Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U101186

Державний реєстраційний номер: 0116U003032

Відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2021

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка теоретико-методичних основ використання матеріалів космічних і полігонних спектро- та газометричних зйомок для забезпечення раціонального природокористування в умовах сталого розвитку суспільства

Початок етапу: 01-2016

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук Національної академії наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 04778363

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вулиця Олеся Гончара, 55-б, м. Київ, Київська обл., 01054, Україна

Телефон: 380444820166

Телефон: 380444840485

E-mail: casre@casre.kiev.ua

WWW: http://www.casre.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: 380442350981

Телефон: 380442262341

Телефон: (044) 239-66-72

Телефон: NAS.gov.ua

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук

(головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 13856.313 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка теоретико-методичних основ використання матеріалів космічних і полігонних спектро- та газометричних зйомок для забезпечення раціонального природокористування в умовах сталого розвитку суспільства

Назва роботи (англ)

The development of theoretical and methodical foundations for usage of satellite and ground spectro- and gasometric data to provide the efficient natural resource management in a context of sustainable development of the society

Реферат (укр)

Робота присвячена проведенню та тематичній інтерпретації матеріалів субсинхронних космічних та наземних спектро-газометричних і теплових зйомок з метою кількісної оцінки параметрів природного середовища і забезпечення сталого розвитку суспільства (вологозабезпеченість, зсувонебезпеченість, кругообіг вуглецю, продуктивність екосистем). Це дало можливість надати рекомендації з оптимізації регіонального природокористування для забезпечення сталого розвитку суспільства і довкілля. Було експериментально визначено особливості енерго-масообміну та кругообігу вуглецю в геосферах Землі, щоб мати фактичний матеріал для подальшого прогнозування перебігу подій в умовах сучасних та майбутніх кліматичних змін. Кінцевими результатами цих досліджень є визначення, по-перше, типів ландшафтно-рослинних екосистем, які найбільш стійко протистоять впливу глобального потепління на процеси фотосинтетичного вилучення CO2 з атмосфери, та по-друге, експериментальна кількісна оцінка залежності цього абсорбційного ефекту в залежності від змін впливу температури, вологозабезпечення та антропогенних факторів на систему атмосфера-рослинність-ґрунт. Одержані результати по темі, що наводяться в даному звіті, складаються з розроблених методів та містять рекомендації з оптимізації природокористування в умовах нових кліматичних змін, що відповідає останнім рішенням ООН та міжнародних наукових форумів. Вони можуть доповнити генеральну міжнародну стратегію переходу на безвуглецеву «зелену» енергетику, яка зокрема, передбачена в урядових планах «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року.

Реферат (англ)

The work is devoted to conducting and thematic interpretation of materials of subsynchronous space and terrestrial spectrometric and thermal surveys in order to quantify the parameters of the natural environment and ensure sustainable development of society (moisture, landslide, carbon cycle, ecosystem productivity). This made it possible to provide recommendations for optimizing regional nature management to ensure sustainable development of society and the environment. The peculiarities of energy-mass transfer and carbon cycle in the Earth's geospheres were experimentally determined in order to have factual material for further forecasting of the course of events in the conditions of present and future climate changes. The final results of these studies are to determine, firstly, the types of landscape-plant ecosystems that most resist the effects of global warming on the processes of photosynthetic removal of CO2 from the atmosphere, and secondly, experimental quantification of this absorption effect depending on changes in temperature , moisture supply and anthropogenic factors on the system atmosphere-vegetation-soil. The results obtained on the topic presented in this report consist of the developed methods and contain recommendations for optimizing the use of nature in the conditions of new climate change, which is in line with the latest decisions of the UN and international scientific forums. They can complement the general international strategy for the transition to carbon-free "green" energy, which, in particular, is provided for in the

government's plans for the "green" energy transition of Ukraine until 2050.

Індекс УДК: 528.8(15), 504.062.2:(528.88.04+528.855)(477)

Коди тематичних рубрик НТІ: 89.57.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Геоінформаційна технологія дистанційного оцінювання біофизичних параметрів рослин

Назва продукції (англ): Geoinformation technology of remote estimation of biophysical parameters of plants

Очікувані результати: Технології, Методи, теорії

Галузь застосування: Екологія, кліматологія, аграрний комплекс

Опис продукції (укр): Створено нову геоінформаційну технологію дистанційного оцінювання біофізичних параметрів рослинних угруповань, на основі моделі кругообігу вуглецю в системі «атмосфера – гідросфера – біосфера – літосфера» в Україні. Розроблено низку моделей та методів відновлення обраних біофізичних параметрів агрофітоценозів за результатами комплексної обробки багатоспектральних супутникових зображень та даних завіркових наземних вимірювань. Обґрунтовано можливості застосування обраних біофізичних параметрів для уточнення оцінок вуглецевих потоків в наземних екосистемах з метою визначення вуглецевого балансу та парникового ефекту для території України.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ЦАКДЗ ІГН НАН України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 368

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єлістратова Леся Олександрівна (к. геогр. н.)

Азімов Олександр Тельманович (д. геол. н.)

Апостолов Олександр Анатолійович

Артеменко Ігор Геннадійович (к. т. н.)

Буніна Анастасія Яківна

Воробйов Анатолій Іванович

Голубов Станіслав Іванович

Джунь Галина Ярославівна

Дорофей Єлизавета Миколаївна

Дугін Станіслав Сергійович (к. геол. н.)

Жолобак Галина Михайлівна (к. б. н., доц.)

Захарчук Юлія Володимирівна

Копачевський Іван Миколайович

Костюченко Юрій Васильович (д. ф.-м. н., с.н.с.)

Лялько Вадим Іванович (д. геол. н., професор, акад.)

Мовчан Дмитро Михайлович (к. геол. н.)

Орленко Тетяна Анатоліївна

Романчук Інна Федорівна

Сибірцева Оксана Миколаївна

Ходоровський Артур Якович

Шаталов Микола Микитович (д. геол. н.)

Ющенко Максим Володимирович

Керівник організації:

Попов Михайло Олексійович (д. т. н., професор, член-кор.)

Керівники роботи:

Лялько Вадим Іванович (д. геол. н., акад.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.