Научно-исследовательские работы Института геологии по оценке ресурного потенциала с целью разработки новых инвестиционных проектов в Республике Коми



И.Н. Бурцев

Заседание Совета по улучшению инвестиционного климата в Республике Коми, 26 февраля 2019 года, Сыктывкар



Структура и кадровый состав Института

Структура организации включает 15 лабораторий (региональной геологии, стратиграфии, палеонтологии, геологии кайнозоя, геологии нефтегазоносных бассейнов, органической геохимии, литологии и геохимии осадочных формаций, петрографии, минералогии, экспериментальной минералогии, структурной и морфологической кристаллографии, минерально-сырьевых ресурсов, технологии минерального сырья, химии минерального сырья), геофизическую обсерваторию «Сыктывкар», научную группу изотопной геохимии, Геологический музей имени А.А. Чернова, издательско-информационный отдел, шлифовальную мастерскую, подразделение автоматизации научных исследований, группу материально-технического снабжения и логистики, группу эксплуатации зданий и сооружений.

Списочный состав: 231 чел. основных работников и 5 внешних совместителей (146 женщин и 90 мужчин).

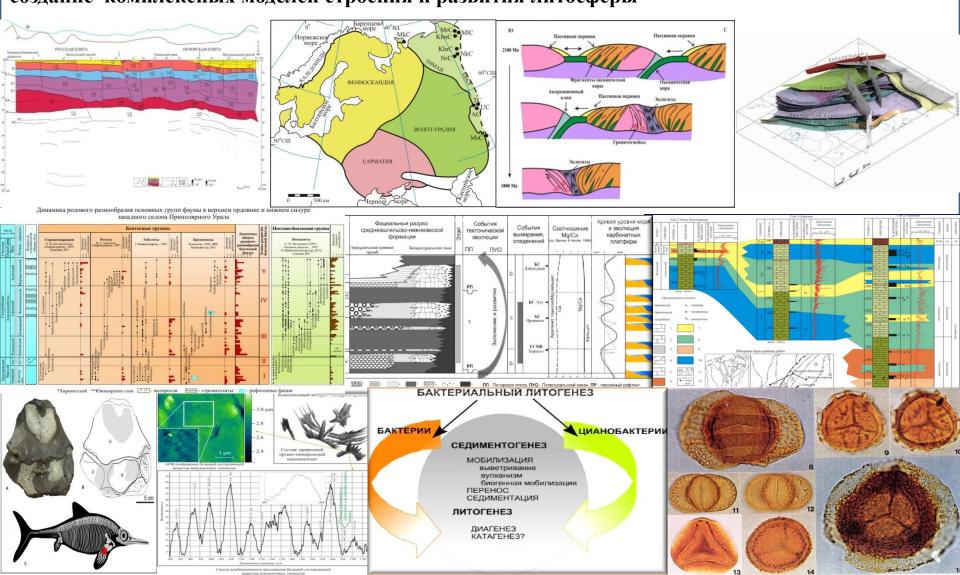
Научных сотрудников – 117 научных сотрудников, из них 21 доктор наук и 69 кандидатов (в том числе 1 – совместитель);

Инженерно-технических работников -119 чел. (из них с высшим образованием 78 человек), в том числе 18 чел. — младший обслуживающий персонал и рабочие.

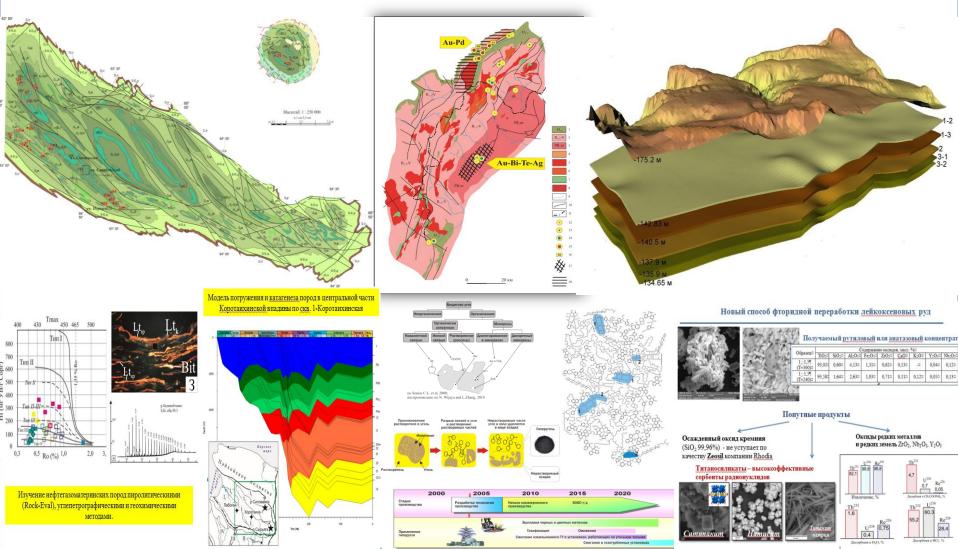
Средний возраст научных сотрудников института — 48.72 лет, докторов наук — 64.48 лет, кандидатов наук — 46.49 лет. Молодых сотрудников (до 35 лет) — 50 чел., из них научных сотрудников — 25 чел.

Основные научные направления исследований Института геологии

- изучение геологического строения и истории развития земной коры европейского Северо-Востока и севера Урала, разработка ключевых проблем тектоники и геодинамики, стратиграфии и палеонтологии, магматизма, литологии, топоминералогии, геохимии, создание комплексных моделей строения и развития литосферы



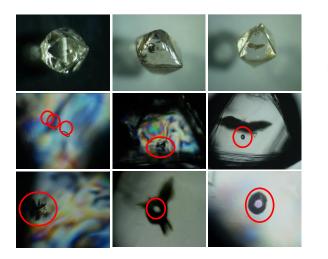
- выяснение условий формирования и закономерностей размещения полезных ископаемых, разработка новых методов прогнозирования, поисков и оценки месторождений, исследование технологических свойств руд, геолого-экономический анализ минерально-сырьевых ресурсов, разработка основ рационального природопользования при добыче и переработке минерального сырья



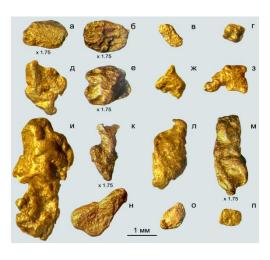
 разработка проблем теоретической и прикладной минералогии, познание процессов и механизмов минералообразования, закономерностей эволюции минерального мира, взаимодействия минеральных и биологических систем, создание научных основ и методов получения искусственных минералов, кристаллов и материалов на минеральной основе;



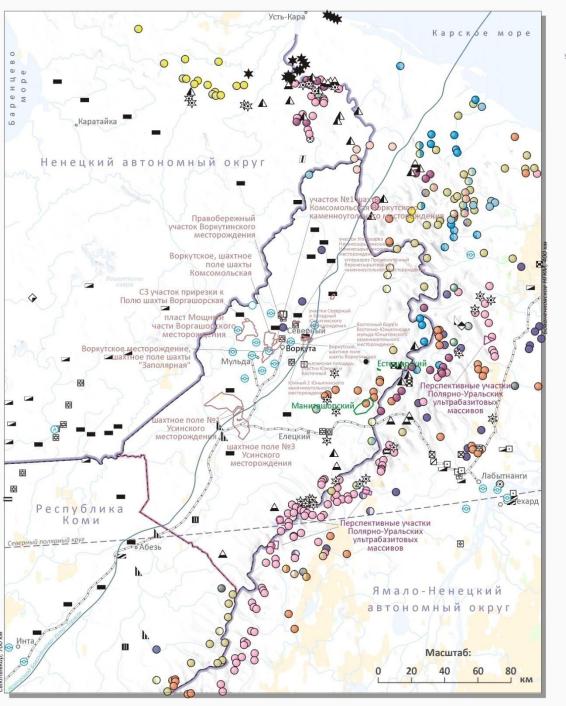








разработка стратегий развития топливно-энергетического, минеральнокомплекса, охраны окружающей природной среды, сырьевого климатических изменений, мониторинг состояния эколого-геологических систем Севера и Арктики, изучение истории естествознания и техники, проблем сохранения геологического наследия. Нижнесыръягинское месторождение Верхнесыръягинское Воргашорское месторождение месторождение ш.Воргашорская (ГЖО) / ▲ ш.Северная (Ж) ▲ ш.Юньягинский (K) ▲ ш.Воркутинская (Ж) ш.Комсомольская (Ж) ВОРКУТА **▲ ш.З**аполярная (Ж) **BAPEHLEBO** Сейдинское месторождение ГОК Усинский-1 (4 млн.т) (Ж) $(\Delta\Gamma, \Delta)$ ГОК Усинский-З (4,5 млн.т) (Ж) Интинское месторождение юле ш.Чернореч<mark>енс</mark>кая ш.Интинская (Д) Добыча рядового угля в Республике Коми (млн. т) ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АО 2009 2013 2014 Добыча угля в Республике Коми, млн. т в том числе уголь для коксования доля печорских углей в общей добыче по стране, %



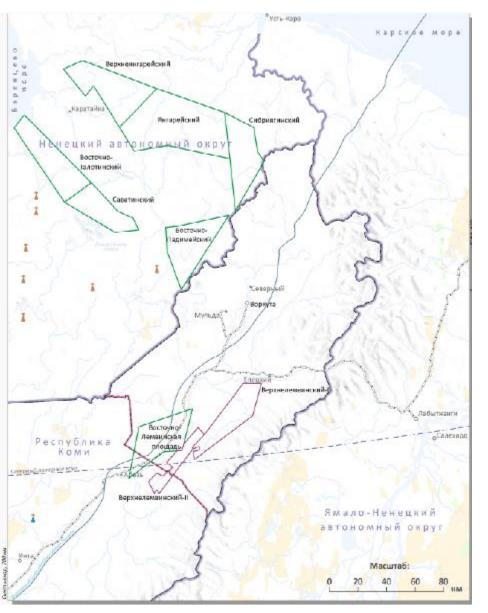
Распределенный фонд недр твердых полезных ископаемых

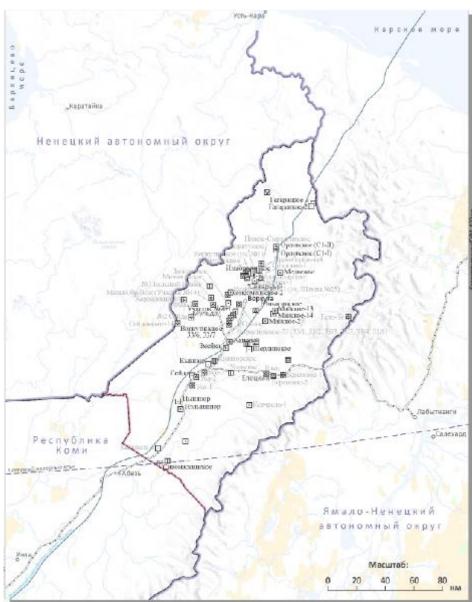


Радиоактивные элементы

Уран

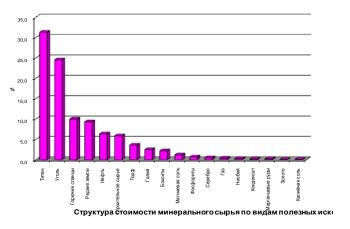
Месторождения распределенного и нераспределенного фонда

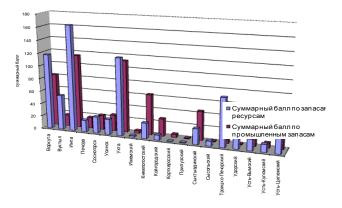


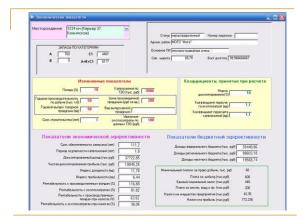


Стоимость полезных ископаемых в недрах

Муниципальные образования	Стоимость минерально-сырьевых ресурсов, млрд.руб.				
	Общая стоимость запасов и ресурсов	Запасы кат. А+В+С ₁	Запасы кат. А+В+С ₁ +С ₂	Ресурсы кат. P ₁ +P ₂ +P ₃	
Сыктывкар					
Воркута	968,4	457,3	874	94,3	
Вуктыл	51,5	24,0	27,1	24,4	
Инта	259,8	244,4	129,8	130	
Печора	62,2	34,3	51,3	10,9	
Сосногорск	49,2	17,3	42,9	6,3	
Усинск	173,3	124,7	151,2	22,1	
Ухта	1211,9	1087,2	1125,6	86,3	
районы					
Ижемский	69,2	9,2	9,2	60	
Княжпогостский	154,8	117,3	144,8	9,9	
Койгородский	17,3	0,6	0,6	16,7	
Корткеросский	37,7	27,8	27,8	10	
Прилузский	4,4	2,1	2,2	2,2	
Сыктывдинский	4,9	4,4	4,9	0	
Сысольский	160,8	0,6	50,9	109,9	
Троицко-Печорский	64,1	4,8	62,7	1,4	
Удорский	602,9	0,4	217,5	385,4	
Усть-Вымский	3,5	3,6	2,1	1,4	
Усть-Куломский	46,7	0,8	46,6	0	
Усть-Цилемский	427,1	43,0	69,7	357,4	
Республика Коми	4369,7	2203,8	3040,9	1328,6	







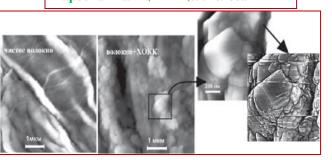
Месторождение - от находки до разработки



Уголь, горючие сланцы, природные битумы



Композиты «Химически осажденный карбонат кальция – целлюлоза»



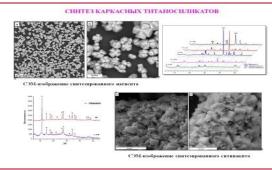
Гиперуголь



Керамика и пористые материалы

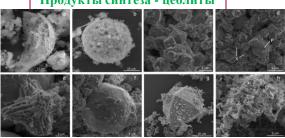


Кварц, цеолиты, наноматериалы



«Опаловая матрица-Углерод», где углерод представлен в виде графита и фуллеренов С₆₀; «Опаловая матрица-Кварц»; «Опаловая матрица-Осажденный кремнезем»

Продукты синтеза - цеолиты



Район	Год проведения	Полезное ископаемое	Результат	
Удорский район	2008–2011	Горючие сланцы	Разведка участка месторождения, постановка запасов на государственны баланс, проектирование промышленной разработки (ООО РПК)	
	2014, 2016	Редкие металлы, редкие земли	Ревизионные работы, подготовка обоснования геологоразведочных рабо (Роснедра, недропользователи)	
	2014	Строительный камень	Опробование кварцитопесчаников, совместно с МОГО и ООО «Коми дорожная компания»	
	2019-2021	Алмазы, стекольные кварцевые пески	Планируются ревизионные и поисковые работы	
	2018-2019	Бокситы, огнеупорные глины	Переоценка запасов и ресурсов на Светлинской площади (ООО Боксит Тимана)	
Княжпогост- ский район	2014–2017	Золото, редкие металлы, редкие земли	Ревизионные работы, подготовка предложений в Роснедра, обоснование площади для лицензирования для АО Росгеология	
	2012-2014	Алмазы	Ревизионные работы, обобщение материалов	
	2018–2019	Бокситы	Обобщение материалов, переоценка запасов и ресурсов	
	2008–2018	Цеолиты	Технологические исследования, геолого-экономическая оценка, подготовка предложений для корпорации Росатом	
	с 2016 г.	Строительный камень	Изучение долеритов, базальтов на Лунвожской площади	
	2014	Облицовочные камни	Строматолитовые известняки, доломиты, Ропчинское проявление	
	2008-2018	Флюсовые материалы	Высокомагнезиальные доломиты как флюсовые материалы, Чиньяворы	
Ухтинский, Сосногорский районы	2008-2010	Природные битумы, горючие сланцы	Ревизионные работы на Айювинском месторождении, Леккемском (Ижемском), Акимъельском Лыаельском, Нибельском и др. проявлениях	
	2006-2008, 2018-2019	Бокситы, огнеупорные глины	Ревизионные работы на Ижемской площади (подготовка для лицензирования), переоценка запасов и ресурсов на Кедвинской и Верхневольской площадях	
	2012-2014	Алмазы	Ревизионные работы	
	2014	Стекольные кварцевые пески	Опробование на Сюзъюской площади	
	2014-2018	Химически чистые карбонатные породы, гипсы	Подготовка обоснований для производства химически осажденного карбоната кальция (ХОКК), магнезиальных вяжущих	
	2018-2019	Золото	Ревизионные работы в рамках ГДП на Кыввожской площади	
Печорский район	2014–2015, 2017	Химически чистые карбонатные породы, природные битумы	Оценка природных битумов, изучение известняков для получения ХОКК, уточнение площади регионального ООПТ	
Вуктыльский район	1998, 2000, 2006	Природные битумы, химически чистые известняки	Ревизионные работы на Войской и Соплеской площадях (есть недропользователь)	

Район	Год проведения	Полезное ископаемое	Результат	
Интинский район	2008–2018, 2019	Золото	Изучение месторождений золота в Кожимском районе, подготовка обоснований проведения ГРР на Верхнелемвинской площади, на Няньворгинском участке и на месторождении Дальнее (Роспедра)	
	2008-2010	Медные руды	Технологические исследования, технико-экономические расчеты, Молюдвожское проявление (ЗАО Миреко)	
	2008–2018	Уголь	Технологические исследования, Интинское, Неченское месторождения (лицензия на месторождении Шарью-Заостренное, ЗАО Миреко)	
	2018-2019	Карбонатные породы	Обоснование поисков химически чистых известняков для производства карбида кремния (новый проект ООО ТПГРП)	
Воркутинский район	2008–2011, 2018	Особо чистое кварцевое сырье, коренное и россыпное золото	Поисковые работы на особо чистое кварцевое сырье (лицензирование Маниташорской площади), подготовка обоснования на коренное золото на Манитанырдской площади (Роснедра, включена в план 2020 г.)	
	2014-2016	Нефть и газ	Ревизионные работы на Верхнесыръягинской площади (Шелл Нефтегаз Девелопмент 2)	
	2010-2018	Уголь	Технологические исследования (обеззоленные продукты из углей Воргашорского, Воркутинского месторождений, в настоящее время – планируется изучение углей Верхнесыръягинского месторождения, разрез Промежуточный)	
	2008-2010	Медные руды	Технологические исследования, технико-экономические расчеты, Саурипейское месторождение (ЗАО Миреко)	
	2018-2019	Карбонатные породы	Известняки Юньягинского месторождения (на цемент, химически осажденный карбонат кальция)	
Усинский, Печорский районы	2015-2017	Гидроминеральное сырье	Оценка содержаний лития, брома, йода в попутных водах нефтяных месторождений	
	2012-2013	Карбонатные породы и другие нейтрализаторы серы	Поиски сырьевых источников для нейтрализации серы, после очистки сернистого газа Баяндыского месторождения (медные руды, угли, титановые руды, фосфориты, карбонатные породы)	
Усть- Куломский район	2008	Облицовочный камень, строительный камень	Ревизионные работы на месторождениях Вапол, Ышкемес	
Усть-Вымский, Сыктывдин- ский, Прилузский районы	2008-2018	Кварцевые стекольные пески	Технологические исследования	

Минерально-сырьевые центры Новая Земля Высокой готовности A P E H U Eо. Междушарский 🗸 ° 👣 Средней готовности Низкой готовности 0 Транспортные объекты действующие Железные дорогои Федеральные автомобильные дороги Прочие автомобильные дороги с твердым покрытием Транспортные объекты перспективные Железные дороги "Белкомур" "Пермь(Соликамск) -Сыктывкар – Архангельск" "Баренцкомур" "Сосногорск - Чиньяворык -2 "Троицко – Печорск – Соликамск – Ивдель (Полуночное)" "Урал Полярный -Урал Промышленный" "Полуночное - Обская -4 Салехард" Карскомур ■6■ "Воркута – Усть-Кара" Северный широтный ход □ 6 □ "Обская – Коротчаево" НЯГАНЬ9 CEPOB

Перспективные минерально-

сырьевые центры

Южноновоземельский рудный

Вайгачский полиметаллический

Амдерминский флюоритовый Центрально-Пайхойский медно-нике-

(свинец, цинк)

(марганец, свинец, цинк, флюорит)

Коротаихинский угленосный район

Карско-Силовский рудный район (марганец, железо)

Хальмерьюский углепромышленный

Воркутинский углепромышленный

Енганепэ-Манитанырский рудно-

Пайпудынский рудный (фосфор, золото, полиметаллы, редкие металлы)

Войкаро-Сынинский хромитоносный

Собско-Пальникский баритоносный

Приполярно-Уральский кварцевый

Кожимский рудно-россыпной (золото, медь, свинец, цинк, кварц)

Интинский углепромышленный

Канино-Северо-Тиманский рудный

Средне-Тиманский рудный (бокситы,

золото, базальты, каолины, фосфор)
Умбинско-Пижемский рудный
(титан, золото, алмазы, редкие и
редкоземельные металлы)
Ижемский сланценосный
Южено-Тиманский бокситорудный
Ярегско-Водненский рудный
(титан, редкие и редкоземельные

редкие и редкоземельные металлы,

Верхне-Печорский соленосный

(каменная и калийно-магниевая соли) Усогорский (стекольные пески) Яренгский слапценосный Северо-Сысольский сланценосный

Соликамский бассейн

(золото, медь, никель, молибден, редкие и

Адзьвинский угленосный

редкоземельные металлы)

металлы)

жний тагир

Западно-Уральский рудный (марганец, медь, вольфрам, молибден, золото)

россыпной (золото, кварц, каолин)

Спасибо за внимание!

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук

