

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ISSN 2410-1125



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ПОДІЛЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
АГРАРНО-ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Заснований у 2005 р.

Випуск 24

Частина 2

м. Кам'янець-Подільський – 2016

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ПОДІЛЬСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
АГРАРНО-ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Заснований у 2005 р.

Випуск 24

ISSN 2410-1125

Частина 2

Виходить один раз на рік

Засновник:

Подільський державний аграрно-технічний університет

Головний редактор:**Іванишин В.В.** – д.екон.н., професор, заслужений працівник сільського господарства України, ректор ПДАТУ**Виконавчий редактор:****Гавриляничук Р.Ю.** – к.с.-г.н., доцент, перший проректор з науково-інноваційної та міжнародної діяльності ПДАТУ**Редакційна колегія (технічні науки):****Водяник І.І.** – д.техн.н., професор, академік ААО Росії (Україна)**Ловкіс З.** – д.техн.н., професор, член-кореспондент НАН Білорусі (Білорусь)**Сидорчук О.В.** – д.техн.н., професор (Україна)**Красовський Є.** – д.техн.н. хаб. (Польща)**Бендера І.М.** – д.пед.н., професор (Україна)**Щебень В.** – д.техн.н., професор (Словаччина)**Фененко А.І.** – д.техн.н., професор (Україна) (за згодою)**Войтек Т.** – д.техн.н., професор (Польща)**Мирончук В.Г.** – д.техн.н., професор (Україна) (за згодою)**Роляк А.О.** – к.пед.н., доцент (Україна)

*Схвалено Вченою радою ПДАТУ
(протокол № 7 від 21.04. 2016 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого ЗМІ КВ № 9907 від 1.06.2005 р.*

Збірник наукових праць ПДАТУ затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 1279 від 6.11.2014 р. як наукове видання, в якому можуть бути опубліковані результати дисертаційних робіт з технічних наук.

Збірник наукових праць ПДАТУ індексується в міжнародних каталогах та наукометричних базах: РИНЦ, Citefactor, ResearchBible, Google Scholar, MIAR.

Адреса редакції:

вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський Хмельницької області, 32316
тел. (03849) 2-43-55; 6-83-24; e-mail: main@pdatu.edu.ua

Підписано до друку 29.04. 2016 р.
Формат 70x100 1/16. Гарнітура Times.

Папір офсетний. Друк офсетний.
Зам. 6/02. Ум. друк. арк. 18,06. Тираж 300.

Віддруковано з готових діапозитивів
в СМП «ТАЙП»

вул. Чернівецька, 44 б, м. Тернопіль, 46000
Тел. +38 0352 527500; +38 0352 522616

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових статей.
Точка зору редколегії не завжди збігаються з позицією автора.