

**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 004.9:624(477)

## **НОВІТНІ BIM-ТЕХНОЛОГІЇ В БУДІВНИЦТВІ, НЕОБХІДНІСТЬ ЇХ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ**

**Бойко М.С.**, студент, *Національний транспортний університет*

*Науковий керівник - Неизвестна Н.В., кандидат технічних наук, доцент кафедри проектування доріг, геодезії та землеустрою НТУ*

Усе частіше в цивільному проектуванні використовуються такі поняття, як BIM-технологія, BIM-проектування, технологія інформаційного моделювання. Нещодавні зміни у соціумі відкрили нові горизонти у сфері інформаційних технологій. Це спровокувало більшість країн приєднатися до процесу активного розвитку BIM-технології.

Дана концепція – один з найперспективніших підходів, завдяки якому можлива розробка однієї або більше точних віртуальних, побудованих в цифровому форматі моделей об'єкта будівництва, які створюються для підтримки заходів з проектування, спорудження, виробництва і закупівлі, за допомогою яких здійснюється безпосередньо будівництво.

BIM-технології підвищують безпеку будівництва об'єктів, моделюватимуть і прогнозуватимуть потенційні впливи усіх вірогідних факторів на кожному етапі зведення споруди, адже весь об'єкт будівництва тут виражений як єдиний компонент. Будівельний об'єкт відтоді проектується фактично як єдине ціле і зміна будь-якого його параметра тягне за собою автоматичну зміну інших,

пов'язаних з ним параметрів та об'єктів, зміни креслень, візуалізацій, специфікацій, графіка будівництва тощо на всіх етапах життєвого циклу об'єкта. Якщо конкретніше, то модель можуть одночасно переглядати, редагувати та доповнювати багато конструкторів, інженерів, геодезистів та будівельників. Це дає змогу пов'язати, обговорити та узгодити всі компоненти майбутнього архітектурного об'єкту, а також перевірити надійність, функціональність та життєздатність віртуально і на будь-якому з етапів проектування. Отже, більшість проблем вирішується за рахунок повного охоплення та збирання інформації в єдину модель з легким та швидким доступом до кожного її елемента.

Числова інформація щодо існуючого або запланованого об'єкта у BIM може використовуватися для прийняття конкретних проектних рішень, створення високоякісної проектної документації, передбачення експлуатаційних якостей споруди, розроблення кошторисів та будівельних планів, замовлення та виготовлення матеріалів, конструкцій та обладнання, управління зведенням та експлуатацією тощо.

Відповідно, вивчення та застосування BIM-технології варте уваги та потребує активного впровадження не тільки в інженерну та будівельну сферу, а і в систему освіти нашої держави. Його потрібно удосконалювати, створювати більшу кількість проектів, які дозволять молодим фахівцям поглиблювати свої знання в цій сфері та популяризувати цю концепцію.