# **CURRICULUM VITAE**

# Кандидат хімічних наук по спеціальності «Біоорганічна хімія» Булденко Владислав Миколайович



Відділ механізмів біоорганічних реакцій

Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В. П. Кухаря Національної академії наук України, Мурманська, 1, Київ, 02094, Україна.

Телефон +380 978612310

E-mail vladbuldenko@gmail.com

Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=0ePOahkAAAAJ

Scopus ID: 57205554823

Orcid: https://orcid.org/0000-0003-2999-9826

ResearcherID: AAE-9457-2021

### ОСВІТА І РОБОТА

**09/2009-07/2013** — навчання в Ніжинському державному університеті ім. М. Гоголя, Чернігівська обл., м. Ніжин, Україна (Бакалавр біології, вчитель біології).

**09/2013-07/2014** — навчання в Ніжинському державному університеті ім. М. Гоголя, Чернігівська обл., м. Ніжин, Україна (Біолог, вчитель біології, хімії та екології).

**09/2014-07/2015** — навчання в Ніжинському державному університеті ім. М. Гоголя, Чернігівська обл., м. Ніжин, Україна (Магістр хімії, хімік, викладач хімії).

**11/2015-10/2018** – аспірант, інженер 2-ї категорії в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря, Київ, Україна.

**10/2018-12/2019** — інженер 1-ї категорії в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря, Київ, Україна.

**12/2019-...** – молодший науковий співробітник в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря, Київ, Україна.

#### НАУКОВІ НАПРЯМИ

- Оцінка біологічної активності хімічних сполук та їх здатності до комплексоутворення з білковими молекулами;
- Кінетика та дослідження механізмів інгібування терапевтично важливих ферментів біоактивними сполуками;
- Комп'ютерне прогнозування та оптимізація біоактивних сполук;

#### НАУКОВА АКТИВНІСТЬ

Загальна кількість наукових публікацій – 15. Кількість патентів України – 1. Індекс Гірша 1 (Scopus), 3 (Google Scholar). За даними Google Scholar загальна кількість цитувань наукових робіт становить 19, за даними Scopus – 6.

## ОСНОВНІ ПУБЛІКАЦІЇ

- V.M. Buldenko, O.L. Kobzar, V.V. Trush, A.B. Drapailo, V.I. Kalchenko, A.I. Vovk. Sulfonyl-bridged calix[4]arene as an inhibitor of protein tyrosine phosphatase. *French.-Ukr. J. Chem.* **5** (2017) 144-51.
- V.M. Buldenko, L.A. Kononets, O.L. Kobzar, A.B. Drapailo, S.G. Vyshnevsky, V.I. Kalchenko, A.I. Vovk. The inhibitory potential of calixarenes against nucleotide pyrophosphatase/phosphodiesterase 1. *J. Org. Pharm. Chem.* **15** (2017) 41-47.
- V.M. Buldenko, V.V. Trush, O.L. Kobzar, A.B. Drapailo, S.G. Vyshnevsky, V.I. Kalchenko, A.I. Vovk. The assessment of sulfonylcalix[4] arene derivatives as inhibitors of protein tyrosine phosphatase. *J. Org. Pharm. Chem.* **16** (2018) 24-29.
- V.M. Buldenko, V.V. Trush, O.L. Kobzar, A.B. Drapailo, V.I. Kalchenko, A.I. Vovk. Calixarene-based phosphinic acids as inhibitors of protein tyrosine phosphatases. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **29** (2019) 797-801. Q2
- O.L. Kobzar, A.D. Ocheretniuk, **V.M. Buldenko**, L.V. Babiy, O.P. Kozachenko, V.V. Brovarets, A. I. Vovk. O-substituted N(3)-benzyl analogs of vitamin B1 as inhibitors of acetylcholinesterase or butyrylcholinesterase. *Curr. Chem. Lett.* **9** (2020) 51-62. Q4
- O. L. Kobzar, Yu V. Shulha, **V. M. Buldenko**, G. P. Mrug, M. V. Kolotylo, O. V. Stanko, P. P. Onysko, A. I. Vovk. Alkyl and aryl α-ketophosphonate derivatives as photoactive compounds targeting glutathione S-transferases. *Phosphorus Sulfur Silicon Relat. Elem.* (2021) 1-7. Q4

### ПАТЕНТИ

• Булденко В.М., Труш В.В., Кобзар О.Л., Драпайло А.Б., Вишневський С.Г., Кальченко В.І., Вовк А.І. Застосування сульфонілкалікс[4]арену та його похідних як агентів, що інгібують активність протеїнтирозинфосфатаз. Патент на винахід № 118319, Бюл. № 24, 26.12.2018.

### ОТРИМАННІ ГРАНТИ НА ДОСЛІДЖЕННЯ

- Гранти НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямами розвитку науки і техніки «Пошук нових фотоконтрольованих інгібіторів терапевтично важливих ферментів» (2020-2021);
- Конкурс НФДУ «Наука для безпеки людини і суспільства» НФДУ: № 2020.01/0075, «Розробка та синтез нових електронно-дефіцитних азолів, активних проти вірусів, що викликають опортуністичні інфекції» (2020-2021);
- Конкурс НФДУ «Підтримка досліджень провідних та молодих учених» НФДУ: №

- 2020.02/0031, «Дизайн, синтез і активність похідних каліксаренів як інгібіторів протеїнтирозинфосфатаз та інших ензимів» (2020-2022);
- Проєкт науково-дослідних робіт молодих учених НАН України «Нові гідразоновмісні похідні азотистих гетероциклів як потенційні інгібітори пуринового метаболізму» (2021).

## ЗНАННЯ МОВ

Англійська – вище середнього, французька – базовий рівень, українська і російська – вільне володіння.

# ПЕРСОНАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Дата народження: 29 травня 1992. Громадянство: українське. Сімейний статус: неодружений.

# **CURRICULUM VITAE**

# PhD in Bioorganic Chemistry Buldenko Vladyslav Mykolaiovych



Department of Department of Bioorganic Mechanisms V.P. Kukhar Institute of Bioorganic Chemistry and Petrochemistry National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv Ukraine.

Phone +380 978612310

E-mail vladbuldenko@gmail.com

Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=0ePOahkAAAAJ

Scopus ID: 57205554823

Orcid: https://orcid.org/0000-0003-2999-9826

ResearcherID: AAE-9457-2021

### **EDUCATION AND WORK**

09/2009-07/2013 – B.Sc. in Biology, Nizhyn Gogol State University, Nizhyn, Ukraine.

**09/2013-07/2014** – M.Sc. in Biology, Biologist/ Biology and chemistry teacher, Nizhyn Gogol State University, Nizhyn, Ukraine.

**09/2014-07/2015** – M.Sc. in Chemistry, Master of chemistry/Chemist/Chemistry teacher, Nizhyn Gogol State University, Nizhyn, Ukraine.

**11/2015-10/2018** – Postgraduate Student, Engineer of the 2<sup>st</sup> category in the V.P. Kukhar Institute of Bioorganic Chemistry and Petrochemistry, Kyiv, Ukraine.

**10/2018-12/2019** - Engineer of the 1<sup>st</sup> category in the V.P. Kukhar Institute of Bioorganic Chemistry and Petrochemistry, Kyiv, Ukraine.

**12/2019-** present - Junior research fellow in the V.P. Kukhar Institute of Bioorganic Chemistry and Petrochemistry, Kyiv, Ukraine.

### **RESEARCH FOCUS**

- Evaluation of the biological activity of chemical compounds and their ability to form complexes with protein molecules;
- Kinetics and research of mechanisms of inhibition of therapeutically important enzymes by bioactive compounds;
- Computer forecasting and optimization of bioactive compounds.

#### **SCIENTIFIC ACTIVITY**

The total number of scientific publications is 15. The number of patents of Ukraine is 1. Hirsch index is 1 (Scopus), 3 (Google Scholar). According to Google Scholar, the total number of citations of the scientific papers exceeds 19, according to Scopus -6.

### MAIN PUBLICATIONS

- V.M. Buldenko, O.L. Kobzar, V.V. Trush, A.B. Drapailo, V.I. Kalchenko, A.I. Vovk. Sulfonyl-bridged calix[4]arene as an inhibitor of protein tyrosine phosphatase. *French.-Ukr. J. Chem.* **5** (2017) 144-51.
- V.M. Buldenko, L.A. Kononets, O.L. Kobzar, A.B. Drapailo, S.G. Vyshnevsky, V.I. Kalchenko, A.I. Vovk. The inhibitory potential of calixarenes against nucleotide pyrophosphatase/phosphodiesterase 1. *J. Org. Pharm. Chem.* 15 (2017) 41-47.
- V.M. Buldenko, V.V. Trush, O.L. Kobzar, A.B. Drapailo, S.G. Vyshnevsky, V.I. Kalchenko, A.I. Vovk. The assessment of sulfonylcalix[4] arene derivatives as inhibitors of protein tyrosine phosphatase. *J. Org. Pharm. Chem.* **16** (2018) 24-29.
- V.M. Buldenko, V.V. Trush, O.L. Kobzar, A.B. Drapailo, V.I. Kalchenko, A.I. Vovk. Calixarene-based phosphinic acids as inhibitors of protein tyrosine phosphatases. *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **29** (2019) 797-801. Q2
- O.L. Kobzar, A.D. Ocheretniuk, **V.M. Buldenko**, L.V. Babiy, O.P. Kozachenko, V.V. Brovarets, A. I. Vovk. O-substituted N(3)-benzyl analogs of vitamin B1 as inhibitors of acetylcholinesterase or butyrylcholinesterase. *Curr. Chem. Lett.* **9** (2020) 51-62. Q4
- O. L. Kobzar, Yu V. Shulha, V. M. Buldenko, G. P. Mrug, M. V. Kolotylo, O. V. Stanko, P. P. Onysko, A. I. Vovk. Alkyl and aryl α-ketophosphonate derivatives as photoactive compounds targeting glutathione S-transferases. *Phosphorus Sulfur Silicon Relat. Elem.* (2021) 1-7. Q4

#### **PATENTS**

 Buldenko V.M., Trush V.V., Kobzar O.L., Drapailo A.B., Vyshnevsky S.G., Kalchenko V.I., Vovk A.I. The use of sulfonylcalix[4]arene and its derivatives as agents that inhibit the activity of protein tyrosine phosphatases. Patent for invention № 118319, № 24, 26.12.2018.

#### GRANTS RECEIVED FOR RESEARCH

- Grant of the National Academy of Sciences of Ukraine to research laboratories / groups of young scientists of the National Academy of Sciences of Ukraine for conducting research in priority areas of science and technology «Search for new light-controlled inhibitors of therapeutically important enzymes» (2020-2021).
- NRFU Competition "Science for the Security of Human and Society": № 2020.01/0075, "Design and synthesis of new electron-deficient azoles active against viruses causing opportunistic infections" (2020-2021);
- NRFU Competition "Leading and Young Scientists Research Support": № 2020.02/0031, Design, synthesis and activity of calixarene derivatives as inhibitors of protein tyrosine

- phosphatases and other enzymes" (2020-2022);
- Projects of research works of young scientists of the National Academy of Sciences of Ukraine. Work: New hydrazone-containing derivatives of nitrogen heterocycles as potential inhibitors of purine metabolism (2021).

## LANGUAGE PROFICIENCY

English – upper intermediate, French – preintermediate, Ukrainian and Russian – native abilities.

# PERSONAL INFORMATION

Date of birth: May 29, 1992. Citizenship: Ukraine. Family Status: unmarried.