

ЗМІСТ

Теорія та практика оптимізації освоєння природних ресурсів

<i>Якимчук М.А., Корчагін І.М., Бахмутов В.Г., Соловійов В.Д.</i> Геофізичні дослідження в Українській морській антарктичній експедиції 2018 р.: мобільна вимірювальна апаратура, інноваційні прямопошукові методи, нові результати	5
<i>Якимчук М.А., Корчагін І.М.</i> Інтегральне оцінювання структури деяких вулканів і кімберлітових трубок Землі	28
<i>Хачай О.О., Хачай А.Ю., Хачай О.Ю.</i> До питання про обернену задачу активного акустичного моніторингу складеного ієрархічного геологічного середовища.....	39

Математичні методи та комп'ютерні технології геолого-геофізичних досліджень Землі

<i>Баряцька Н.В., Сафронова Н.Г.</i> Поетапна перевірка при тривимірному моделюванні та оцінюванні ресурсів рудних родовищ	47
<i>Зацерковний В.І., Тишаєв І.В., Пилипенко О.М.</i> Застосування матеріалів дистанційного зондування в задачах автоматизованого визначення елементів залягання гірських порід	58

Геоінформаційні аспекти природокористування

<i>Зацерковний В.І., Тустановська Л.В., Сенкевич О.Е.</i> Застосування геоінформаційних технологій для створення 3D моделей тривимірного кадастру.....	62
<i>Хрущов Д.П., Ремезова О.О., Белєвцев Р.Я., Яковлев Є.О., Азімов О.Т., Іванова А.В., Лобасов О.П., Босевська Л.П., Греку Р.Х., Охолина Т.В.</i> Формативні алгоритми теорії інформаційного забезпечення досліджень і робіт щодо поводження з геологічним середовищем.....	70

Події

<i>Курганський В.М.</i> «Геофізичні дослідження свердловин» — 50 років у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.....	91
Фоторепортаж з 23-ї Української антарктичної експедиції.....	98

СОДЕРЖАНИЕ

Теория и практика оптимизации освоения природных ресурсов

<i>Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Бахмутов В.Г., Соловьев В.Д.</i> Геофизические исследования в Украинской морской антарктической экспедиции 2018 г.: мобильная измерительная аппаратура, инновационные прямопоисковые методы, новые результаты	5
<i>Якимчук Н.А., Корчагин И.Н.</i> Интегральная оценка структуры некоторых вулканов и кимберлитовых трубок Земли	28
<i>Хачай О.А., Хачай А.Ю., Хачай О.Ю.</i> К вопросу об обратной задаче активного акустического мониторинга составной иерархической геологической среды.....	39

Математические методы и компьютерные технологии геолого-геофизических исследований Земли

<i>Баряцкая Н.В., Сафронова Н.Г.</i> Поэтапная проверка при трехмерном моделировании и оценке ресурсов рудных месторождений	47
<i>Зацерковный В.И., Тишаев И.В., Пилипенко Е.Н.</i> Применение материалов дистанционных зондирования в задачах автоматизированного определения элементов залегания горных пород	58

Геоинформационные аспекты природопользования

<i>Зацерковный В.И., Тустановская Л.В., Сенкевич Е.Э.</i> Применение геоинформационных технологий для создания 3D моделей трехмерного кадастра.....	62
<i>Хрущов Д.П., Ремезова Е.А., Белєвцев Р.Я., Яковлев Е.А., Азімов А.Т., Іванова А.В., Лобасов А.П., Босевская Л.П., Греку Р.Х., Охолина Т.В.</i> Формационные алгоритмы теории информационного обеспечения исследований и работ по обращению с геологической средой.....	70

События

<i>Курганский В.Н.</i> «Геофизические исследования скважин» — 50 лет в Киевском национальном университете имени Тараса Шевченко	91
Фоторепортаж с 23-й Украинской антарктической экспедиции.....	98

- 1 **Баряцкая, Н.В.** Поэтапная заверка при трехмерном моделировании и оценке ресурсов рудных месторождений / Н. В. Баряцкая, Н. Г. Сафронова // Геоинформатика. – 2019. – № 1. – С. 47-57.
Из предлагаемых методов может быть сформирован набор проверок, обеспечивающих необходимый уровень достоверности результатов, в зависимости от геологических особенностей и области применения трехмерной модели месторождения.
- 2 **Зацерковний, В.І.** Застосування матеріалів дистанційного зондування в задачах автоматизованого визначення елементів залягання гірських порід / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, О. М. Пилипенко // Геоинформатика. – 2019. – № 1. – С. 58-61.
На відміну від традиційного способу визначення елементів залягання гірських порід шляхом прямих вимірів у польових умовах запропоновано принципово інший підхід до розв'язання цієї задачі.
- 3 **Зацерковний, В.І.** Застосування геоінформаційних технологій для створення 3D моделей тривимірного кадастру / В. І. Зацерковний, Л. В. Тустановська, О. Е. Сенкевич // Геоинформатика. – 2019. – № 1. – С. 62-69.
Розглянуто актуальні питання сучасного земельного і містобудівного кадастру.
- 4 **Хачай, О.А.** К вопросу об обратной задаче активного акустического мониторинга составной иерархической геологической среды / О. А. Хачай, А. Ю. Хачай, О. Ю. Хачай // Геоинформатика. – 2019. – № 1. – С. 39-46.
Разработан новый подход к интерпретации волновых полей, определению контуров или поверхностей составных локальных иерархических объектов.
- 5 **Формационные алгоритмы теории информационного обеспечения исследований и работ по обращению с геологической средой** / Д. П. Хрущов, Е. А. Ремезова, Р. Я. Белевцев и др. // Геоинформатика. – 2019. – № 1. – С. 70-90.
Теоретический смысл концепции заключается в разработке формационных алгоритмов всего цикла действий ИОИРОГС, построенного на трех познавательно-функциональных уровнях.
- 6 **Якимчук, Н.А.** Интегральная оценка структуры некоторых вулканов и кимберлитовых трубок Земли / Н. А. Якимчук, И. Н. Корчагин // Геоинформатика. – 2019. – № 1. – С. 28-38.
Эксперименты проводились в районах расположения известных вулканов на Камчатке, о-ве Кунашир, в Италии, а также кимберлитовых трубок в Якутии, Королевстве Лесото и в Канаде.

7 **Геофизические исследования в украинской морской антарктической экспедиции 2018 г.: мобильная измерительная аппаратура, инновационные прямопоисковые методы, новые результаты** / Н. А. Якимчук, И. Н. Корчагин, В. Г. Бахмутов, В. Д. Соловьев // Геоинформатика. – 2019. – № 1. – С. 5-27.

Представлен анализ результатов геофизических исследований в Украинской морской антарктической экспедиции 2018 г. с борта судна по маршруту порт Кейптаун (ЮАР) — Фолклендские острова — о-в Кинг Джордж, а также на полигоне в районе Антарктического полуострова с применением мобильных и прямопоисковых геофизических методов. Изучалось глубинное строение океанической литосферы вдоль маршрута движения судна с целью обнаружения возможных скоплений углеводородов и других полезных ископаемых. На судне дополнительно апробированы модифицированные методы частотно-резонансной обработки и декодирования спутниковых снимков и фотоснимков, вертикального электрорезонансного зондирования (сканирования) раз-реза, а также методика измерения напряженности естественного электрического поля Земли флюксметрами. В Южной Атлантике и в районе Антарктического полуострова обнаружено значительное количество участков, перспективных для поисков углеводородов, получены новые свидетельства в пользу глубинного (абиогенного) их происхождения. В районах проведения исследований (в том числе в Западной Антарктике) вертикальным зондированием разреза выявлены глубинные каналы миграции флюидов и минерального вещества, установлено повсеместное наличие пластов соли различной толщины, а также зон плавления (жидкого состояния) пород в интервале глубин 194—225 км. Полагаем, что результаты исследований на участках добычи янтаря свидетельствуют в пользу глубинного (абиогенного) синтеза этого минерала.