

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101858

Державний реєстраційний номер: 0115U001927

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-02-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка комп'ютерної технології використання даних дистанційного зондування Землі для створення і актуалізації точної картографічної основи та попереднього дешифрування знімків території лісогосподарських підприємств.

Початок етапу: 07.2015

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український ордена «Знак Пошани» науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького

Код за ЄДРПОУ: 00994064

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 86, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державне агентство лісових ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0577078041

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство лісових ресурсів України

Код за ЄДРПОУ: 37507901

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)235-56-20

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2805020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 727.5
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Модернізація існуючої ГІС лісовпорядкування на основі сучасних серверів геобаз даних та програмних ГІС платформ

Назва роботи англійською:

Modernization of the present forest management GIS based on up-to date geodatabase servers and GIS software platform

Реферат українською:

Об'єкт дослідження: існуюча геоінформаційна система лісовпорядкування і лісового господарства України. Мета досліджень: модернізація існуючої ГІС лісовпорядкування на основі сучасних серверів геобаз даних та програмних ГІС платформ, шляхом створення геопорталу як основного інструменту для збору, накопичення і надання геопросторової інформації користувачам. Методи дослідження: вивчення існуючих потоків накопичення інформації про ліси з наступним аналізом її на повноту і достовірність; проведення дослідження щодо потреб в відповідній інформації спеціалістів лісового господарства різних рівнів; розробка програмних засобів та посібників користувача для лісовпорядкування, лісокористування на рівні підприємства, області та галузі. Для розробки ГІС лісогосподарського підприємства було використано наступний склад програмних компонентів: PostgreSQL 9.6, Postgis 2.3.2, QGIS 3.2.3 Bonn, Python 3.6, PyQt5, SpatiaLite 4.3.0. Крім того, було використано інтерактивне середовище для компіляції програмного проекту PyCharm, інтерактивний засіб для проектування інтерфейсу для користувача QtDesigner, Java та Android Studio. Розробка виконана виключно на безоплатних програмних засобах. Веб-додаток дозволяє користуватися розробкою на пристроях з будь-якою операційною системою. Запити за обраними показниками з подальшим відображенням результатів на карті або у вигляді відомостей значно прискорюють та спрощують підбір ділянок для планування лісогосподарських заходів. Окремі функції геопорталу розроблені виключно для громадськості, серед них відображення на карті місць суцільних рубок, пунктів рекреації. Ще один напрямок – це лінійка програмних продуктів, спрямованих на захист лісу. Дана розробка передбачає використання мобільних пристроїв для визначення та збору інформації в лісі про появу шкідників і хвороб, з метою оперативного виявлення та визначення локації осередків.

Реферат англійською:

Study object: existing geographic information system of forest management and forestry of Ukraine. Aim of the study: to modernize the existing GIS of forest management on the basis of modern geodatabase servers and software GIS platforms by means of creating a geoportal as a basic tool for collecting and accumulating geospatial information and providing users with it regardless of the Internet access. Research methods: studying of existing flows of accumulation of information about forests with its subsequent analysis regarding its completeness and reliability; doing research on the need for relevant information among forestry experts of different levels; development of software and user manuals for forest management and forest utilization at the enterprise, at the region and industry in general. The following software components were used to develop the GIS of the forestry enterprise: PostgreSQL 9.6, Postgis 2.3.2, QGIS 3.2.3 Bonn, Python 3.6, PyQt5, SpatiaLite 4.3.0. In addition, an interactive environment was used to compile the PyCharm software project, an interactive interface design tool for QtDesigner, Java and Android Studio users. The development was solely performed on free software. The web application allows you to use it on devices with any operating system. Inquiries made by selected features, with subsequent display of the results on the map or in the form of information, greatly facilitate and simplify selection of sites for planning forestry activities. Certain functions of the geoportal are developed exclusively for the public. They are such functions as displaying places of clear felling and recreation areas on the map. Another area is a line of software programmes for forest protection. This project involves obtaining information in forests, which shows

presence of pests and diseases, by means of mobile devices. It is aimed at prompt detecting of forest disease centers and defining their location.

Індекс УДК: 630*:528.44, 630:528:004.9

Коди тематичних рубрик: 68.47.31.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Полупан Анатолій Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Геопортал «Ліси України». Посібник користувача

Назва НТП англійською: Geoportal Forests of Ukraine. User Manual

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Випуск іншого виду продукції

Галузь застосування: лісове господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дана інноваційна розробка – це веб сайт та декілька мобільних додатків для смартфонів, яка створена для полегшення роботи фахівців лісової галузі. Геопортал «Ліси України» (<https://forestry.org.ua>) створено як засіб доступу і оперування геопросторовою інформацією про ведення лісового господарства у сукупності з даними Держгеокадастру та даними дистанційного зондування Землі. Основним джерелом інформації є дані лісовпорядкування як таксаційні, так і картографічні (зведені на єдину карту України). На базі цих даних і можливостей, що надаються веб програмуванням, співробітниками лабораторії нових інформаційних технологій УкрНДІЛГА розроблені принципово нові методи ведення лісового господарства України.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: лісгосподарські підприємства

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Програмне забезпечення геоінформаційної системи лісгосподарського підприємства. Посібник користувача

Назва НТП англійською: The software of geoinformation system of forestry enterprise. User manual

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Випуск іншого виду продукції

Галузь застосування: лісове господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дана інноваційна розробка – це веб сайт та декілька мобільних додатків для смартфонів, яка створена для полегшення роботи фахівців лісової галузі. Геопортал «Ліси України» (<https://forestry.org.ua>) створено як засіб доступу і оперування геопросторовою інформацією про ведення лісового господарства у сукупності з даними Держгеокадастру та даними дистанційного зондування Землі. Основним джерелом інформації є дані лісовпорядкування як таксаційні, так і картографічні (зведені на єдину карту України). На базі цих даних і можливостей, що надаються веб програмуванням, співробітниками лабораторії нових інформаційних технологій УкрНДІЛГА розроблені принципово нові методи ведення лісового господарства України.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції: лісогосподарські підприємства

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Богомолів В. В., Полупан А. В., Кочнева Т. А., Алексеева Л. В., Остапчик О. В., Борисенко О. І. Державна інформаційна система "Ліси України" – основа інформатизації лісової галузі України. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. Х. 2014. С. 6–10.

Богомолів В. В., Борисенко О. І., Жадан І. В., Полупан А. В. Спосіб створення електронної карти квартальної мережі лісогосподарського підприємства з використанням супутникових технологій під час виконання геодезичних робіт. Лісівництво і агролісомеліорація. 2015. Вип. 127. С. 139–143

Meshkova V. L., Borysenko O. I. GIS-based prediction of the foliage browsing insects' outbreaks in the pine stands of the SE "Kreminske FHE". Наукові праці ЛАНУ. 2017. 15. 112–118

Meshkova V. L., Borysenko O. I. Dynamics of pine engraver beetle-caused forest decline in Teterivske Forestry Enterprise. Forestry and Forest Melioration. 2017. Iss 131. 171– 178

Meshkova V. L., Borysenko O. I., Pryhornytskyi V. I. Forest site conditions and other features of Scots pine stands favorable for bark beetles. Наукові праці ЛАНУ. 2018. 16. 106– 114

Богомолов В. В., Борисенко О. І., Жадан І. В., Полупан А. В., Юрченко В. А. Інформування громадськості щодо ведення лісгосподарської діяльності підприємств ДАЛРУ за допомогою геопорталу «Ліси України». – Сучасні інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях: колективна монографія за заг. ред. С. О. Довгого. К.: ТОВ “Видавництво «Юстон»”. 2018. 254 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ткач Віктор Петрович

д. с.-г. н., 06.03.03

Перелік осіб-виконавців

Богомолов Вадим Володимирович

Борисенко Олександр Ігорович

(к. с.-г. н.)

Жадан Ірина Вікторівна

Корешева Олександра Вадимівна

Кірієнко Валентина Борисівна

Полупан Анатолій Васильович

(к. е. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Кобець О.В.

Телефон

+38 (057) 707-80-42

Реєстратор

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

