

**Міністерство освіти і науки України**



**ПРАЦІ**  
Таврійського державного  
агротехнологічного університету

**Випуск 17. Том 1**

**Наукове фахове видання**  
**Технічні науки**

**Мелітополь – 2017 р.**

УДК 621.311:631

**ПЗ.8**

Праці / Таврійський державний агротехнологічний університет –  
Вип. 17. Т 1 – Мелітополь: ТДАТУ, 2017.– 222 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради ТДАТУ,  
Протокол № 10 від 28.03.2017 року

У збірнику наукових праць публікуються матеріали за результатами досліджень у галузі механізації сільського господарства, харчових виробництв, переробки та зберігання сільськогосподарської продукції, енергетики та автоматизації процесів агропромислового та харчового виробництв.

Редакційна колегія праць ТДАТУ:

Кюрчев В.М. - д.т.н., проф., ректор ТДАТУ (головний редактор);  
Надикто В.Т. - чл.-кор. НААН України, д.т.н., проф. (заступник  
головного редактора); Діордієв В.Т. - д.т.н., проф. (відповідальний  
секретар); Гнатушенко В.В. - д.т.н., проф.; Дідур В.А. - д.т.н., проф.;  
Єремєєв В.С. - д.т.н., проф.; Кушнар'єв А.С. - чл.-кор. НААН  
України, Леженкін О.М. - д.т.н. доц.; Малкіна В.М. – д.т.н., проф.;  
Назаренко І.П. - д.т.н., проф.; Михайлов Є.В. - д.т.н., доц.; Панченко  
А.І. - д.т.н., проф.; Скляр О.Г. - к.т.н., проф.; Тарасенко В.В. - д.т.н.,  
проф.; Шацький В.В. - д.т.н., с.н.с.; Федюшко Ю.М. – д.т.н., проф.;  
Фурман І.О.- д.т.н., проф.; Ялпачик Ф.Ю. - к.т.н., проф.

Відповідальний за випуск – к.т.н., проф. Ялпачик Ф.Ю.  
Редактор – к.т.н., доц. Самойчук К.О.  
*Кафедра обладнання переробних і харчових виробництв*

Адреса редакції: ТДАТУ,  
Просп. Б. Хмельницького, 18,  
м. Мелітополь,  
Запорізька обл.,  
72312, Україна

**ISSN 2078-0877**

© Таврійський державний агротехнологічний університет, 2017.

Наукове фахове видання  
Технічні науки

Праці Таврійського державного агротехнологічного університету

Випуск 17. Том. 1

Свідоцтво про державну реєстрацію – Міністерство юстиції  
13503-2387 ПР від 03.12.2007 р.

Відповідальний за випуск – Ялпачик Ф.Ю.  
Коректор – Лівик Н.В.

---

Підписано до друку 3.04.2017 р. друк Rizo. Друкарня ТДАТУ.  
13,9 умов. друк. арк. тираж 100 прим.

73312 ПП Верескун.  
Запорізька обл., м. Мелітополь, вул. К. Маркса, 10  
тел. (06192) 6-88-38