Перечень проектов фундаментальных исследований УрО РАН, принятых к финансированию в 2012 году

ПРОЕКТЫ ПРОГРАММЫ ИНИЦИАТИВНЫХ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИНИЦИАТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ)

ОУС по математике, механике и информатике

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
1.	12-У-1-1007	Моделирование процессов комбинированного травления нанозондов	Институт механики	Шелковников Е.Ю.
2.	12-У-1-1010	Дифракция рентгеновских лучей в структурированных средах: теория и математическое моделирование	Отдел математики Коми НЦ	Пунегов В.И.

ОУС по физико-техническим наукам

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
1.	12-У-2-1001	Применение метода рентгеноэлектронной спектроскопии для изучения химического строения и временной нестабильности поверхностных слоев многокомпонентных металлических расплавов на основе 3d-металлов	Физико-технический институт	Холзаков А.В.
2.	12-У-2-1002	Синхротронные исследования электронной и атомной структуры материалов для солнечных батарей на основе $Cu(InGa)(SeS)_2$	Институт физики металлов	Гребенников В.И.
3.	12-У-2-1004	Формирование структуры и физические свойства упорядоченных сплавов и интерметаллидов: эксперимент и компьютерное моделирование	Институт физики металлов	Волков А.Ю.
4.	12-У-2-1007	Влияние интенсивной пластической деформации в условиях воздействия сжимающих напряжений на структуру и свойства массивных образцов из магния и его сплавов	Институт физики металлов	Каменецкий Б.И.
5.	12-У-2-1009	Исследование природы высокой жаропрочности никелевых и кобальтовых суперсплавов	Физико-технический институт	Устиновщиков Ю.И.
6.	12-У-2-1010	Магнитные свойства тонких пленок ферромагнетиков сложного состава	Институт физики металлов	Носов А.П.
7.	12-У-2-1011	Новые слоистые композиты (на основе магния, титана и их сплавов) с высоким уровнем стойкости к статическому и динамическому воздействиям	Институт физики металлов	Гринберг Б.А.
8.	12-У-2-1013	Моделирование и исследование электромагнитно-акустического преобразования для определения нарушений сплошности и диагностирования предельных состояний длительно работающих металлоконструкций	Физико-технический институт	Муравьева О.В.
9.	12-У-2-1014	Исследование процессов субнаносекундной динамики плазмы в полупроводниках при сверхвысоких плотностях тока	Институт электрофизики	Рукин С.Н.
10.	12-У-2-1017	Формирование и трансформация диссипативных структур в сплавах железа и никеля при кристаллизации и деформации	Институт физики металлов	Дегтярев М.В.

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
11.	12-У-2-1018	Формирование деформационных состояний, локальных микроструктур и улучшение магнитных свойств поликристаллических ферромагнитных материалов и изделий	Институт физики металлов	Пудов В.И.
12.	12-У-2-1019	Изучение реологии нанопорошков, полученных методом лазерного синтеза, в высококонцентрированных дисперсных системах	Институт электрофизики	Иванов М.Г.
13.	12-У-2-1020	Разработка научных основ создания высокоазотистых композитных сталей методами твердофазного механического легирования	Институт физики металлов	Шабашов В.А.
14.	12-У-2-1021	Спиральные спиновые структуры и магнитное фазовое расслоение в соединениях на основе переходных металлов	Физико-технический институт	Аржников А.К.
15.	12-У-2-1022	Трансформация структуры при фазовых превращениях в сплавах с повышенным уровнем физико- механических и функциональных свойств	Институт физики металлов	Табатчикова Т.И.
16.	12-У-2-1023	Теоретическое исследование структурно-фазовых превращений, морфологии и физических свойств нанопленок металлов в широком интервале температур и давлений	Физико-технический институт	Трубицын В.Ю.
17.	12-У-2-1025	ЯМР и ЯГР спектроскопия электронных и спиновых состояний когерентных и нанокристаллических структур, включая манганиты и мультиферроики	Институт физики металлов	Михалев К.Н.
18.	12-У-2-1027	Приповерхностные физико-химические процессы, инициируемые мощными наносекундными высокоэнергетичными пучками электронов в слое активного адсорбента	Институт электрофизики	Филатов И.Е.
19.	12-У-2-1028	Электронный транспорт и термодинамика икосаэдрических квазикристаллов и Кондо-изоляторов	Институт физики металлов	Прекул А.Ф.
20.	12-У-2-1029	Электрофизические аспекты магнитно-импульсной обработки материалов	Институт электрофизики	Паранин С.Н.
21.	12-У-2-1030	Оптическая спектроскопия процессов переноса заряда в оксидных соединениях $Ni_xZn_{1-x}O$	Институт физики металлов	Соколов В.И.
22.	12-У-2-1031	Разработка перспективных катодных материалов для малодозовой рентгеновской медицинской диагностики	Институт электрофизики	Кузнецов В.Л.
23.	12-У-2-1032	Физические основы создания тонкослойных люминесцентных детекторов заряженных частиц	Институт промышленной экологии	Сюрдо А.И.
24.	12-У-2-1033	Разработка методов магнитного осаждения наночастиц магнетита и экспресс контроля их остаточной концентрации в водных растворах.	Институт физики металлов	Медведева И.В.
25.	12-У-2-1034	Закономерности роста наноформ, полученных взаимодействием атомов *d*-металлов и *sp*-элементов	Физико-технический институт	Шабанова И.Н.
26.	12-У-2-1035	Исследование закономерностей формирования наноразмерных структур в модельных порошковых сплавах на основе системы Fe–C, полученных механосинтезом, и в массивных легированных углеродистых сталях, подвергнутых высокотемпературной термомеханической обработке	Физико-технический институт	Ульянов А.И.
27.	12-У-2-1036	Разработка новых материалов с большим магнитокалорическим, электро- и магниторезистивным эффектами и памятью формы на основе манганитов и никелидов	Институт физики металлов	Марченков В.В.

ОУС по химическим наукам

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
1.	12-У-3-1001	Динамика электронных возбуждений в объеме и на поверхности оксидных полупроводников и их фотокаталитическая активность	Институт химии твердого тела	Жуков В.П.
2.	12-У-3-1005	Наноразмерная гетерогенность и ближний порядок в упорядочивающихся оксидах $Sr(La)Fe_{1-x}(Ta, V, Nb, Mo)_xO_{3-\delta}$, Li_xMeO_y (Me–Fe, Ti) с функциональными ионно-транспортными свойствами:структурные характеристики, механизмы образования, стабильность	Институт химии твердого тела	Шалаева Е.В.
3.	12-У-3-1006	Рентгеновская фотоэлектронная дифракция и голография как методы изучения структуры поверхности твердых тел: эксперимент и модельные расчеты на примере поверхностных наноструктур оксидов и нитридов на монокристаллических гранях ниобия и титана	Институт химии твердого тела	Кузнецов М.В.
4.	12-У-3-1007	Квантовохимическое моделирование структуры, стабильности и механических свойств наночастиц в сплавах никеля и железа	Институт химии твердого тела	Медведева Н.И.
5.	12-У-3-1008	Новые композиционные биоматериалы для медицины	Институт химии твердого тела	Борисов С.В.
6.	12-У-3-1009	Новые наноразмерные материалы на основе оксида цинка с трубчатой морфологией агрегатов: синтез, микроструктура, фотокаталитическая активность	Институт химии твердого тела	Красильников В.Н.
7.	12-У-3-1011	Теоретический анализ диссоциационных равновесий в системе твердых сфер	Институт высокотемпературной электрохимии	Ткачев Н.К.
8.	12-У-3-1013	Баротермическая обработка, физико-химические свойства и электронная структура новых фаз высокого давления $[AC_3](V_{4-x}\ Me_x)O_{12}$, (Me–Sc, Ti, Nb)	Институт химии твердого тела	Зайнулин Ю.Г.
9.	12-У-3-1014	Керамические мембраны асимметричного типа на основе волокнистой формы оксида алюминия	Институт химии Коми НЦ	Дудкин Б.Н.
10.	12-У-3-1015	Асимметрический синтез полифункциональных монотерпеноидов	Институт химии Коми НЦ	Рубцова С.А.
11.	12-У-3-1016	Структурно-химический механизм гигантской диэлектрической проницаемости сложнооксидных материалов	Институт химии твердого тела	Чупахина Т.И.
12.	12-У-3-1017	Разработка наноструктурированных полимерных композиционных материалов для высоконагруженных конструкций	Институт химии Коми НЦ	Рябков Ю.И.

ОУС по биологическим наукам

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
1.	12-У-4-1003	Структурно-функциональные параметры гумусовых веществ и низкомолекулярных органических соединений почв криолитозоны в условиях изменяющегося климата	Институт биологии Коми НЦ	Безносиков В.А.
2.	12-У-4-1005	Закономерности ландшафтно-зонального распределения почвенных микромицетов в природных экосистемах Северо-Востока европейской части России	Институт биологии Коми НЦ	Хабибуллина Ф.М.
3.	12-У-4-1008	Роль альтернативного (цианидустойчивого) пути дыхания в оптимизации фотосинтеза растений и защите от фотоокисления	Институт биологии Коми НЦ	Гармаш Е.В.
4.	12-У-4-1009	Конфокальная лазерная микроскопия 3D структуры и неоднородность механических характеристик миокарда при деформации	Институт иммунологии и физиологии	Проценко Ю.Л.
5.	12-У-4-1013	Биогеохимические основы кислотности почв криолитозоны: анализ научного наследия 1950-2010 гг., применение современных инструментальных методов	Институт биологии Коми НЦ	Шамрикова Е.В.
6.	12-У-4-1015	Морфологические и функциональные маркеры эффектов воздействия низкоинтенсивного гамма-излучения на организм млекопитающих	Институт биологии Коми НЦ	Ермакова О.В.
7.	12-У-4-1016	Аккумулирующие свойства некоторых представителей рода Allium L. по отношению к селену и создание на их основе фармакологических композиций антиоксидантного и противоопухолевого действия	Институт биологии Коми НЦ	Ширшова Т.И.
8.	12-У-4-1018	Характеристика критических состояний человека с позиции теории системного воспаления как типового патологического процесса	Институт иммунологии и физиологии	Гусев Е.Ю.
9.	12-У-4-1019	Индивидуально-типологическая характеристика психонейровегетативной системы при биоуправлении параметрами вариабельности ритма сердца у подростков 15-17 лет Арктической территории России	Институт физиологии природных адаптаций	Поскотинова Л.В.
10.	12-У-4-1020	Стволовая клетка: образование, миграция, хоуминг в условиях репаративной регенерации тканей. Роль системы фагоцитирующих мононуклеаров	Институт иммунологии и физиологии	Данилова И.Г.
11.	12-У-4-1021	Иммунно-эндокринное обеспечение гомеостаза холестерина и жирового обмена у аборигенного и постоянного населения европейского Севера на современном этапе	Институт физиологии природных адаптаций	Бичкаева Ф.А.
12.	12-У-4-1022	Роль ионов натрия в механизмах генерации автоматии клеток синусно-предсердной области	Институт физиологии Коми НЦ	Головко В.А.
13.	12-У-4-1023	Симбиотические взаимодействия микроорганизмов и хозяина как биологическая основа колонизационной резистентности	Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза	Черкасов С.В.
14.	12-У-4-1029	Изучение фундаментальных основ совместимости компонентов при межвидовых прививках тыквенных культур	Отдел интродукции и акклиматизации растений УНЦ	Федоров А.В.
15.	12-У-4-1030	Структурно-функциональный анализ природных катионных антимикробных пептидов и синтетических активных центров цитокинов с разработкой на их основе прототипов эффективных лекарственных средств с иммунокорригирующими и противоинфекционными свойствами	Институт иммунологии и физиологии	Зурочка А.В.

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
16.	12-У-4-1031	Ассоциативный симбиоз в альго-бактериальных сообществах гипергалинных водоемов	Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза	Яценко-Степанова Т.Н.
17.	12-У-4-1032	Исследование импульсного диспергирования многофазных сред гидродинамическим и термомеханическим способами	Отдел биотехнических систем ОНЦ	Карташов Л.П.
18.	12-У-4-1033	Исследование антибактериальных свойств нанопокрытий на основе алмазоподобного углерода	Институт экологии и генетики микроорганизмов	Коробов В.П.

ОУС по наукам о Земле

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
1.	12-У-5-1001	Минералогия и кристаллохимия железа в тиманских бокситах и продуктах их технологической переработки	Институт геологии Коми НЦ	Силаев В.И.
2.	12-У-5-1004	Разработка системы информационного обеспечения геохимических исследований в составе комплексного мониторинга последствий эксплуатации минеральных ресурсов	Институт минералогии	Теленков О.С.
3.	12-У-5-1005	Структура популяций хвойных и сообществ дереворазрушающих грибов Онежско-Двинско-Мезенской равнины	Институт экологических проблем Севера	Тарханов С.Н.
4.	12-У-5-1006	Сейсмометрическая вибродиагностика ответственных сооружений и грунтов оснований с использованием сигналов, генерируемых мощным электрооборудованием	Институт экологических проблем Севера	Антоновская Г.Н.
5.	12-У-5-1007	Зональные биохронологические шкалы в геологии (методологический и методические аспекты)	Институт геологии и геохимии	Черных В.В.
6.	12-У-5-1008	Редко- и благороднометальная минерализация осадочного генезиса в нижнепалеозойских толщах севера Урала	Институт геологии Коми НЦ	Никулова Н.Ю.
7.	12-У-5-1009	Исследования систем радиоактивных изотопов в экзогенных процессах на северо-западе России	Институт экологических проблем Севера	Киселев Г.П.
8.	12-У-5-1011	Высокобарический метаморфизм в эволюции Североуральского сегмента литосферы	Институт геологии Коми НЦ	Пыстин А.М.
9.	12-У-5-1012	Формирование и использование водных ресурсов в антропогенно измененных условиях бассейна р. Урал и оптимизация режима его стока	Отдел геоэкологии ОНЦ	Нестеренко Ю.М.
10.	12-У-5-1013	Цирконовая хронология гранитоидного магматизма фундамента Печорской синеклизы	Институт геологии Коми НЦ	Андреичев В.Л.
11.	12-У-5-1014	Выявление особенностей поведения серы и хлорорганических соединений, включая устойчивые, в биогеохимических процессах, протекающих в экосистемах северных территорий, с учетом техногенного фактора	Институт экологических проблем Севера	Троянская А.Ф.
12.	12-У-5-1015	Исследование процессов и пространственно-временных закономерностей формирования качества подземных вод Тимана	Институт геологии Коми НЦ	Митюшева Т.П.
13.	12-У-5-1016	Верхний неоплейстоцен и голоцен на Европейском севере России: палеогеография, седиментогенез, стратиграфия	Институт геологии Коми НЦ	Андреичева Л.Н.

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
14.	12-У-5-1017	Фосфатоносность предорогенных осадочных формаций севера Урала	Институт геологии Коми НЦ	Салдин В.А.
15.	12-У-5-1018	Онтогенез углеводородных систем Печорского нефтегазоносного бассейна	Институт геологии Коми НЦ	Клименко С.С.
16.	12-У-5-1019	Триасовые отложения севера Средней Сибири: палинология, стратиграфическое расчленение и корреляция	Институт геологии Коми НЦ	Ильина Н.В.
17.	12-У-5-1021	Сравнительная характеристика этапности развития девонских фораминифер и водорослей на Урале	Институт геологии и геохимии	Анфимов А.Л.
18.	12-У-5-1022	Геоэкологическое состояние островных и материковых ландшафтов на трассе Архангельской ветви Северного морского пути в условиях меняющегося климата	Институт экологических проблем Севера	Шварцман Ю.Г.
19.	12-У-5-1023	Магматогенные флюидизационные системы и их роль в коровом петрогенезе	Институт геологии Коми НЦ	Махлаев Л.В.
20.	12-У-5-1025	Закономерности осадконакопления и эволюции синхронного магматизма на позднекембрийско-раннеордовикском рифтогенном этапе на территории западного склона Севера Урала	Институт геологии Коми НЦ	Соболева А.А.
21.	12-У-5-1026	Минералогия и механизмы формирования алмазов	Институт геологии Коми НЦ	Асхабов А.М.
22.	12-У-5-1027	Стабильные изотопы лёгких элементов в изучении генезиса геологических объектов	Институт геологии Коми НЦ	Бушнев Д.А.
23.	12-У-5-1029	Геофизический мониторинг литосферы Тимано-Североуральского региона и сопредельных территорий	Институт геологии Коми НЦ	Удоратин В.В.
24.	12-У-5-1034	Биогеохимические процессы и биоразнообразие экосистем в континууме озеро-река-зона смешения Белого моря	Институт экологических проблем Севера	Воробьева Т.Я.
25.	12-У-5-1035	Биоразнообразие и динамика среды обитания в контексте этнокультурных процессов в Баренцевом Евро-Арктическом регионе	Институт экологических проблем Севера	Давыдов А.Н.
26.	12-У-5-1038	Геохронология и Hf-Nd-Os-S-Cu изотопная систематика ультрамафит-мафитовых интрузивов и сульфидных платиноидно-медно-никелевых руд Норильской провинции (Россия)	Институт геологии и геохимии	Малич К.Н.
27.	12-У-5-1039	Геохимия микроэлементов, нетрадиционные (Li) и радиогенные изотопы (Sr, Nd, Pb) сырой нефти и ее производных как инструмент для решения фундаментальных проблем генезиса и формирования запасов углеводородного сырья	Институт геологии и геохимии	Маслов А.В.
28.	12-У-5-1040	Геохимическая гетерогенность циркона как отражение и ключ познания условий образования пород (анатексис, интрузивный магматизм – вулканизм, метаморфизм – метасоматоз)	Институт геологии и геохимии	Краснобаев А.А.
29.	12-У-5-1041	Металлогеническая периодизация и минерагеническое районирование сегментов литосферы с интегрированными геодинамическими системами для целей регионального и локального прогнозирования (на примере Северо-Западного сегмента Евразии)	Институт геологии и геохимии	Нечеухин В.М.

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
30.	12-У-5-1042	Благороднометальное оруденение в углеродистых метасоматитах крупных тектонических зон (на примере Урала и В.Саян)	Институт геологии и геохимии	Мурзин В.В.
31.	12-У-5-1043	Реконструкции экосистемных перестроек в средне-позднедевонское время на Среднем Тимане	Институт геологии Коми НЦ	Тельнова О.П.
32.	12-У-5-1044	Исследование временной изменчивости сейсмоакустической и электромагнитной эмиссии в скважинах в Уральском регионе и сопредельных территориях под воздействием природных деформационных процессов с целью выделения тектонически нарушенных зон в объеме геосреды	Институт геофизики	Астраханцев Ю.Г.
33.	12-У-5-1045	Разработка электромагнитной экспресс-технологии непрерывного профилирования для изучения геоэлектрического строения верхней части земной коры	Институт геофизики	Человечков А.И.

ОУС по гуманитарным наукам

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
1.	12-У-6-1001	История и культура Европейского Севера России в XVII – середине XX века (новые источники)	Институт языка, литературы и истории Коми НЦ	Жеребцов И.Л.
2.	12-У-6-1002	Дискурс Soft Power в современных коммуникациях	Институт философии и права	Русакова О.Ф.
3.	12-У-6-1004	Электронное правительство как объект теоретического моделирования	Институт философии и права	Дьякова Е.Г.
4.	12-У-6-1005	Современные проблемы текстологии коми фольклора	Институт языка, литературы и истории Коми НЦ	Коровина Н.С.

ОУС по экономическим наукам

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
1.	12-У-7-1001	Разработка методологии и методики формирования сводного бюджетного баланса в целях оптимизации управления финансовыми потоками на территории	Институт экономики	Татаркин Д.А.
2.	12-У-7-1004	Разработка комплексного механизма реализации Градостроительного, Земельного, Лесного и Водного кодексов РФ на территории субъекта РФ (реализация принципа устойчивого развития региона согласно требованиям Градостроительного кодекса РФ)	Институт экономики ПФ	Пыткин А.Н.

№ п.п.	Номер проекта	Название проекта	Институт УрО РАН	ФИО руководителя
3.	12-У-7-1006	Социальный потенциал моногородов российского Севера: сети, доверие и практики взаимопомощи (на примере Республике Коми)	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ	Лыткина Т.С.
4.	12-У-7-1008	Использование принципа нечёткости при оценке долгосрочных инвестиционных проектов	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ	Садов С.Л.
5.	12-У-7-1013	Возможности сохранения и устойчивого развития агропродовольственного сектора приарктических районов Европейского Северо-Востока	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ	Иванов В.А.