

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

---

**ПРАЦІ**

Таврійського державного  
агротехнологічного  
університету



---

**Випуск 19, том 1**

Наукове фахове видання  
Технічні науки



Мелітополь – 2019 р.