

В.І. Адамчук, Н.І. Адамчук-Чала, В.О. Яценко, Дж. Каур, Дж. Вален, A. Blswas ВИЗНАЧЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ НЕОДНОРІДНОСТІ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ҐРУНТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОКСИМАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ	182
<u>Л.М. Атрошенко</u> , Н.Н. Горобец, А.Н. Горобец, А.Ю. Мирошниченко, И.Г. Мындарь, А.А. Онищенко, Е.А. Пивовар НАЗЕМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ CAL/VAL PCA TERRASAR-X И КОМPSAT-5	183
Н.М. Куссуль, А.Ю. Шелестов, С.В. Скакун, <u>Р.М. Басараб</u> , Б.Я. Яйлимов, М.С. Лавренюк, Д.Ю. Ящук, Т.В. Олійник КАРТОГРАФУВАННЯ ЗЕМНОГО ПОКРИВУ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	184
І.М. Бутко ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В ІНТЕРЕСАХ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	185
А.Е. Вольвач ГЕОДИНАМИЧЕСКИЙ ПОЛИГОН «СИМЕИЗ - КАЦИВЕЛИ»	186
<u>V. Danvievskv</u> , E. Galvtska STUDY OF ATMOSPHERIC AEROSOLS DISTRIBUTION OVER UKRAINE USING MODIS AND CALIOP SATELLITE INSTRUMENTS AND AERONET DATA	187
E.S. Yelmanova CONTRAST KERNEL WHICH IS INVARIANT TO LINEAR TRANSFORMATIONS OF BRIGHTNESS SCALE	188
О.О. Зеленський АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБРОБКИ ДАНИХ БАГАТОКАНАЛЬНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ	189
<u>Я.І. Зелик</u> , С.В. Чорний ПІСЛЯСТАРТОВЕ КАЛІБРУВАННЯ СУПУТНИКОВИХ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ СЕНСОРІВ ЯК ОСНОВА ДЛЯ СТВОРЕННЯ КАЛІБРОВАНИХ ПРОДУКТІВ ДАНИХ ДЗЗ В УКРАЇНІ	190
Н.В. Кучеренко, <u>М.Б. Капочкіна</u> , В.Ю. Зорін СПУТНИКОВЫЙ МОНИТОРИНГ ТРОПИЧЕСКОГО ЦИКЛОГЕНЕЗА	191
І.І. Гладких, <u>М.Б. Капочкіна</u> , В.Ю. Зорін, Б.Б. Капочкін ЭЙЛЕРОВСКАЯ СВОБОДНАЯ НУТАЦИЯ ЗЕМЛИ	192

С.А. Станкевич, <u>А.О. Козлова</u> ОЦЕНКА РИСКА ВЫБРОСА АДсорбированных радионуклидов вследствие лесных пожаров в Чернобыльской зоне отчуждения с использованием многоспектральных спутниковых снимков	193
А.Ю. Шелестов, Н.М. Куссуль, Б.Я. Яйлимов, О.М. Костецкий, Р.М. Басараб, <u>А.В. Колотій</u> ЭКСПЕРИМЕНТ SPOT-5 TAKE 5: МЕТА ТА ЗАДАЧІ ДЛЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	194
<u>О.М. Костецкий</u> , А.Ю. Шелестов, А.В. Колотій, Р.М. Басараб, Б.Я. Яйлимов, Г.О. Загородня МЕТОД ВАЛІДАЦІЇ ГЛОБАЛЬНИХ СУПУТНИКОВИХ ПРОДУКТІВ В РАМКАХ ПРОЕКТУ IMAGINES	195
О.В. Альохіна, І.М. Горбань, Д.В. Івченко, <u>В.В. Кошовий</u> АНТРОПОГЕННІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЛАНДШАФТНИХ СТРУКТУР БІОРЕЗЕРВАТУ ЮНЕСКО «ШАЦЬКИЙ» ЗА ДАНИМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ	196
<u>А.Н. Крючков</u> , И.П. Самсоненко СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	197
<u>М.С. Лавренюк</u> , Н.М. Куссуль, С.В. Скакун, А.В. Колотій ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ КЛАСИФІКАЦІЇ СУПУТНИКОВИХ ДАНИХ	198
Н.В. Пазинич, <u>Л.П. Ліщенко</u> , В.Є. Філіпович, Г.Б. Крилова ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІЇ ЗА ДАНИМИ СУПУТНИКІВ СІС-2 ТА LANDSAT-TM (НА ПРИКЛАДІ М. МИКОЛАЇВ)	199
М.С. Лубський ДВОРІВНЕВА ОЦІНКА РИЗИКУ ДЕГРАДАЦІЇ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗОБРАЖЕНЬ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ	200
Л.М. Атрошенко, Н.Н. Горобець, <u>И.А. Мель</u> ПРИНЦИПИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ КРОСС-ОБРАЗОВАНИЯ В СВЯЗИ С РАСШИРЕНИЕМ СПЕКТРА ПОЛИГОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЗЗ	201
Н.И. Мурашко, <u>А.Н. Мурашко</u> КОМПЛЕКС ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	202

<u>Н.А. Новохацька</u> , О.М. Трофимчук ОЦІНКА РОЗМІЩЕННЯ СМІТТЄЗВАЛИЩ МЕТОДАМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ	203
<u>Т.В. Олійник</u> , Д.Ю. Яшук, А.В. Колотій ВАЛІДАЦІЯ LAI, ОТРИМАНОГО ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛІ WOFOST, ЗА ГЛОБАЛЬНИМИ ПРОДУКТАМИ MODIS	204
<u>Л.В. Орешкина</u> , Л.А. Белозерский ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	205
I. Piestova GEOINFORMATION TECHNOLOGY FOR URBAN VEGETATION ASSESSMENT USING MULTISPECTRAL REMOTE SENSING	206
<u>М.О. Попов</u> , М.В. Топольницький, С.А. Станкевич, В.Н. Подорван, С.И. Мешков, В.Д. Пилипчук КОМБІНУВАННЯ КОРЕЛЬОВАНИХ ДАНИХ ЗА ПРАВИЛОМ ДЕМПСТЕРА ПРИ КЛАСИФІКУВАННІ СУПУТНИКОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ	207
<u>М.А. Попов</u> , С.И. Альперт, В.Н. Подорван МЕТОД КЛАСИФІКАЦІЇ СПУТНИКОВИХ ІЗОБРАЖЕНЬ В УСЛОВИЯХ ЗАГРЯЗНЕНИХ ОБУЧАЮЩИХ ВИБОРОК С ІСПОЛЬЗОВАННЯМ ПАРАДИГМИ ДЕМПСТЕРА-ШЕЙФЕРА	208
<u>В.В. Радчук</u> , В.О. Шумейко, О.В. Атрасевич ТЕХНОЛОГІЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНИТОРИНГУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ І ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	209
И.Ф. Романчук ВЫЯВЛЕНИЕ СОРОВЫХ ПОНИЖЕНИЙ РЕЛЬЕФА С ПОМОЩЬЮ КОСМИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ	210
В.І. Лялько, О.О. Халаїм, <u>О.І. Сахаський</u> , Г.М. Жолобак, М.В. Ваколюк, С.С. Дугін ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ АБСОРБЦІЇ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ РОСЛИНАМИ ОСНОВНИХ АГРОКУЛЬТУР УКРАЇНИ ДЛЯ ОЦІНКИ ПРОДУКТИВНОСТІ ПОСІВІВ ТА БАЛАНСУ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ	211
<u>S.A. Stankevlch</u> , V.M. Tiaqur, C.V. Dobrovolska, N.S. Lubsy ACCURACY IMPROVEMENT OF THE LAND SURFACE PHYSICAL PARAMETERS ESTIMATION BY INFRARED SATELLITE IMAGING	212

В.Г. Кулаковский, <u>Е.Б. Троицкий</u> СКАНЕР ДАЛЬНОГО ИНФРАКРАСНОГО ДИАПАЗОНА ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНОСТІ ІЗ КОСМОСА	213
<u>И.Л. Учитель</u> , Б.Б. Капочкин ВКЛАД УКРАЇНСЬКИХ УЧЕНЫХ В РАЗВИТИЕ ГЕОДИНАМИКИ МЕТОДАМИ СПУТНИКОВОЇ ГЕОДЕЗИЇ	214
<u>Н.В. Кучеренко</u> , Б.Б. Капочкин, М.Б. Капочкина ПРИМЕНЕНИЕ СПУТНИКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭКВАТОРИАЛЬНОЙ ЗОНЫ МИРОВОГО ОКЕАНА	215
<u>В.Є. Філіпович</u> , В.І. Лялько, О.І. Сахацький, С.А. Станкевич, М.С. Лубський, Г.Б. Крилова ОЦІНКА ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ФОРМУВАННЯ ТЕПЛОГО РЕЖИМУ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ПО РАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЮ І ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЮ	216
С.А. Станкевич, <u>Н.Н. Харитонов</u> , А.В. Жуков ДИСТАНЦИОННАЯ ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВ ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ ДНЕПРОПЕТРОВСКОЙ ОБЛАСТИ С УЧЕТОМ НАЗЕМНЫХ ДАННЫХ	217
<u>А.В. Хижняк</u> , О.В.Томченко ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ FEATURE EXTRACTION ДЛЯ ДЕШИФРУВАННЯ КОСМІЧНИХ ЗНІМКІВ НАДВИСОКОЇ ПРОСТОРОВОЇ РОЗРІЗНЕННОСТІ	218
С.В. Чорний ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ПЕРЕХРЕСНОГО РАДІОМЕТРИЧНОГО КАЛІБРУВАННЯ ЗА РЕТРОСПЕКТИВНИМИ ДАНИМИ	219
<u>С.В. Чорний</u> , Я.І. Зелік МЕТОДИКА ПОШУКУ ТА СПЕКТРАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РАДІОМЕТРИЧНИХ ТЕСТОВИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ АПАРАТУРИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ	220
А.Ю. Шелестов МІЖНАРОДНІ ТА НАЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ НАУКОВО-ІНОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СФЕРІ СУПУТНИКОВОГО АГРОМОНИТОРИНГУ	221
<u>Б.Я. Яйлимов</u> , М.С. Лавренюк ПОКРАЩЕННЯ КАРТИ КЛАСИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПОСІВІВ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ ЗЛИТТЯ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ	222

Н.М. Куссуль, <u>С.Л. Янчевський</u> ПРОБЛЕМА «ВЕЛИКИХ ДАНИХ» У СФЕРІ ДЗЗ, ОСНОВНІ ПІДХОДИ ТА СПОСОБИ ВИРІШЕННЯ	223
<u>Д.Ю. Ящук</u> , Т.В. Олійник, А.В. Колотій ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА З ВИКОРИСТАННЯМ МОДЕЛІ WOFOST	224

ЕКСПЕРИМЕНТ SPOT-5 TAKE 5: МЕТА ТА ЗАДАЧІ ДЛЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

А.Ю. Шелестов^{1, 2, 3}, Н.М. Куссульт^{1, 3}, Б.Я. Яйлимов^{1, 2}, О.М. Костецький¹,
Р.М. Басараб^{1, 2}, А.В. Колотій^{1, 2, 3}

1 Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України, Київ, Україна

2 Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна

3 Національний технічний університет України «КПІ», Київ, Україна

За підтримки CNES та ESA проводиться експеримент SPOT-5 Take 5, в рамках якого для затвердженого ESA переліку тестових полігонів кожні 5 днів супутником SPOT-5 проводиться зйомка території. Полігон «Пшеничне» у Васильківському районі Київської області, що представляє Україну в проекті JECAM, визначено ESA як пріоритетний для зйомки.

Експеримент SPOT-5 Take 5 проводиться в контексті підготовки до використання даних нового супутника Sentinel-2 без тривалого періоду розробки нових методів після його запуску. Дані Sentinel-2 відкривають нові горизонти для вирішення широко спектру задач моніторингу стану довкілля загалом та сільського господарства зокрема.

В рамках експерименту передбачається розробка, тестування та демонстрація нових методів, сервісів та алгоритмів, для чого використовуються дані, що подібні за своїми характеристиками до даних Sentinel-2 (роздільна здатність 10 м, запланований період повторної зйомки – 6 днів з 2016-го р.) – SPOT-5 (10м, період повторної зйомки – 5 днів під час експерименту).

В даній роботі досліджується зв'язок таких біофізичних параметрів як індекс листяної поверхні LAI, частка фотосинтетично активної сонячної радіації FAPAR та частка проективного покриття FCOVER і супутникових продуктів, побудованих із використанням даних SPOT-5 для тестового полігону JECAM [1].

Результати проведеного аналізу, а також побудовані за його результатами біофізичні продукти детально будуть проаналізовані під час презентації.

Література.

1. A. Kolotii. "Comparison of biophysical and satellite predictors for wheat yield forecasting in Ukraine" / A. Kolotii, N. Kussul, A. Sheiestov, S. Skakun, B. Yaiymov, R. Basarab, M. Lavreniuk, T. Oliinyk, V. Ostapenko // International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing & Spatial Information Sciences. – 2015. – P. 39-44.