

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.

**1**  
(68)

**Серія:**  
**Технічні науки**

Друкується за рішенням  
Вченої ради Житомирського державного  
технологічного університету  
(протокол № 11 від 27.06.2014 р.)

Житомир  
2014

**Засновник і видавець**  
Житомирський державний технологічний університет  
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 8079 від 30.10.2003 р.

**Вісник ЖДТУ. Серія: Технічні науки**  
постановами Президії ВАК України  
від 22 травня 1997 р. № 1а/5; 10 листопада 1999 р. № 3-05/11;  
від 10 грудня 2003 р. № 1-05/10; від 1 липня 2010 р. № 1-05/5  
та 22 грудня 2010 р. № 1-05/8 затверджений як наукове видання,  
в якому можуть бути опубліковані основні результати  
дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук

Згідно з ліцензійним договором № 336-05/2014  
видання "Вісник ЖДТУ. Економічні науки" включено до  
Російського Індексу Наукового Цитування  
(Российский Индекс Научного Цитирования, РИНЦ)

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

**Серія:**  
**Технічні науки**

**№ 1 (68) – 2014**

---

Адреса редакції: Житомирський державний технологічний університет  
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005  
Тел.: (0412) 41–85–41 (редакційно-видавничий відділ)

© Житомирський державний технологічний університет, 2014

Наукове видання

**ВІСНИК  
Житомирського  
державного технологічного  
університету**

**Серія:  
Технічні науки**

**№ 1 (68) – 2014**

Відповідальний за випуск  
Редактор  
Комп'ютерний набір та верстка  
Макетування

А.В. Панішев  
Н.С. Пекарєва  
Н.С. Пекарєва  
В.В. Кондратенко

Підп. до друку 23.09.2014. Формат 60х84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Папір офс.  
Гарнітура Петербург. Ум.-друк. арк. 18,14. Наклад 100 пр. Зам. № 20.

---

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

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