СКГМИ (ГТУ) по объему выполненных НИР и НИОКР и уровню фундаментальных научных исследований, в том числе по Приоритетным направлениям развития науки, техники и технологий РФ не в полной мере соответствует возможностям научного потенциала Университета.

Система организации научно-исследовательской деятельности студентов работает недостаточно эффективно.

Недостаточная публикационная активность научно-педагогических работников в журналах, индексируемых в международных базах данных и РИНЦ.

Низкий показатель внедрения результатов интеллектуальной деятельности.

МЕРЫ

Поиск новых индустриальных партнеров, обновление приборной базы, привлечение ученых мирового уровня.

Возрождение системы поощрения активных студентов, создание студенческого научного объединения, привлечение студентов к участию в НИР и НИОКР.

Моральное и материальное поощрение ППС.

Поиск потенциальных партнеров, ведется практика внедрения РИД в учебный процесс, НИД и оказание услуг (выполнения работ), отчуждение исключительного права на ОИС, созданные в рамках выполнения ВКР.

Спасибо за внимание!

