

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U001795

Державний реєстраційний номер: 0111U006457

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Розробка методів та методик побудови геолого-геофізичних моделей

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442393333

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221, 380444814763

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1062.3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка теорії та методології побудови динамічних геолого-геофізичних моделей геологічних об'єктів і процесів

Назва роботи англійською:

Development of theory and methodology for construction of dynamic geological-geophysical models of geological objects and processes

Реферат українською:

Розроблено методологічні і теоретичні основи гравімагнітного методу літологічної томографії. Проведений розв'язок прямої і оберненої задачі на основі принципів геофізичної томографії. Розроблено методологічні і теоретичні основи інваріантно-поляризаційного методу дослідження азимутальної сейсмічної анізотропії геологічного середовища. Вперше за даними польових сейсмічних спостережень встановлено параметри азимутальної анізотропії технічних динамічних модулів пружності осадових товщ різного літологічного складу. Проведено моніторинг екологічного стану ґрунтів на основі факторіально-просторового аналізу даних еманційної зйомки методом логнормального кригінгу. Розроблений новий алгоритм комплексної інтерпретації даних геофізичної томографії дозволяє оперувати кількісними оцінками речовинного складу. Обернена задача сейсморозвідки розв'язується сумісно з даними гравіметрії. Виконана розробка нового уніфікованого способу індукційного аналізу перехідних процесів, що ґрунтується на використанні їх інтегральних часових характеристик. Розроблений макет багателектродної установки електротомографії, яка дозволяє досліджувати позірний електричний опір складнопобудованих середовищ з високою детальністю. Наведено результати дослідження інформативності магнетизму педосфери при пошуках нафти і газу на прикладі Вижомлянського та Судово-Вишнянського родовищ. Розроблено в середовищі баз даних SQL Server 2008 концепцію розвитку баз геологічної інформації, яка представлена на основі побудованої бази даних і візуалізованої різнотипної інформації геологічного змісту за результатами геолого-петрофізичних досліджень порід Волино-Поділля. Побудований ресурс для збору і зберігання геолого-геофізичної інформації. На основі математичного моделювання в ГІС створені геобазы даних у системи локального та регіонального моніторингу гідрогеологічної складової геологічного середовища урбанізованих територій, визначений перелік шарів ГІС та атрибутивної інформації до них. Запропоновано вдосконалену модифікацію акустичної моделі Н.З. Заляєва піщано-глинистих порід-колекторів. Встановлено, що шаруваті глини з анізотропною проникністю можуть бути надійними нафтогазоупорами (майкопські відклади Українського сектора акваторії Чорного та Азовського морів). Розроблено прогнозно-еталонну модель оцінки зсувної небезпеки у межах модельних полігонів. Розроблено методику чисельного моделювання впливу флювіальних потоків на природно-техногенні системи та алгоритми по оцінці гідродинамічних навантажень на техногенні споруди. Виконано структурно-морфометричні побудови та просторове моделювання сучасного та палеорельєфу.

Реферат англійською:

The algorithm and software for solving the problem of inversion imaging seismic gravity tomography for unconventional reservoir rocks is conducted. The estimation of informative features AVO-analysis using modern methods of mathematical modeling. The algorithms and methods of data analysis plane electromagnetic soundings by transients, which will improve the detail of electromagnetic soundings and visualization receives information on modern geographic information systems are performed. The technique of choosing the best methods of field archaeological and geophysical survey of the nature objects including information about physical properties of soil and other local conditions of particular interest is proposed. The state of the modern soil geophysical investigations in the world is presented, the distribution of the main magnetic characteristics for reference objects

of pedosphere within the Dnieper-Donets basin is considered. The technique works and practical advice on the selection of software and hardware to create a database of geological information is conducted. The possibility of using modern GIS technologies for environmental assessment in the organization of a regional system of monitoring hydrogeological component of the geological environment and creating local spatial hydrogeological model is analyzed. The opportunities of mathematical and cartographic modeling in the local hydrogeological monitoring on an example of Kyiv and Dnipropetrovsk region are identified. The peculiarities of the behavior and display of carbonate-chemogenic reservoir rocks in geophysical fields and methodical approach to geological interpretation of well-logging data are analyzed. The method for detecting carbonate reservoirs and defining features of capacitive-filtration characteristics for conditions of marine gas fields is tested. The Correlation of lithological, geomorphological, structural, hydrogeological, neotectonic and seismic factors in the genesis and intensification of water and gravity, gravity and erosion within the Carpathian and Crimean model ranges are defined. A classification scheme for flow calculation and analytical modules of information and analytical systems to assess the condition and prognosis of conduct geological environment is conducted. The methodological approaches and methods for modeling shear hazard are outlined.

Індекс УДК: 556.3, 556.3+553.7+556.3.013+556.3.072+551.1+550.83.87+004.65+550.832.53:553.98+502.58.001.57

Коди тематичних рубрик: 37.27.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Продайвода Георгій Трохимович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методи та методики побудови геолого-геофізичних моделей

Назва НТП англійською: Methods and techniques of constructing geological and geophysical models

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та розробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методологічні і теоретичні основи гравімагнітного методу літологічної томографії. Проведений розв'язок прямої і оберненої задачі на основі принципів геофізичної томографії. Розроблено методологічні і теоретичні основи інваріантно-поляризаційного методу дослідження азимутальної сейсмічної анізотропії геологічного середовища. Вперше за даними польових сейсмічних спостережень встановлено параметри азимутальної анізотропії технічних динамічних модулів пружності осадових товщ різного літологічного складу. Проведено моніторинг екологічного стану ґрунтів на основі факторіально-просторового аналізу даних еманційної зйомки методом логнормального кригінгу. Розроблений новий алгоритм комплексної інтерпретації даних геофізичної томографії дозволяє оперувати кількісними оцінками речовинного складу. Обернена задача сейсморозвідки розв'язується сумісно з даними гравіметрії. Виконана розробка нового уніфікованого способу індукційного аналізу перехідних процесів, що ґрунтується на використанні їх інтегральних

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: геологія, навчальний процес

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Вижва Сергій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Іванкевич Галина Євгенівна

Іванік Олена Михайлівна

Безродна Ірина Миколаївна

Бондар Ксенія Михайлівна

Вижва Сергій Андрійович

Данілов Олексій

Диняк Оксана Василівна

Карпенко Олексій Миколайович

Козіонова Олеся Олександрівна

Кошляков Олексій Євгенович

Кошлякова Ірина Євгеновна

Меньшов Олександр Ігоревич

Онищук Іван Іванович

Попов Сергій Анатолійович

Продайвода Георгій Трохимович

Рева Микола Іванович

Тішаєв Іван Васильович

Хоменко Руслан Володимирович

Шабатура Олександр

Шевчук Віктор Васильович

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

