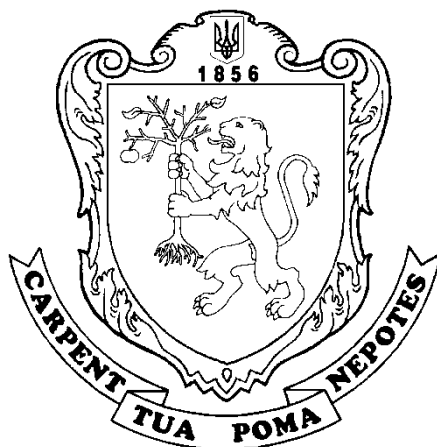


**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ВІСНИК

**ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

Агроінженерні дослідження № 18



ЛЬВІВ 2014

РЕДАКЦІЙНА РАДА

“Вісника Львівського національного аграрного університету”

1. **Снітинський В. В.** – головний редактор – д. б. н., професор, академік НААН України, ректор Львівського НАУ (головний редактор).
2. **Лопушняк В. І.** – к. с.-г. н., в. о. професора, Львівський НАУ (заступник головного редактора).
3. **Антоняк Г. Л.** – д. б. н., професор, Львівський НАУ.
4. **Василенко І. І.** – д. т. н., професор, Львівський НАУ.
5. **Васьківська К. В.** – д. е. н., професор, Львівський НАУ.
6. **Влох В. Г.** – д. с.-г. н., професор, Львівський НАУ.
7. **Вовк С. О.** – д. б. н., професор, Львівський НАУ.
8. **Габрель М. М.** – д. т. н., Львівський НАУ.
9. **Галанець В. Г.** – д. е. н., професор, Львівський НАУ.
10. **Добрянський І. М.** – д. т. н., професор, Львівський НАУ.
11. **Кінаш Р. І.** – д. т. н., професор, НУ “Львівська політехніка”.
12. **Когут М. С.** – д. т. н., професор, Львівський НАУ.
13. **Левицький Р. Р.** – д. ф.-м. н., професор, Львівський НАУ.
14. **Липчук В. В.** – д. е. н., професор, Львівський НАУ.
15. **Лихочвор В. В.** – д. с.-г. н., доцент, Львівський НАУ.
16. **Мягкота С. В.** – д. ф.-м. н., в. о. професора, Львівський НАУ.
17. **Сидорчук О. В.** – д. т. н., професор, Львівський НАУ.
18. **Сохнич А. Я.** – д. е. н., професор, Львівський НАУ.
19. **Ступень М. Г.** – д. е. н., професор, Львівський НАУ (відповідальний секретар).
20. **Тимошенко І. І.** – д. с.-г. н., професор, Львівський НАУ.
21. **Томашівський З. М.** – д. с.-г. н., професор, Львівський НАУ.
22. **Черевко Г. В.** – д. е. н., професор, Львівський НАУ.
23. **Шевчук Р. С.** – д. с.-г. н., доцент, Львівський НАУ.
24. **Янишин Я. С.** – к. е. н., професор, Львівський НАУ.
25. **Яців І. Б.** – д. е. н., доцент, Львівський НАУ.

УДК 631.171.001.5

Вісник Львівського національного аграрного університету : агроінженерні дослідження. – Львів : Львів. нац. аграр. університет, 2014. – № 18. – 367 с.

Викладено результати теоретичних та експериментальних досліджень техніко-технологічних проблем у галузі інженерії агропромислового виробництва. Розглядаються теоретичні і науково-методичні засади функціональних структур і управління проектами, технологічних і робочих процесів, конструювання, обслуговування і поновлення ресурсу сільськогосподарської техніки, енергозбереження та автоматизації технологічних процесів агропромислового виробництва, а також історія і сучасність техніки АПК, фахового шкільництва і науки та технічний прогрес за кордоном.

Для наукових працівників, фахівців агропромислового виробництва, аспірантів і магістрів, а також студентів інженерних спеціальностей.

*Рекомендовано до друку вченою радою
Львівського національного аграрного університету
(протокол № 7 від 03.04.2014 р.)*

Редакційна колегія: В. Снітинський, д.б.н., В. Боярчук, к.т.н., І. Василенко, д.т.н., М. Когут, д.т.н. (відповідальний редактор), С. Мягkota, д.ф.-м.н., К. Василів, д.т.н., В. Дідух, д.т.н., О. Калахан, д.т.н. (відповідальний секретар), Р. Кузьмінський, д.т.н., Є. Форнальчик, д.т.н., І. Зінь, д.т.н., В. Дринча, д.т.н., Р. Гевко, д.т.н., А. Рибак, д.т.н., В. Дубровін, д.т.н., С. Ковалишин, к.т.н., В. Чухрай, к.т.н., В. Сиротюк, к.т.н., О. Крупич, к.т.н., В. Дмитрів, к.т.н., В. Тимочко, к.т.н., С. Сосновський – д. хаб., інж., Жешувська політехніка, Е. Красовський, д. хаб., інж. (Польська академія наук), В. Крочко, д. хаб., інж. (Словацький університет в Нітрі), З. Ткач, д. хаб., інж. (Словацький університет в Нітрі), В. Ловкіс, к.т.н. (Білоруський державний аграрний технічний університет), П. Калганов, д. хаб., інж. (Русенський університет «Ангел Кынчев», Болгарія).

© Львівський національний аграрний університет, 2014

Наукове видання

**ВІСНИК ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Агроінженерні дослідження
№ 18**

Редактор Д.Б. Дончак
Коректор Л.Г. Лісович-Біла
Комп'ютерна верстка І.Г. Стукалець

Перелік наукових фахових видань України
Бюлетень ВАК України, 2010, № 6, с. 3

Львівський національний аграрний університет
80381, Львівська обл., Жовківський р-н, м. Дубляни,
вул. Володимира Великого, 1
Свідоцтво ДК № 1380 від 3.06.2003 р.

Підписано до друку 08.04.2014. Формат 70×100/16.
Папір офс. Гарнітура «Таймс». Друк на різнографі.
Обл.-вид. арк. 19,31. Ум. друк. арк. 22,59.
Наклад 500. Зам. 533.

Віддруковано ПП «Арал»
м. Львів, вул. О. Степанівни, 49
Свідоцтво про державну реєстрацію суб'єкта
підприємницької діяльності
№ 13135 від 09.02.1998 р.