

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ВІСНИК**  
**Житомирського**  
**державного технологічного**  
**університету**

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
ВИХОДИТЬ ЧОТИРИ РАЗИ НА РІК  
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1994 Р.

**3**  
**(78)**

**Серія:**  
**Технічні науки**

Друкується за рішенням  
Вченої ради Житомирського державного  
технологічного університету  
(протокол № 7 від 31.10.2016 р.)

Житомир  
2016

**Засновник і видавець**

Житомирський державний технологічний університет  
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 22226-12126ПР від 29.06.2016 р.

**Вісник ЖДТУ. Серія: Технічні науки**

Наказом Міністерства освіти і науки України № 248 від 09.03.2016 р.  
затверджений як фахове видання, в якому можуть публікуватися  
результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів  
доктора і кандидата наук

Журнал представлено у базах даних:  
WorldCat; BASE; eLibrary; Google Scholar

Редакційна колегія підтримує світові стандарти прозорості процесу рецензування, тому практикується подвійне рецензування рукописів, у тому числі «сліпе». Рецензування є невід'ємною частиною наукової публікації, що підтверджує її високу якість.

**ВІСНИК  
Житомирського  
державного технологічного  
університету**

**Серія:  
Технічні науки**

**№ 3 (78) – 2016**

---

Адреса редакції: Житомирський державний технологічний університет  
вул. Чуднівська (Черняхівського), 103, м. Житомир, 10005  
Тел.: (0412) 22-89-18 (редакційно-видавничий відділ)

Наукове видання

**ВІСНИК  
Житомирського  
державного технологічного  
університету**

**Серія:  
Технічні науки**

**№ 3 (78) – 2016**

Комп'ютерний набір та верстка  
Редактор

І.В. Леонець  
І.В. Леонець

Макетування

В.В. Кондратенко

Підп. до друку 21.11.2016. Формат 60x84<sup>1</sup>/8. Папір офс.  
Гарнітура Петербург. Ум.-друк. арк. 25,34. Наклад 100 пр. Зам. № 12.

---

Виготовлено з оригінал-макету у редакційно-видавничому відділі ЖДТУ  
адреса: Житомирський державний технологічний університет  
вул. Чуднівська (Черняхівського), 103, м. Житомир, 10005

Свідоцтво про внесення до державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи ЖТ № 08 від 26.03.2004 р.