

Уральский государственный горный университет

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

Адрес: 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

Телефон: (343) 257-65-55, (344) 344-83-54. Факс: (343) 251-48-38

E-mail: office@ursmu.ru. Сайт: www.ursmu.ru

Ректор: **Косарев Николай Петрович**

Контактное лицо: Валиев Нияз Гадымович, e-mail: Science@ursmu.ru



СТРУКТУРА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Горно-технологический факультет

Кафедра маркшейдерского дела

Кафедра шахтного строительства

Кафедра геодезии и кадастров

Кафедра разработки месторождений открытым способом

Кафедра горного дела

Инженерно-экономический факультет

Кафедра природообустройства и водопользования

Кафедра инженерной экологии

Кафедра информатики

Кафедра инженерной графики

Кафедра экономической теории и предпринимательства

Кафедра философии и культурологии

Кафедра художественного проектирования и теории творчества

Кафедра экономики и менеджмента

Горно-механический факультет

Кафедра горной механики

Кафедра автоматизации и компьютерных технологий

Кафедра электрификации горных предприятий

Кафедра обогащения полезных ископаемых

Кафедра горных машин и комплексов

Кафедра эксплуатации горного оборудования

Кафедра электротехники

Кафедра технической механики

Кафедра химии

Факультет геологии и геофизики

Кафедра геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Кафедра гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии

Кафедра литологии и геологии горючих ископаемых

Кафедра технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых

Кафедра минералогии, петрографии и геохимии

Кафедра геофизики нефти и газа

Кафедра геологии

Кафедра геофизики

Кафедра геоинформатики

Кафедра физики

Кафедра математики
Кафедра иностранных языков и деловой коммуникации
Кафедра недропользования
Учебно-научный центр

Факультет гражданской защиты

Кафедра безопасности горного производства
Кафедра физической культуры
Кафедра геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях
Кафедра геоэкологии
Кафедра пожарной безопасности

НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ

Обогащение минерального и техногенного сырья

Область знаний: Науки о Земле, экологии и рациональном природопользовании.

Численность научного коллектива: 18.

Должностной состав: Козин Владимир Зиновьевич, руководитель, д-р техн. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 4, докторов наук: 7.

Региональный АПК Уральского федерального округа в условиях ВТО

Область знаний: Общественные и гуманитарные науки.

Численность научного коллектива: 10.

Должностной состав: Семин Александр Николаевич, руководитель, д-р экон. наук, член-корр. РАН.

Структура коллектива: кандидатов наук: 7, докторов наук: 3.

Совершенствование управления недропользованием в условиях перехода к устойчивому развитию

Область знаний: Общественные и гуманитарные науки.

Численность научного коллектива: 10.

Должностной состав: Игнатьева Маргарита Николаевна, руководитель, д-р экон. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 3, докторов наук: 4.

Горные машины

Область знаний: Технические и инженерные науки.

Численность научного коллектива: 21.

Должностной состав: Косарев Николай Петрович, руководитель, д-р техн. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 7, докторов наук: 9.

Горного дела

Область знаний: Науки о Земле, экологии и рациональном природопользовании.

Численность научного коллектива: 10.

Должностной состав: Валиев Нияз Гадым-Оглы, руководитель, д-р техн. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 5, докторов наук: 3.

МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

ООО «УРАЛТЕХНОАНКЕР»
ООО «Международный геологический туризм»
ООО «ИПчисУР»

ООО «КомпозитБиоРесурс»
ООО «РИТЕК»
ООО «СпецБизнесДрев»
ООО «Энергосервис»
ООО «Интел-Энерго»
ООО «ИнВент»
ООО «Компрессор»
ООО «Чистая вода»
ООО «Торфкомпозит»
ООО «Экспериментальный центр технических средств бурения»
ООО «Негабарит»
ООО «Центр-Композит»
ООО «БурТех»
ООО «ВентТур»
ООО «Горсейс»
ООО «ИнтелТермо»
ООО «Мехатронные комплексы и системы»
ООО «Ниобий»

УЧАСТИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Постановление Правительства Российской Федерации от 09.04.2010 № 218

ООО «Научно-производственное объединение «Экспериментальный завод» (Рег. номер заявки: 13.G25.31.0010)

Программы инновационного развития (ПИР) совместно с компаниями с государственным участием

ОАО «Акционерная компания «Алроса»

Партнеры организации в реальном секторе экономики

ОАО «Российская электротехническая компания»
НПО «Горные машины»
ПГПП «Горнозаводскгеология»
ЗАО «Гора «Хрустальная» (карьер)»
ООО «Саткинский чугуно-плавильный завод»
ООО «Ноябрьскнефтегазпроект»
ОАО «Сафьяновская медь»
ОАО «НИИпроектасбест»
ОАО «СвердНИИхиммаш (Свердловский НИИ химического машиностроения)»
ОАО «УчалинскийГОК»
Удачинский ГОК АК «АЛРОСА» (ЗАО)
ЗАО «Уралавтоматика»
ОАО «Серовский завод ферросплавов»
ОАО «Синарский трубный завод»
ОАО «Нейво-Рудянская ГРП»
Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Дирекция строящейся Белоярской АЭС-2»
Заполярный филиал ОАО ГМК «Норильский никель»
ОАО «ТНК-Нягань»
ОАО «Ураласбест»
ЗАО «ФАНКОМ»
Корпорация «Кинросс Голд»
ЗАО «Полюс»

ОАО «Мирнинская геологоразведочная экспедиция АК «АЛРОСА»
ОАО «Когалымнефтегеофизика»
ОАО «Сарановская шахта «Рудная»
ОАО «Челябинский металлургический комбинат»
ООО «Русская буровая компания»
ЗАО «РУСБУРМАШ»
ОАО «Южуралзолото Группа Компаний»
ОАО «Соликамский магниевый завод»
ОАО «Севуралбокситруда (СУБР)»
ОАО «Уралэлектромедь» Фил-л «Производство полиметаллов»
ОАО «Сургутнефтегаз»
ООО «Кузбасская ювелирная фабрика «Золотое руно»
Кунгурский машиностроительный завод
ООО «Инженерно-внедренческое предприятие Крейт»
ФГУГП «Курганская ГРП»
ОАО «Кыштымский ГОК»
ООО «МАБЛ»
ОАО «Красноярское управление геофизических работ»
ОАО «Комбинат Магnezит»
ООО «Марафон»
ОАО «Магадангеология»
ОАО «Красноярское УГР»
ЗАО «Красноярскгеофизика»
ОАО «Красноярскгеолсъемка»
ОАО «Красноярскгеология»
Марийская геологоразведочная партия ФГУГП «Волгагеология»
Красноуральский механический завод
Красноленинскнефтегазгеология
ФГУП «Красновоярская гидрогеологическая партия»
ОАО «Коршуновский ГОК»
Копейский ремонтно-механический завод
ОАО «Копейский машиностроительный завод»
ПФ «Конгор-Хром»
ЗАО «Комэнерго»
ООО «Комплексная тематическая экспедиция»
ЗАО «Красноярнефтегеофизика»
ОАО «Миассзолото (Миасский прииск)»
ОАО «Нижнетагильский металлургический комбинат (НТМК) ЕВРАЗ-холдинг»
ЗАО «Нижнесергинский метизно-металлургический завод»
ОАО «Нижне-Исетский завод металлоконструкций»
ОАО «НижневартовскНИПИнефть»
ОАО «Нижневартовскнефть»
ОАО «Нижневартовское нефтегазодобывающее предприятие»
ОАО «Нижневартовскнефтегеофизика»
ООО «НижГеоКомплект»
ООО «Нефтеюганский научно-исследовательский и проектный институт (ЮганскНИПИ)»
Мирнинский ГОК
ЗАО «Горногеологическая компания МИРЕКО» (минеральные ресурсы Коми)
ОАО «Машиностроительный завод им. М.И. Калинина»
ЗАО «МИК»
ООО «Маркшейдерско-геодезическое предприятие (ООО МГП)»

ОАО «Механический завод»
КЦ «Метрополис»
ООО ПСФ «Металлон»
ООО НПЦ «Меридиан-Маркет»
ОАО «Междуречье»
МУП «Межгорьевская геодезическая контора – МУП «МГК»
ДЗАО «Мегионская гидрогеологическая экспедиция»
ООО «Метрострой-ПТС»
АО «Мегионнефтегаз»
ЗАО «Машиностроительный завод им. В.В. Воровского»
ЗАО «Нерудсервис», филиал «Махневский гидро-механизированный песчано-гравийный карьер»
ООО «МАСТЕРНЭТ УРАЛ групп»
АОЗТ «Минусинская ГРЭ (филиал Саянская ГРП)»
ОАО «Мечел»
ОАО «Бийский гравийно-песчаный карьер»
ГУП «Рефтинская ГРЭС»
ЗАО ПО «Режникель»
ООО НПГФ «Регис»
ООО НПЦ «Регионкад»
ЗАО «Распадская угольная компания»
Разрезостроительное управление «Дальнебуланашское»
ООО «Радужныйлифтремонт»
Компания «Радиан»
ОАО «Пурнефтеотдача»
ГУП «Алдангеология»
ОАО «Жировой комбинат»
Енисейнефть
ЗАО КЦ «Росгеофизика»
Компания «Евразия Майнз»
ООО «Дробильно-сортировочное предприятие»
ЗАО «Донтрансгидромеханизация»
ООО «РМ-Дистрибьюшен»

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Способ обработки расплавленного металла (изобретение)

Автор: Апакашев Рафаил Абдрахманович.

Краткое описание: Способ обработки расплавленного металла, включающий организацию течения расплава перед кристаллизацией в каналах огнеупорного материала, отличающийся тем, что расплавленный металл проливают, по меньшей мере, через одну химически инертную к расплаву огнеупорную трубку.

Область применения: Перспективные материалы.

Вид охранного документа: Заявка на патент.

Система непрерывного мониторинга напряженно-деформированного состояния массива твердого полезного ископаемого (изобретение)

Авторы: Лапин Эдуард Самуилович, Писецкий Владимир Борисович, Лапин Сергей Эдуардович, Патрушев Юрий Владимирович, Власов Сергей Викторович, Зудилин Александр Эдуардович, Бабенко Александр Григорьевич, Александрова Анна Владимировна.

Краткое описание: Изобретение относится к горному делу и может быть использовано для оценки напряженно-деформированного состояния массива твердого полезного ископаемого, контроля

гео- и газодинамической активности выемочного и проходческого участков, локальном и текущем прогнозе развития внезапных выбросов и горных ударов, определении координат и отображении добычного комбайна при его работе в лаве. Для этого система содержит искробезопасные полевые трехкомпонентные сейсмические модули (сейсмоакустические датчики), искробезопасный полевой контроллер синхронизации, систему передачи информации, автоматизированное рабочее место оператора.

Область применения: Телекоммуникации, обработка и защита информации.

Вид охранного документа: Заявка на патент.

Программа для функционирования инструментальных средств сейсмического контроля состояния горного массива (программа для электронно-вычислительных машин)

Автор: Зудилин Александр Эдуардович.

Краткое описание: Программа для функционирования инструментальных средств сейсмического контроля состояния горного массива системы непрерывного мониторинга напряженно-деформированного состояния массива твердого полезного ископаемого. ПО обеспечивает: геоинформационное описание контролируемых ГТО; пространственную привязку шлейфа ИПСМ к контролируемому ГТО; обмен данными с ИПСМ, ИПКС через СПИН; сохранение данных в долговременных электронных архивах; ручную, автоматизированную, автоматическую обработку данных (автоматическое выделение режимов «тишина»/«добыча»; автоматическое управление работой ИПСМ (запуск); определение координат добычного комбайна в лаве при его работе (задача «ПЕЛЕНГ»); определение работы добычного комбайна «под нагрузкой» (т.е. при воздействии рабочего органа комбайна на горный массив); определение сейсмознергетического состояния горного массива в режиме «тишина» (задача «ТРЕСКИ»); локацию структурных элементов горного массива (блоков) и оценку его напряженно-деформированного состояния в режиме «добыча» по атрибутам проходящих и отраженных волн различной поляризации (задача «СТРУКТУРА МАССИВА»); отображение матрицы плотности сейсмической энергии в задаче «ТРЕСКИ»; отображение структурных элементов массива в цветовой гамме, соответствующей относительной оценке горизонтальной компоненты напряжений (задача «СТРУКТУРА МАССИВА»); представление результатов обработки данных в виде 2-х мерного (плоского) или 3D изображения ГТО с выделением блоков, составляющих горный массив, и их характеристик с оценкой достоверности; отображение положения комбайна на схеме участка в задаче «ПЕЛЕНГ»; предоставление информации о положении добычного комбайна в лаве в систему диспетчерского управления; контроль динамики изменения состояния горного массива по данным в режимах «ТРЕСКИ» и «СТРУКТУРА МАССИВА» и определение степени опасности развития аварийных ситуаций (задача «ПРОГНОЗ»); формирование прогноза изменения во времени структуры и состояния блоков, составляющих горный массив и их границ; сохранение результатов контроля и прогноза в долговременные электронные архивы; предоставление удаленного доступа к долговременным электронным архивам.

Область применения: Телекоммуникации, обработка и защита информации.

Вид охранного документа: Свидетельство о государственной регистрации.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ (НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ, ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ)

Методика оценки эколого-геологических условий размещения твердых бытовых и промышленных отходов и их использования для рекультивации нарушенных земель (технология)

Описание: Разработаны модели функционирования полигонов, позволяющие использовать методы, направленные на санацию территорий в процессе размещения отходов и при выборе мест размещения полигонов, подготовке их основания, а также управлять процессом рекультивации и захоронения с использованием природных и техногенных грунтов; разработка принципов экологического мониторинга мест размещения отходов и методических основ режимных наблюдений.

Область применения: Полигоны размещения твердых бытовых и промышленных отходов, комплексный мониторинг целесообразно выполнять на средних и крупных полигонах среднего Урала.

Состояние: Научный задел.

Технологический метод потоковой обработки металлических расплавов, обеспечивающего кристаллизацию объемных наноструктурированных металлов и сплавов конструкционного назначения (технология)

Описание: Созданная в ходе выполнения проекта продукция представляет научный интерес с точки зрения увеличения объема существующих знаний для более глубокого понимания влияния механической обработки расплавленного вещества на структуру и свойства образующегося при последующем затвердевании материала. Полученные результаты открывают путь применения соответствующего явления для повышения физико-механических свойств материалов, определяющих прочность, стойкость, надежность и долговечность различных конструкций.

Область применения: Основные металлопотребляющие отрасли отечественной промышленности: машиностроение, горнодобывающая и перерабатывающая отрасли, автомобилестроение, строительство и др.

Состояние: Опытный образец.

Теория влияния субмикро- и нанокристаллической структуры на теплофизические свойства металлов и сплавов при высоких температурах (материал)

Описание: Сформированная в ниобии, титане, цирконии и сплаве Zr–2,5% Nb деформационная субмикро и нанокристаллическая структура оказывает сильное влияние на их высокотемпературные теплофизические свойства. В результате этого в субмикро- и нанокристаллических образцах влияние механизма рассеяния электронов проводимости на межзеренных границах значительно возрастает. Это и приводит к уменьшению тепло- и температуропроводности субмикро- и нанокристаллических титана, циркония, ниобия и сплава Zr–2,5% Nb.

Область применения: Химическая промышленность. Результаты могут быть использованы при разработке и создании новых высокотемпературных конструкционных материалов.

Состояние: Опытный образец.

Техническая информация на дробильно-транспортный комплекс для условий глубоких карьеров (технология)

Описание: Установлены взаимосвязи между параметрами процесса транспортирования горной массы и характеристиками дробильного комплекса; обоснован критерий эффективности эксплуатации дробильно-транспортного комплекса для условий глубоких карьеров.

Область применения: Производство открытых горных работ.

Состояние: Научный задел.

Прогноз (гипотеза) изменения инженерно-геологических условий городской инфраструктуры в криогенной зоне Западной Сибири (технология)

Описание: Использован комплекс методов, включающий изучение, анализ и обобщение геологических, инженерно-геологических и гидрогеологических материалов по изучаемой тематике; маршрутные наблюдения и визуальное обследование зданий; инженерно-геологические изыскания и опробование грунтов; лабораторные исследования выполнялись в аккредитованных лабораториях по аттестованным методикам; методы математического моделирования с использованием компьютерных технологий.

Область применения: Прогноз изменения инженерно-геологических условий городской инфраструктуры в криогенной зоне Западной Сибири.

Состояние: Научный задел.

Методика оценки чрезвычайных ситуаций на международном биатлонном комплексе и прилегающих территориях г. Ханты-Мансийска, связанных с развитием опасных природных и природно-техногенных геологических процессов (технология)

Описание: Изучение, оценка и прогноз развития опасных природных и техноприродных геологических процессов на биатлонном комплексе и прилегающих территориях г. Ханты-Мансийска базируются на основе комплексной методики. Она включает: маршрутное обследование территории с целью выбора мест заложения реперных пунктов сети геодинамического мониторинга опасных эрозионных, гравитационных и деформационных процессов; создание сети реперных пунктов;

проведение систематических инструментальных наблюдений за развитием опасных процессов; создание базы данных; камеральная обработка результатов полевых исследований с использованием компьютерных технологий; анализ и обобщение результатов исследований; разработка рекомендаций по предупреждению чрезвычайных ситуаций на территории международного биатлонного комплекса, составление отчета по результатам НИР по проекту.

Область применения: Инженерно-геологические исследования и изыскания при изучении, оценке и прогнозе развития опасных природных и техноприродных геологических процессов на биатлонных комплексах и горнолыжных трассах с целью предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Состояние: Научный задел.

Метод фациального анализа, как интегрального метода в нефтегазовой литологии (при моделировании 3D) (технология)

Описание: Проведены детальные исследования взаимосвязи фациального состава и фильтрационно-емкостных (ФЕС) свойств терригенных пород на ряде нефтяных месторождений Западной Сибири. Проведено сопоставление традиционных методик с методом определения единиц потока в безразмерном виде (FZI), широко используемом в практике зарубежных исследований. Сделано обоснованное предположение о том, что принципиальный механизм установления фаций и параметра FZI близок и определяется нелинейными процессами.

Область применения: Нефтегазовая промышленность.

Состояние: Научный задел.

Методика оценки и управления экологическими рисками на горных предприятиях (технология)

Описание: Обоснованы основные направления учета влияния состояния окружающей среды на объекты, воспринимающие воздействия. Систематизированы подходы к оценке ущерба, обусловленного социальными последствиями. Предложен методологический подход к корректировке последнего в рамках территорий с разной степенью остроты экологической ситуации. Раскрыты проблемные аспекты оценки экономического ущерба во временном аспекте.

Область применения: Горнодобывающая промышленность.

Состояние: Научный задел.

Цифровые архивы данных картографической и фактографической информации для госгеолкарты Р-40-ХІІ (Маньхамбовская площадь) (технология)

Описание: Оценка прогнозных ресурсов. Обоснование выделения основных тектонических элементов. Локализация перспективных участков и выделение площадей для постановки поисковых работ, составление паспортов перспективных объектов. Создание предварительных цифровых архивов первичных ретроспективных данных.

Область применения: Геологоразведочные работы. Для оценки прогнозных ресурсов при разработке рекомендаций по постановке поисковых работ.

Состояние: Опытный образец.

КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТА

Представлены технологии снижения экологических рисков при проведении горных работ: Методика оценки и управления экологическими рисками на горных предприятиях, Методика оценки эколого-геологических условий размещения твердых бытовых и промышленных отходов и их использования для рекультивации нарушенных земель. Характерно, что научно-технические разработки подкреплены результатами интеллектуальной деятельности. Научные школы университета охватывают все направления деятельности в горном деле, включая разработку конструкций техники, проблемы безопасности, экологические риски.

Разработки Методики оценки чрезвычайных ситуаций на международном биатлонном комплексе и прилегающих территориях г. Ханты-Мансийска, связанных с развитием опасных природных и природно-техногенных геологических процессов, и Прогноза (гипотеза) изменения инженерно-геологических условий городской инфраструктуры в криогенной зоне Западной Сибири подтверждают готовность университета решать экологические и геологические проблемы на всех территориях России.