

Перечень тематических и опытно- методических работ, связанных с геологическим изучением недр, финансируемых за счет субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания Федерального агентства по недропользованию на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
1. Тематические и опытно-методические работы, связанные с геологическим изучением недр, всего:						300 617,4	309 357,2	326 535,0	
1.1 Тематические и опытно-методические работы, связанные с геологическим изучением недр, ФГБУ "ВСЕГЕИ":						185 964,3	191 226,3	197 720,3	Отчеты о проведении тематических и опытно- методических работ, связанных с геологическим изучением недр - 4 ед.
1.1.1.	Подготовка информационно-аналитических материалов по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр в 2018-2020 гг.	ФГБУ "ВСЕГЕИ"	2018 I	2020 IV		45 294,3			1. Аналитические (в т.ч. оперативные) справки по апробации в Научно-редакционном совете в 2020 г.: - геолого-картографической продукции, получаемой в результате региональных геолого-геофизических и геолого-съёмочных работ, создания государственной сети опорных геолого-геофизических профилей, гравиметрических съёмок территории Российской Федерации и ее континентального шельфа; - авторских оригиналов легенд серий листов государственного геологического картографирования; - проектов требований и иных документов по региональному геологическому изучению территории Российской Федерации и ее континентального шельфа; - ежеквартальные и годовой планы-графики прохождения комплектов Госгеолкарты-1000/3 и -200/2 в НРС Роснедр; справочно-аналитическая информация о качестве комплектов Госгеолкарты, типовых ошибках апробируемых комплектов, кадровом составе и квалификации ответственных исполнителей, авторов и редакторов комплектов по федеральным округам и предприятиям и др.; - предложения по улучшению качества апробируемой НРС Роснедр геолого-картографической продукции и оптимизации процесса апробации; актуализированное положение и состав Научно-оedaкционного совета Роснедр. 1.2. Оперативные справки (в т. ч. картограммы, схемы, структурированная цифровая геологическая информация) по перспективным участкам недр, выделенным в результате региональных геолого-геофизических и геолого-съёмочных работ в 2020 г., в т.ч.: - паспорта учета перспективных участков недр с оценёнными прогнозными ресурсами категории Р₃ и металлогеническим потенциалом, выделенные в 2020 г., апробированные в НРС Роснедр и взаимосвязанные с Прогнозно-минерагенической картой Российской Федерации и её континентального шельфа, масштаба 1 2500 000. СПб. ВСЕГЕИ ; - пополненный новыми объектами (по состоянию на 01.12.2020 г.) перечень перспективных объектов, актуализированная интерактивная карта размещения перспективных объектов с оцененными прогнозными ресурсами категории Р₃ и металлогеническим потенциалом, в виде картографического сервиса, веб-приложения; - аналитическая записка о паспортизированных перспективных участках, переведенных в стадию дальнейшего изучения (в т.ч. поисковые работы, лицензирование) в 2019 - 2020 гг., основные тренды, особенности (графики, таблицы и карты) по вовлечению паспортизированных перспективных участков недр в стадию дальнейшего изучения нарастающим итогом, начиная с 2010 г.; - аналитический обзор с оценкой эффективности ГСР и РГИ по прогнозу и открытию месторождений твердых полезных ископаемых на примере Республики Алтай, Республики Хакасия, Алтайского края.

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
									1.3. Оперативная информация, справки, обоснования, проекты программ РГИ и аналитические материалы, доклады, презентации по результатам регионального изучения недр в 2020 г., в т.ч.: - оперативная информация, справки о реализации мероприятий и показателей подпрограммы «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр» Государственной программы РФ ВИГР по региональному изучению недр за 2020 г., предоставляемая в течение всего года по запросам Роснедр; - аналитические материалы к докладам, презентациям, в т.ч. по результатам регионального изучения недр в 2020 г. и на плановый период 2021-2022 гг.; - экспертные заключения к проектам территориальных программ и предложения к проекту программы работ по региональному геологическому изучению недр на 2021 г.; - предложения по актуализации разделов подпрограммы «Воспроизводство минерально-сырьевых ресурсов, геологического изучения недр» и предложения к дополнению "Пообъектного плана по региональному изучению недр за счет средств Федерального бюджета до 2020 г." на 2021 - 2025 г.; - аналитический обзор результатов реализации программы Госгеолкарты 1000/3, концепция организации мониторинга государственной геологической карты масштаба 1:1 000 000 территории Российской Федерации и ее континентального шельфа, разработка среднесрочной программы мониторинга на период 2021 - 2025 гг.; - геологические обоснования постановки новых объектов среднемасштабных геолого-съёмочных работ; - проект "Пообъектного плана" объектов региональных геолого-геофизических и геолого-съёмочных работ, финансируемых за счёт субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственных заданий Федерального агентства по недропользованию на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов; - предложения к постановке объектов тематических и опытно-методических работ, связанных с геологическим изучением недр, финансируемых за счёт субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания Федерального агентства по недропользованию на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов; - перечень первоочередных участков для постановки крупномасштабных геолого-съёмочных и прогнозно-минералогических работ в пределах действующих объектов ГК-1000/3 и ГСР-200/2, перспективных для выявления высоколиквидных, дефицитных и стратегических видов полезных ископаемых, с краткими геологическими обоснованиями; - картограммы размещения действующих в 2020 г. и планируемых к постановке (в 2021 г. и плановый период до 2023 г.) объектов региональных геолого-геофизических и геолого-съёмочных работ; - актуализированные ведомственные (межведомственные) проекты Роснедр в части регионального геологического изучения недр; - предложения по гармонизации основных терминов и определений, используемых при организации и проведении работ по региональному геологическому изучению недр (2-й этап), включающие анализ и обзор используемых терминов и определений в документах по региональному геологическому изучению недр, дополненный проект Перечня основных терминов и определений, используемых при организации и проведении работ по региональному геологическому изучению недр. Предложения для корректировки терминов в отдельных нормативных, методических и справочных документах.
1.1.2.	Подготовка требований, руководств, рекомендаций и справочников, подготовка специализированных карт геологического содержания, разработка и актуализация современных технологий по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр в 2018-2020 гг.	ФГБУ "ВСЕГЕИ"	2018 I	2020 IV		111 670,0			Подраздел 1. Руководства, рекомендации и технологии по усовершенствованию легенд серий листов ГК-200/2 и ГК-1000/3 для обеспечения мероприятий по государственному геологическому изучению недр. 1.1. Усовершенствованные стратиграфическая и петрографическая основы легенд серий листов Госгеолкарты для задач разномасштабного геологического картографирования (для территории Северо-Востока и Дальнего Востока РФ) по результатам ГК-1000/3 и ГК-200/2. Результаты 2-го этапа: - актуализированные полимасштабные схемы структурно-геологического районирования СЛ-1000/3 и -200/2 для территории Корякско-Курильской СЛ-1000/3 (кембрий – неоген); - схемы корреляции сводных разрезов для территории Корякско-Курильской СЛ-1000/3 (кембрий – неоген); - сводная схема межсерийной корреляции стратонев верхнего докембрия (рифей-венд) Северо-Востока и Дальнего Востока РФ (Дальневосточная, Верхояно-Колымская СЛ-1000/3), дополненная по результатам работ по листам R-54, Q-56, Q-54, Q-55, P-53, P-57 (Верхояно-Колымская СЛ), O-54 (Дальневосточная СЛ). - актуализированные Корякско-Курильская, Охотоморская и Дальневосточная СЛ-1000/3; - «Электронный словарь картографируемых стратиграфических подразделений России», пополненный данными картографируемых стратонев территории восточной части Северо-Востока РФ (Корякско-Курильская СЛ); - макеты специализированных стратиграфических шкал верхнего докембрия и фанерозоя территории РФ, подготовленные для публикации (в аналоговом виде) - геохронологической, магнитостратиграфической, сейсмостратиграфической, хемотратиграфической, событийной и стандартной зональной. 1.2. Методическое руководство по актуализации, унификации и ведению серийных легенд Госгеолкарты масштабов 1: 200 000 и 1: 1 000 000.

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
									1.3. «Атлас опорных разрезов фанерозоя континентальной суши и островов Арктической зоны России», включающий литологические описания, распределение и характеристики палеонтологических остатков и обоснование возраста картографируемых стратонов по результатам работ ГК-1000/3 и ГК-200/2, сводного и обзорного картографирования. Результаты 2-го этапа: - «Атлас опорных разрезов фанерозоя континентальной суши и островов Арктической зоны России», дополненный разделами по стратиграфии отдельных интервалов разрезов Таймыра, Новой Земли, арх. Северной Земли, Новосибирских островов, острова Врангеля, поднятия Менделеева и др., монографическими описаниями характерных видов фауны и палеонтологическими таблицами. 1.4. Технология ведения и актуализации цифровых материалов серийных и полистных легенд ГК-1000/3 и ГК-200/2. Результаты 2-го этапа: - технология ведения интегрированного информационного массива картируемых подразделений полистных и серийных легенд ГК-1000/3 и ГК-200/2, схем районирования и корреляции (усовершенствованная структура базы данных; алгоритмы графического редактирования схем корреляции серийных легенд; алгоритмы графического редактирования и увязки полистных и серийных легенд и др.); технологии полуавтоматической и интерактивной увязки цифровых геологических данных; - средства удаленного доступа и редактирования цифровых материалов полистных и серийных легенд ГК-1000/3 и ГК-200/2; - отредактированная в веб-приложении Дальневосточная СЛ-1000/3. 1.5. Актуализированная Тугурская серийная легенда ГК-200/2, построенная в автоматизированном режиме. Результаты 2-го этапа: - информационный массив картируемых подразделений мезозоя, кайнозоя и квартера Тугурской СЛ-200/2 с дополнениями и изменениями; - актуализированные схемы районирования и корреляции образований мезозоя, кайнозоя и квартера Тугурской СЛ-200/2; - развитие автоматизированной технологии построения серийных легенд (Конвертер векторных макетов шкал, легенд и корреляционных схем в ГИС формат; актуализированный интерфейс Комплекса «Легенда»; технологические механизмы, расширяющие операционные возможности создания и мониторинга векторных макетов и сопровождающих табличных данных в режиме удаленного доступа; прототип Комплекса «Легенда» как веб-приложения). Подраздел 2. Требования, руководства, рекомендации, технологии и справочники по усовершенствованию геофизических, дистанционных, геохимических, петрологических, палеонтологических основ для обеспечения мероприятий по государственному геологическому изучению недр: 2.1. Требования к производству и результатам геохимических работ при создании геохимических основ ГК-200/2 и ГК-1000/3. Результаты 2-го этапа: - Требования, дополненные разделами: введение и общая часть; требования к технологии геохимических работ масштаба 1:200 000 и 1:1 000 000 (в т.ч. подразделы: общие положения, проектирование и подготовительные работы, полевые работы, лабораторные работы, камеральные работы); требования к результирующим материалам (в т.ч. подразделы: информационный массив геохимических данных, картографические материалы, отчетные материалы); приложения; литература. 2.2. Электронный справочник-определитель (ЭСО) минералов шлиховых проб для оперативного использования в полевых и камеральных условиях при создании ГК-200/2 и ГК-1000/3. Результаты 2-го этапа: - коллекция минералов шлиховых проб, сопутствующих рудообразующим процессам; - актуализированный перечень аналитических методов исследования минералов шлихов; - электронный справочник-определитель минералов шлиховых проб (в т.ч. информация о типоморфных свойствах минералов шлиховых проб; цифровые фотографии минералов шлиховых проб).

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
									2.3. Модернизированная комплексная технология использования мобильных устройств при проведении ГРП. Результаты 2-го этапа: - средства фиксации полевых наблюдений при проведении ГРП с использованием планшетных компьютеров в части описания горных выработок (расчисток, скважин, шурфов, канав); - средства автоматической фиксации треков движения и использования сохраненных треков для ориентировки на местности; - актуализированная техническая документация; - средства подготовки и обработки данных на персональных компьютерах на этапах предполетной подготовки и камеральной обработки полевых данных, включая средства для формирования новых видов выходных документов - журналов описаний горных выработок (расчисток, канав, шурфов, скважин); средства связи с полистными базами первичных данных (импорт и экспорт информации полистных баз) в соответствии с новой структурой полистных баз; средства автоматического формирования карт фактов и карт опробования на основе данных, накопленных на мобильных устройствах; актуализированная техническая документация; - Методические рекомендации "Технология использования мобильных устройств при проведении ГРП". 2.4. Модернизированная технология ведения Эталонной базы данных условных знаков (ЭБЗ) и инструментов автоматизированной проверки цифровых моделей Госгеокарты-200/2 и Госгеокарты-1000/3. Результаты 2-го этапа: - инструменты автоматизированной проверки цифровых моделей Госгеокарты 200/2 и 1000/3; - технология создания и пополнения изображений условных знаков. 2.5. Технология использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) при проведении среднемасштабных геолого-съемочных и геолого-геофизических работ. Результаты 2-го этапа: - адаптированный для проведения полевых работ программно-аппаратный комплекс на базе серийных БПЛА; - методические рекомендации по использованию БПЛА на полевых геолого-съемочных работах; - требования к оборудованию, характеристикам БПЛА и средствам обеспечения проведения съемок (геофизическому, навигационному, наземному оборудованию); программа проведения опытно-методических работ для оценки полноты и качества аэрогеофизических съемок, выполняемых с применением БПЛА, при проведении среднемасштабных геолого-геофизических работ. 2.6. Актуализированные методические рекомендации по составлению карт прогноза на нефть и газ при создании ГК-1000/3 и ГК-200/2. Результаты 2-го этапа: 1) актуализированные методические рекомендации по составлению карт прогноза на нефть и газ при создании ГК-1000/3 и ГК-200/2, дополненные разделами «Классификация запасов и ресурсов нефти, газа и конденсата», «Методология и методы прогноза», «Метод сравнительных геологических аналогий», «Объемно-генетический метод прогноза». 2) технология прогноза нефтегазоносности осадочных бассейнов России на основе углепетрографических исследований рассеянного органического вещества, в том числе: - методика оценки степени катагенеза органического вещества в осадочных породах с отсутствием витринита в основных нефтегазоносных бассейнах России; - эталонная коллекция образцов пород основных нефтегазоносных и угленосных бассейнов России; - электронный справочник-определитель мацерального состава рассеянного органического вещества и углей углепетрографическими методами. 2.7. Технология создания интерактивных комплексных геологических карт Субъектов РФ и Федеральных округов (для технологического обеспечения «ГИС-Атласа Недр России») на основе агрегирования вэб-сервисов отраслевых информационных систем предприятий Роснедр. Результаты 2-го этапа: - рекомендации по технологии удаленного взаимодействия отраслевых информационных систем Роснедр, включающий разделы: введение; архитектура взаимодействия; протоколы, форматы и сервисы взаимодействия; программное обеспечение для подготовки и развертывания сервисов взаимодействия; подготовка данных; методическая схема развертывания веб-сервисов картографических ресурсов предприятий, Роснедр публикация сервисов, заключение, приложение; - технология агрегирования и комплексирования информационных ресурсов предприятий Роснедр, представленных в виде картографических сервисов, реализованная на примере представления объектов из отдельных информационных ресурсов ФГБУ «ВСЕГЕИ» и ФГБУ «Росгеолфонд»; - макет технологии удаленного многопользовательского редактирования геолого-картографических данных на основе международных стандартов взаимодействия.

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
									2.8. Комплекты цифровых геолого-картографических материалов по странам Азии и Южной Америки. Результаты 2-го этапа, включающие: - комплекты унифицированных цифровых геолого-картографических материалов по геологии и полезным ископаемым Ирана и Сирии; - информационно-аналитические обзоры по геологическому строению и закономерностям размещения основных видов полезных ископаемых Ирана и Сирии; - кадастры месторождений полезных ископаемых Ирана и Сирии. 2.9. Методические рекомендации к производству и результатам геофизических работ при создании геофизических основ ГК-200/2: - «Методические рекомендации по геофизическому обеспечению геолого-съёмочных работ» как приложение к «Методическим рекомендациям по организации, проведению результатам геолого-съёмочных работ, завершающихся созданием Госгеолкарты-200 (второго издания). – СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2015». - «Методические рекомендации по проведению комплексных аэрогеофизических съёмок» 2.10. Макет технологии формирования базы первичных геологических и геохимических данных ГК-200/2 - ГК-1000/3 как базового информационного ресурса Роснедр (Карта фактического материала), результаты 2-го этапа: - Информационный ресурс (далее - ИР) "Карта фактического материала", обеспечивающий доступ к эталонным сведениям Централизованного массива первичных геологических данных Госгеолкарт масштаба 1:1 000 000 - 1:200 000 (пополненный данными морского донного опробования, данными ГХО-200, ГХО-1000); технология его ведения с учетом возможности внутриведомственного взаимодействия; - макет системы классификаторов и кодификаторов для описания геологических данных ИР "Карта фактического материала"; - усовершенствованные «Методические рекомендации по составу и структуре сопровождающих и первичных баз данных ГК-200/2 и ГК-1000/3», дополненные разделами по ведению полевой документации на акваториальной части. 2.11. Методическое пособие по выделению геологических формаций как индикаторов геодинамических обстановок их образования при проведении мелкомасштабных и среднемасштабных геолого-съёмочных работ, результаты 1-го этапа: - макет Методического пособия по выделению геологических формаций как индикаторов геодинамических обстановок их образования при проведении мелкомасштабных и среднемасштабных геолого-съёмочных работ. Подраздел 3. Специализированные карты геологического содержания, обеспечивающие оперативное планирование и оценку эффективности региональных геолого-съёмочных работ, в составе: 3.1. интерактивная цифровая карта техногенных образований (далее - ТО) территории Российской Федерации масштаба 1:2 500 000 по важнейшим видам твердых полезных ископаемых (группа неметаллы). Результаты 2-го этапа: - интерактивная цифровая карта ТО территории Российской Федерации по важнейшим видам твердых полезных ископаемых, дополненная сведениями по ТО группы неметаллов и актуализированная новыми данными по ТО групп благородных, цветных, черных, редких металлов (Сибирь и Дальний Восток). - макет интерактивной карты техногенных образований по важнейшим видам твердых полезных ископаемых, подготовленный к взб-публикации. 3.2. Карты аномальных магнитного и гравитационного полей России масштаба 1:2 500 000, актуализированные по данным мелко-, средне- и крупномасштабных геофизических съёмок. Результаты 2-го этапа: - цифровая картографическая основа аномального магнитного поля России масштаба 1:2 500 000, пополненная материалами из новых комплектов ГФО-1000 (Восточная Сибирь, Дальний Восток и акватория Северного Ледовитого океана) и региональных аэромагнитных съёмок; - цифровая картографическая основа аномального гравитационного поля России масштаба 1:2 500 000, пополненная материалами из новых комплектов ГФО-1000 (Восточная Сибирь, Дальний Восток и акватория Северного Ледовитого океана) и подготовленных к электронному изданию Государственных гравиметрических карт масштаба 1:200 000 (Дальний Восток);

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
									3.3. Интерактивная карта магматических формаций Российской Федерации масштаба 1:2 500 000. Результаты 2-го этапа: - структурированный массив цифровой геологической информации, включающий структурно-геологическую, петрографо-минералогическую, петрографо-геохимическую, изотопно-геохронологическую и изотопно-геохимическую характеристики магматических формаций и комплексов Сибирской платформы и Таймыро-Североземельской складчатой области, созданный с учетом данных, полученных при составлении ГК-1000/3 и ГК-200/2, а также результатов тематических работ по изучению состава и строения плутонических и вулканических образований; - макет интерактивной легенды и карты магматических формаций на примере Сибирской платформы и Таймыро-Североземельской складчатой области; - технологии пространственного анализа и корреляции картируемых подразделений.
1.1.3.	Лабораторно-аналитическое сопровождение мероприятий по государственному геологическому изучению недр в 2018-2020 гг.	ФГБУ "ВСЕГЕИ"	2018 I	2020 IV		29 000,0			Разработка новых методик определения химических элементов и локального изотопного и люминисцентного датирования реперных геологических объектов. 1. Методика определения редкоземельных элементов (скандий, иттрий, лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций) в горных породах, рудах, почвах, продуктах технологического передела методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой с повышенной точностью (I – II категория точности). Результаты 2-го этапа: - аттестованная в установленном порядке «Методика определения редкоземельных элементов (скандий, иттрий, лантан, церий, празеодим, неодим, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий, лютеций) в горных породах, рудах, почвах, продуктах технологического передела методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой с повышенной точностью (I – II категория точности)». Свидетельство об аттестации в ранге методики предприятия; - протоколы валидации и апробации разработанной методики определения редкоземельных элементов; - выписка из Протокола Ученого совета ФГБУ «ВСЕГЕИ» о возможности внедрения методики в производстве ЦЛ ФГБУ «ВСЕГЕИ». 2. Методика локального U-Pb датирования по новому минералу-геохронометру титаниту (сфену), как индикатору магматических, метаморфических и рудных процессов, на реперных геологических объектах ГК-200/2 и ГК-1000/3. Результаты 2-го этапа: - аттестованная в установленном порядке «Методика локального U-Pb датирования нового минерала-геохронометра титанита (сфена), как индикатора магматических, метаморфических и рудных процессов, на реперных геологических объектах ГК-200/2 и ГК-1000/3». - аннотированный электронный каталог с комплексными петролого-геохимическими и изотопно-геохимическими характеристиками образцов пород различного генезиса (магматических, метаморфических, рудно-метасоматических) реперных объектов ГК-200/2 и ГК-1000/3 (Балтийский щит, Сибирский кратон, Северо-Восточные складчатые области РФ), содержащих титанит (сфен), и данными определения возраста изученных фаз титанита (сфена); и изотопно-геохимической характеристикой внутрилабораторного минерального стандарта "титанит" для локального U-Pb датирования. 3. Электронный «Геохронологический атлас-справочник основных структурно-вещественных комплексов России», актуализированный по состоянию на 01.11.2020: - актуализированный ГИС - проект, содержащий унифицированные данные изотопного датирования за 2020 г. Всего в ЭБД Геохронологического атласа-справочника будет внесено не менее 400 корректных датировок, полученных в ЦИИ ВСЕГЕИ и других лабораториях. - ежегодный Геохронологический Бюллетень за 2020 г. 4. методика датирования четвертичных образований по калиевым полевым шпатам способом оптически стимулированной люминесценции по одной аликвоте на ТЛ/ОСЛ анализаторе Risø TL/OSL-DA-20C/D, с применением протокола датирования post-IR IRSL SAR (post-infrared stimulated luminescence single aliquot regeneration). Результаты 2-го этапа: - аттестованная в установленном порядке «Методика датирования четвертичных образований по калиевым полевым шпатам способом оптически стимулированной люминесценции по одной аликвоте на ТЛ/ОСЛ анализаторе Risø TL/OSL-DA-20C/D с применением протокола датирования post-IR IRSL SAR (post-infrared stimulated luminescence single aliquot regeneration)». Свидетельство об аттестации методики. - протокол апробации разработанной методики на примере датирования 60 образцов четвертичных образований различных генетических типов: морских, аллювиальных и озёрных, золовых, озёрно-ледниковых, флювиогляциальных – из разных регионов России.

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
1.1.4.	Подготовка требований, руководств, рекомендаций и справочников, подготовка специализированных карт геологического содержания, разработка и актуализация современных технологий по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр в 2021-2023 гг.	ФГБУ "ВСЕГЕИ"	2021 I	2023 IV	233 446,7		114 675,7	118 771,0	2021 год. Разработанные руководства, рекомендации и технологии по усовершенствованию легенд серий листов ГК-200/2 и ГК-1000/3 для обеспечения мероприятий по государственному геологическому изучению недр. Требования, руководства, рекомендации, технологии и справочники по усовершенствованию геофизических, дистанционных, геохимических, петрологических, палеонтологических основ для обеспечения мероприятий по государственному геологическому изучению недр. Специализированные карты геологического содержания, обеспечивающие оперативное планирование и оценку эффективности региональных геолого-съёмочных работ.
1.1.5.	Лабораторно-аналитическое сопровождение мероприятий по государственному геологическому изучению недр в 2021-2023 гг.	ФГБУ "ВСЕГЕИ"	2021 I	2023 IV	60 750,7		29 900,6	30 850,1	2021 год. Разработанные новые методики определения химических элементов и локального датирования реперных геологических объектов.
1.1.6.	Подготовка информационно-аналитических материалов по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр в 2021-2023 гг.	ФГБУ "ВСЕГЕИ"	2022 I	2023 IV	94 749,2		46 650,0	48 099,2	2021 г. Аналитические (в т.ч. оперативные) справки по апробации Научно-редакционным советом в 2021 г. Оперативные справки (в т.ч. картограммы, схемы, структурированная цифровая геологическая информация) по перспективным участкам недр, выделенным в результате региональных геолого-геофизических и геолого-съёмочных работ в 2021 г.
1.2. Тематические и опытно-методические работы, связанные с геологическим изучением недр, ФГБУ "ВНИИОкеангеология"						114 653,10	118 130,90	128 814,70	Отчеты о проведении тематических и опытно-методических работ, связанных с геологическим изучением недр - 4 ед.
1.2.1.	Подготовка-информационно-аналитических материалов по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр на континентальном шельфе Российской Федерации, в Мировом океане, Арктике, Антарктике и на архипелаге Шпицберген в 2018-2020 гг.	ФГБУ "ВНИИОкеангеология"	2018 I	2020 IV	122 905,0	41 763,0	0,0	0,0	1. Аналитические в т.ч. оперативные справки по апробации на морской секции Научно-редакционного совета Роснедр в 2020 г.: - геолого-картографической продукции, получаемой в результате региональных геолого-геофизических и геолого-съёмочных работ на континентальном шельфе Российской Федерации, в Мировом океане, Арктике, Антарктике и на архипелаге Шпицберген (далее – Акватории); - проектов рекомендаций по региональным геологическим работам на Акваториях. 2. Аналитические в т.ч. оперативные справки (в т.ч. картограммы, схемы, структурированная цифровая геологическая информация) по перспективным участкам недр, выделенным в результате региональных геолого-геофизических и геолого-съёмочных работ на Акваториях. 3. Оперативная информация, справки, аналитические материалы о реализации мероприятий и поручений, касающихся выполнения региональных работ на Акваториях и предусмотренных в рамках государственных программ, документов стратегического планирования, решений Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации и др. 4. Экспертные заключения и предложения к проектам программ геолого-геофизических и геолого-съёмочных работ на Акваториях на 2021 г.

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
									5. Предложения по актуализации разделов подпрограммы «Воспроизводство минерально-сырьевой базы, геологическое изучение недр» и пообъектного плана геологоразведочных работ до 2023 года в части геолого-геофизических и геолого-съемочных работ на Акваториях за счёт средств федерального бюджета (обоснования, пояснительные записки, картограммы и др.). 6. Предложения к постановке объектов тематических и опытно-методических работ, связанных с геологическим изучением недр на Акваториях, финансируемых за счет субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания Федерального агентства по недропользованию на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов. 7. Предложения к Основам государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035, Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации до 2035 года, Морской доктрины Российской Федерации и другим проектам документов стратегического планирования в части разработки и актуализации статей по региональному геологическому изучению недр на Акваториях. 8. Аналитические материалы об использовании научно-исследовательского флота для решения задач Федерального агентства по недропользованию при выполнении геологических исследований за счёт средств федерального бюджета на Акваториях. Справочная информация о программах морских научных исследований (включая состояние и оснащённость судов). 9. Справочная информация о результатах выборочных проверок качества работ, рабочей документации, промежуточной и конечной продукции на всех этапах геолого-геофизических и геолого-съемочных работ на Акваториях. 10. Справочная информация о состоянии, результатах и планах проведения Российских (в составе РАЭ) и зарубежных геолого-геофизических исследований в Антарктиде, в том числе их целевое назначение и геологические задачи, виды и объемы работ, изучаемые территории, организационная структура, кадровый состав, роль и место российских экспедиций в международных научных проектах и программах и др. 11. Справочная информация о состоянии, результатах и планах проведения Российских геолого-геофизических исследований на архипелаге Шпицберген, в том числе их целевое назначение и геологические задачи, виды и объемы работ, изучаемые территории, организационная структура, кадровый состав, роль и место российских экспедиций в международных научных проектах и программах и др.
1.2.2.	Подготовка требований, руководств, рекомендаций и справочников, подготовка специализированных карт геологического содержания, геолого-геофизических материалов, разработка и актуализация современных технологий по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр в 2019-2021 гг.	ФГБУ "ВНИИОкеан геология"	2019 I	2021 IV	207 609,60	72 890,1	75 020,2	0,0	Требования, руководства, рекомендации и справочники, специализированные карты геологического содержания, геолого-геофизические материалы, современные технологии по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр, в составе: 1. Карта мощности осадочного чехла СЛО масштаба 1:5 000 000, актуализированная на основе уточненной согласованной скоростной модели Комплекса Центрально-Арктических подводных поднятий и новых опубликованных данных. 2. Уточнённая сейсмостратиграфическая модель осадочного чехла глубоководной части СЛО (в том числе взаимосвязанные структурные карты по основным отражающим горизонтам масштаба 1:5 000 000) по результатам анализа и интерпретации материалов МОВ-ОГТ в шельфовой зоне Чукотского моря. 3. Обобщенная схема корреляции горизонтов плиоцен-четвертичных отложений восточной части Арктического глубоководного бассейна (вертикальный масштаб не менее 1:100). 4. Тестовые физические модели фундамента в котловине Подводников. 5. Серия предварительных палеотектонических схем Арктического бассейна масштаба не менее 1:50 000 000 для наиболее значимых этапов его мезозойско-кайнозойской эволюции. 6. Геоморфологические профили вдоль галсов батиметрической съемки экспедиции "Арктика-2019" в масштабе 1: 2 500 000 и крупнее на участках детализации. 7. Предварительный макет карты проявлений опасных геологических процессов на Тихоокеанском шельфе Российской

№№	Наименование работы, показатель, характеризующий содержание работы	Наименование учреждения - исполнителя работ	Сроки проведения работ (год, кв.)		Предельный объем финансового обеспечения на объект, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2020 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2021 год, в тыс.руб	Плановый объем финансового обеспечения на 2022 год, в тыс.руб	Краткое содержание технического (геологического) задания на 2020 год по темам. Показатель объема работы.
			Начало	Окончание					
									Федерации масштаба 1:5 000 000 с врезками масштаба 1:1 000 000 и крупнее на районы их комплексного проявления и предполагаемого хозяйственного освоения с объяснительной запиской. 8. Разработанные и подготовленные к изданию «Временные методические рекомендации по обнаружению, выделению и интерпретации слабых магнитных аномалий при проведении геологоразведочных работ в Арктическом регионе» (2 этап). 9. Подготовленные к изданию «Методические рекомендации по составлению литологических карт дна акватории масштаба 1:1 000 000» (2 этап). 10. Структурированный массив геолого-геофизических данных по Амеразийскому бассейну, включая актуализированные схемы масштаба 1:2 500 000 подошвы чехла (поверхности акустического фундамента), раздела Мохоровичича, мощности земной коры и предварительный макет структурно-тектонической схемы. 11. Актуализированные новыми материалами (ранее неучтенными, а также полученными за период с 2007 по 2019 гг.) схемы гравитационной и магнитометрической изученности (масштаб 1:5 000 000) и карты аномалий гравитационного и магнитного полей (масштаб 1:2 500 000) дальневосточных морей Российской Федерации. 12. Согласованная скоростная модель осадочного чехла и фундамента Комплекса Центрально-Арктических подводных поднятий, построенная с учётом широкоугольных данных МОБ-ОГТ (с расширенной апертурой 4500 м и более) в котловине Подводников и с учётом данных о скоростях в открытых публикациях. 13. Подготовленные к изданию «Методические рекомендации по организации и проведению трехмерных гравимагнитных съемок на акваториях» (окончательная редакция, апробированные на ГФС НРС Роснедр). 14. Модель осадконакопления в котловине Нансена и южной части хребта Гаккеля
1.2.3.	Подготовка требований, руководств, рекомендаций и справочников, подготовка специализированных карт геологического содержания, геолого-геофизических материалов, разработка и актуализация современных технологий по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр в 2022 г.	ФГБУ "ВНИИОкеан геология"	2022 I	2022 IV	80 703,9			80 703,9	2022 год. Требования, руководства, рекомендации и справочники, специализированные карты геологического содержания, геолого-геофизические материалы, современные технологии по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр, в том числе: - требования, руководства, рекомендации и справочники по проведению полевых и камеральных работ для повышения эффективности региональных геолого-геофизических работ; - геолого-геофизические материалы для повышения эффективности региональных геолого-геофизических работ (сейсмические, сейсмоакустические, магнито- и гравиметрические данные); - специализированные карты и схемы геологического содержания (тектонические схемы, инженерно-геологические схемы, модели строения и эволюции); - геолого-геофизические материалы для усиления доказательной базы Заявки Российской Федерации на расширение внешней границы континентального шельфа.
1.2.4.	Подготовка информационно-аналитических материалов по обеспечению мероприятий по государственному геологическому изучению недр на континентальном шельфе Российской Федерации, в Мировом океане, Арктике, Антарктике и на архипелаге Шпицберген в 2021 г.	ФГБУ "ВНИИОкеан геология"	2021 I	2021 IV	91 221,5		43 110,7	48 110,8	2021 год. 1. Аналитические в т.ч. оперативные справки по апробации на морской секции Научно-редакционного совета Роснедр в 2021 г. 2. Аналитические в т.ч. оперативные справки (в т.ч. картограммы, схемы, структурированная цифровая геологическая информация) по перспективным участкам недр, выделенным в результате региональных геолого-геофизических и геолого-съемочных работ на Акваториях. 3. Оперативная информация, справки, аналитические материалы о реализации мероприятий и поручений, касающихся выполнения региональных работ на Акваториях и предусмотренных в рамках государственных программ, документов стратегического планирования, решений Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации и др. 4. Экспертные заключения и предложения к проектам программ геолого-геофизических и геолого-съемочных работ на Акваториях на 2022 г.

Начальник Управления геологических основ, науки и информатики



К.А. Коронкевич