

Сведения о результатах фундаментальных научных исследований в 2020 году по направлениям исследований в рамках
 Программы государственных академий наук на 2013-2020 годы
 Федерального государственного бюджетного учреждения науки Научного геоинформационного центра Российской академии
 наук

№ п/п	Номер и наименование направления фундаментальных исследований	Ожидаемые результаты на отчетный год в соответствии с Государственным заданием	Полученные результаты
1	2	3	4
1	<p>Технические науки: 32. Интеллектуальные системы управления; управление знаниями и системами междисциплинарной природы, человек в контуре управления 33. Управление крупномасштабными и сетевыми производственными, транспортными, логистическими, энергетическими и другими инфраструктурными системами; Науки о Земле: 124. Геодинамические закономерности вещественно-структурной эволюции твердых оболочек Земли</p> <p>«Разработка методов анализа и комплексного использования данных дистанционного зондирования Земли на основе современных геоинформационных технологий для эффективного управления геолого-разведочными работами на алмазы, металлы платиновой группы и золота в европейской части России, на Полярном Урале, Чукотке и в Камчатском крае; мониторинга природных ландшафтов земель сельскохозяйственного назначения с применением группировок малых космических аппаратов».</p> <p>Этап 1.</p> <p>Номер гос. регистрации</p>	<p>Собранные и систематизированные материалы наземных полевых исследований и космических съемок. Предварительный вариант обобщенных дешифровочных признаков засоленных и окарбонированных почв. Методы комплексного мультиспектрального анализа природных ландшафтов для мониторинга земель сельскохозяйственного назначения с применением группировок малых космических аппаратов и современных ГИС технологий. Почвенные карты на тестовые участки созданные по отработанным методическим подходам к дешифрированию засоленных почв.</p> <p>Подготовить материалы космической, геологической и геофизической съемки для последующего анализа известных золоторудных полей и перспективных участков по территории Чукотки. Выполнить комплексный анализа результатов обработки многозональной космической и геолого-геофизической съемки и выявить золоторудные поля и перспективные участки по территории Чукотки.</p> <p>Определить уровень и характер примеси «невидимого» золота в пирите Воронцовского месторождения.</p>	<p>Были собраны и систематизированы данные с космических летательных аппаратов Ресурс П и Landsat 8. Полученные снимки были предварительно обработаны и распределены по каталогам. На основе известных исследований были обобщены современные представления о дешифровочных признаках засоленных почв на аридных территориях, на их основе была составлена таблица дешифровочных признаков, которая далее будет пополняться. В сотрудничестве с почвенным институтом им Докучаева были установлены качественные взаимосвязи между отражательной способностью озимых культур и уровнем окарбонирования почв, на которых они произрастают по снимкам спутника Ресурс П. П. Были обобщены современные подходы к анализу полевых и космических данных для целей картографирования почв. На основе этих подходов по космическим изображениям были составлены почвенные карты на тестовые участки.</p> <p>В результате дешифрирования материалов многозональной и радарной космической съемки на площади Q-1-XV, XVI (Чукотка) выявлены структурные элементы тектоно-вулканогенного генезиса и основные закономерности размещения проявлений коренного золота, показана важная роль кольцевых структур и секущих их дизъюнктивов преимущественно северо-восточного и субмеридионального простирания для локализации золотого оруденения. Применение космической съемки высокого разрешения в совокупности с геофизическими данными позволило в масштабе 1:5 000 наметить золотоперспективные участки (Эргувеем-А,Б) для постановки наземных заверочных работ. Проведенные исследования показали, что многозональная космическая съемка высокого разрешения может эффективно применяться для исследования береговой линии на наличие прибрежных и морских россыпей – перспективного и недооцененного источника золота в прибрежной полосе восточного сектора российской Арктики.</p> <p>Для решения проблемы «невидимого» золота в сульфидах руд продолжены исследования главных рудообразующих минералов</p>

	AAAA-A19-119012390065-9 Научный руководитель: А.В. Мельников		системы Fe-As-S (концентраторов золота) и выполнены прецизионные исследования локализации «невидимого» золота в As-пирите Воронцовского месторождения. Предельные содержания «невидимого» золота в As-пирите Воронцовского месторождения составили 0.074 мас% (740г/т), тогда при 20 об% сульфидов в рудах на каждую тонну руды приходится 1.48 кг «невидимого» золота. Предполагается вхождение «невидимого» золота в кристаллическую решетку As-пирита.

Сведения о выполнении количественных показателей индикаторов эффективности фундаментальных научных исследований в 2020 году в рамках Программы государственных академий наук на 2013-2020 годы

	Индикаторы	Единицы измерения	2020 год	
			План	Фактическое исполнение
1	Количество научных публикаций в журналах, индексируемых в российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования	шт	8	<p align="center">10</p> <ol style="list-style-type: none"> O.Yu. Drozdova, A.R. Aleshina, V.V. Tikhonov, S.A. Lapitskiy, O.S. Pokrovsky Coagulation of organo-mineral colloids and formation of low molecular weight organic and metal complexes in boreal humic river water under UV-irradiation // <i>Chemosphere</i> https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126216 WoS, Scopus. IF=5.778. Q1. И.Н. Горохова, Е.И. Панкова, И.Н. Чурсин Разработка методических подходов для оценки состояния орошаемых земель юга европейской части России на основе материалов космической съемки // <i>Аридные экосистемы</i>. 2020. Т.26. №1. С.81-90. DOI: 10.24411/1993-3916-2020-10087. WoS, Scopus. IF= 0.99. Q3 Г. А. Миловский, В. Н. Орлянкин, В. Т. Ишмухаметова, В. П. Минин Применение космической съемки высокого разрешения “ресурс-п (геотон)” для прогноза алмазоносных кимберлитов в зимнебережной минерагенической зоне (Архангельская область) // <i>Исследование Земли из космоса</i>. 2020. № 3. С. 3–13. DOI: 10.31857/S0205961420030033. Scopus. Импакт-фактор РИНЦ=0,985 (2018г) Q4. Гансвинд И. Н. Малые спутники в космической деятельности // <i>Геодезия и картография</i>. 2020. Т. 81. № 2. С. 50–55. DOI: 10.22389/0016-7126-2020-956-2-00-00.

				<p>Scopus. Импакт-фактор РИНЦ= 0,358. ВАК.</p> <p>5. Д. В. Филиппов, Д. Д. Рулев, И. Н. Чурсин Исследование качества цифровых фотоизображений при различных условиях освещенности // «Вестник компьютерных и информационных технологий», 2020, том 17, № 1. С.27-33. DOI: 10.14489/vkit.2020.01.pp.027-033 . ИФ РИНЦ(2018)=0.384.</p> <p>6. А.Н.Глухов, Е.Э.Тюкова Геолого-генетические особенности Ороекского рудопоявления медистых сланцев (Приколымский террейн, Северо-Восток России) // Отечественная геология. 2020. № 1. С. 52-63. DOI: 10.24411/0869-7175-2020-10004. ВАК</p> <p>7. Бородин А. В., Яблонский Л. И., О государственной политике в отрасли геодезии и картографии. // «Геодезия и картография» № 8 или 9, 2020г. Scopus. Импакт-фактор РИНЦ= 0,358. ВАК.</p> <p>8. Сердюков А. Н., Яблонский Л.И., О необходимости повышения уровня защищенности пространственных данных. // Научно-технический сборник 27 ЦНИИ МО РФ, №34, 2020 г.</p> <p>9. I.N. Gansvind Small Satellites in Remote Sensing of the Earth // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics №9, 2020. IF=0,757 Q3 Скопус.</p> <p>10. G.A. Milovsky, V.N. Orlyankin, V.T. Ishmukhametova, V.P. Minin. Application of high resolution space shoot “Resource-P (GEOTON)” for forecasting diamond bearing kimberlites in the wintercoast mineragenic zone (Arkhangelsk region) // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics №12, 2020. IF=0,757 Q3 Скопус.</p>
2	Количество опубликованных тезисов и материалов Международных и Всероссийских конференций	шт	4	<p>1. Филатов В.Н., Яблонский Л.И., Возможные направления формирования интегрированной системы обеспечения пространственными данными., доклад на Международном форуме «Армия-2020», 25-28 августа 2020г.</p> <p>2. Ю.Н. Иванова, Е.Э. Тюкова, И.В. Викентьев, М.М. Комарова Первые данные по флюидным включениям и минералого-геохимические особенности вмещающих пород рудопоявления Карьерное (Полярный Урал) / «Металлогения древних и современных океанов–2020. Критические металлы в рудообразующих системах». 20-24 апреля, <i>Миасс</i>, 2020. С.120-124. РИНЦ.</p>

				<p>3. <u>Иванова Ю.Н.¹, Тюкова Е.Э.^{1,2}, Викентьев И.В.¹</u>. Минералого-геохимические особенности рудопроявления Амфиболитовое (Полярный Урал). Первые результаты / XII Международная школа по наукам о Земле 11-15 сентября 2020. Петропавловск-Камчатский, 2020. С.26.</p> <p>4. Ковальчук Е.В.¹, <u>Тюкова Е.Э.^{1,2}</u>, Борисовский С.Е.¹, Викентьев И.В.¹, Аристов В.В.¹, Сидорова Н.В.¹, Абрамова В.Д.¹, Тагиров Б.Р.¹ Золото в пирите месторождений Воронцовское (Урал) и Павлик (Колыма) / «Породо-, минерало- и рудообразование: достижения и перспективы исследований», с 23 по 27 ноября Москва, ИГЕМ РАН, 2020.</p>
--	--	--	--	---

Директор



Д.В. Филиппов