

Міністерство освіти і науки України

ISSN 2075-5457

ВІСНИК



*Харківського національного
університету імені В. Н. Каразіна*

№878

Харків-2009

УДК: 57 (05)

Затверджено до друку рішенням
Вченої ради Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна
(протокол №13 від 29.12.2009).

«Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна. Серія: біологія» є збірником наукових праць, який містить результати досліджень та оглядові статті з біології, зокрема з біохімії та генетики, зоології та ботаніки, фізіології тварин і рослин, мікології, мікробіології, ґрунтознавства, кріобіології та ін., а також матеріали про події наукового життя та описання оригінальних методів і приладів. Збірник призначений для викладачів, наукових співробітників, аспірантів і студентів, які спеціалізуються у відповідних або суміжних галузях науки.

Редакційна колегія:

Головний редактор: Є.Е.Перський – д.б.н., професор
Заступник головного редактора: Л.І.Воробйова – к.б.н., доцент

Члени редакційної колегії:

Л.О.Атраментова – д.б.н., професор
Н.О.Бабенко – д.б.н., професор
Н.В.Багацька – д.б.н., професор
В.А.Бондаренко – д.б.н., професор
Т.В.Догадіна – д.б.н., професор
П.А.Каліман – д.б.н., професор
В.І.Глущенко – к.б.н., доцент
В.В.Жмурко – к.б.н., доцент
А.Ю.Утєвський – к.б.н., доцент
В.В.Навроцька – к.б.н.

Відповідальний секретар: **О.В.Салов**

Адреса редакції:

*біологічний факультет,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
пл. Свободи, 4, Харків, Україна, 61077
тел. +38 /057/ 707-55-71
[http: www-biology.univer.kharkov.ua/seriesbiology](http://www-biology.univer.kharkov.ua/seriesbiology)
[e-mail: seriesbiology@univer.kharkov.ua](mailto:seriesbiology@univer.kharkov.ua)*

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №11825–696 ПР від 04.10.2006

© Харківський національний університет
імені В.Н.Каразіна, оформлення, 2009

Міністерство освіти і науки України

ISSN 2075-5457

ВІСНИК

*Харківського національного
університету імені В.Н.Каразіна*

№878

Серія: біологія

Випуск 10

THE JOURNAL

of V.N.Karazin Kharkiv

National University

№878

Series: biology

Issue 10

Харків-2009