

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**ЗБІРКА НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**"ЗЕМЛЕУСТРІЙ І ТОПОГРАФІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ
В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО
ВІДНОВЛЕННЯ"**

8-10 березня 2023 р.

м. Київ, Україна

УДК 332.3:528.93:355.01

ББК 65.32-5

Друкується за рішенням Вченої ради факультету землепорядкування Національного університету біоресурсів і природокористування України, протокол № 8 від 16 березня 2023 року

Рецензенти:

Дорош О.С. - доктор економічних наук, професор;

Кошель А.О. - доктор економічних наук, доцент;

Новаковська І.О. - доктор економічних наук, доцент.

Землеустрій і топографічна діяльність в умовах війни та післявоєнного відновлення. Збірка наукових праць Всеукраїнської науково-практичної студентської конференції (м. Київ., 8-10 березня 2023 р.) / За загальною науковою редакцією проф. Ковальчука І.П. К.: Вид. центр НУБІП, 2023. 134 с.

У збірці наукових праць висвітлені результати досліджень, присвячених питанням ролі землепорядкування і топографо-геодезичних вишукувань у вирішенні завдань відбудови уражених і зруйнованих російськими агресорами в період неоголошеної України війни поселень, об'єктів інфраструктури, сільськогосподарських і лісогосподарських угідь, гідротехнічних і промислових споруд, природозаповідних та інших об'єктів.

Для фахівців у сфері геодезії та землеустрою, екологів, географів, працівників аграрного сектору, природоохоронних установ, органів місцевого самоврядування.

За зміст публікацій, достовірність викладених наукових фактів відповідальність несуть автори.

ISBN 978-617-8351-07-6

Відповідальний за макетування і друк: **доц. Бутенко Є.В.**

©Колектив авторів

© Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2023

УДК 528:721:378.4(477.411)

ІНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧНІ ВИШУКУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА МОНІТОРИНГУ ДЕФОРМАЦІЙ БУДІВЛІ НАВЧАЛЬНОГО КОРПУСУ №1 НУБіП УКРАЇНИ

Матвійчук Д.Ю., Юрченко Г.В., студенти, 3 курс бакалаврату, спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій», Національний університет біоресурсів і природокористування України

Науковий керівник - Євсюков Т.О., доктор економічних наук, професор кафедри геодезії та картографії

Інженерно-геодезичні вишукування – це комплекс робіт, який виконується з метою збору та обробки інформації про топографічні, геологічні та інженерно-геологічні умови території.

Проблематикою даного дослідження стало утворення вертикальної тріщини на будівлі навчального корпусу №1 НУБіП України. Нашим завданням було забезпечення геологів і будівельників якісною картографічною основою.

Для попередження руйнування та спостереження за станом будівлі навчального корпусу №1, необхідно провести інженерно-геодезичні вишукування, які можуть включати в себе моніторинг будівлі за допомогою сучасних технічних засобів та систем, які дозволяють вимірювати рухи та деформації будівельних конструкцій. Отримана інформація дозволяє вчасно виявляти небезпеку та приймати заходи для запобігання руйнуванню будівлі та забезпечення безпеки людей, які знаходяться в ній.

Отримавши картографічні матеріали території навчального корпусу №1 НУБіП України, приступили до процесу рекогностування місцевості. Проаналізувавши наявні матеріали ми виявили, що вони недостатньо наповнені та потребують оновлення.

Під час виконання польових робіт було зібрано дані про відсутні на картографічних матеріалах об'єкти, а саме: дві доріжки з фігурних елементів мощення, пандус, каналізаційні люки, зелені насадження. Усі ці об'єкти було додано на план в ході камеральних робіт.

Також з метою оновлення картографічних матеріалів було проведено нівелювання характерних точок рельєфу та фасаду будівлі навчального корпусу №1 за допомогою електронного нівеліра Sokkia, адже точна висотна основа необхідна для подальших геологічних робіт і геодезичного моніторингу.

Після успішного оновлення матеріали було передано геологам, які на основі нового плану визначили точки буріння для дослідження профілю ґрунту та для визначення подальших методів усунення наслідків утвореної проблеми.

Наступним етапом наших робіт буде деформаційний геодезичний моніторинг, який полягає в регулярному відстеженні деформацій споруд та інших важливих конструкцій геодезичними методами, проводиться з метою своєчасного виявлення і попередження розвитку аварійних ситуацій. Даний вид інженерного моніторингу є важливою ланкою в будівництві, а також в системі державного і відомчого технічного нагляду.

Спостереження складаються з контролю вертикальних і горизонтальних зміщень характерних точок і ліній.

Для моніторингу вертикальних відхилень у фундамент закладають так звані осадкові марки і за цими марками проводиться періодичне нівелювання. Різниця висоти відміток марок після порівняння даних різних циклів вимірів характеризує розмір деформацій, а також їх швидкість.

Ці дослідження будуть продовжені в цьому році, за їх результатами прийматимуться рішення щодо обґрунтування і впровадження комплексу стабілізаційних заходів.