

РЕЗЮМЕ

Штеменко Олександр Васильович

доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри неорганічної хімії

Робоча адреса

ДВНЗ «Український державний хіміко–технологічний університет»

Кафедра неорганічної хімії

пр. Гагаріна 8

49005 Дніпро

Україна

E-mail: shtemenko@ukr.net

Телефон/факс: +38-056-746-14-52, моб. +38-050-594-05-72

Дата й місце народження

10 липня 1954 року, Дніпропетровська область, с. Петропавлівка, Україна

Освіта

- 1971-1975 рр Дніпропетровський національний університет, хімічний факультет (диплом про вищу освіту з відзнакою, спеціальність «Хімія»), м. Дніпропетровськ
- 1977-1981 рр Аспірантура при ІЗНХ ім. Курнакова АН СРСР, м. Москва (диплом к.х.н., 03.1981). Тема дисертації: «Синтез та властивості біадерних галогенкарбоксилатів ренію(III)»
- 1996 р ІЗНХ ім. Вернадського НАНУ, м. Київ (диплом д.х.н.). Тема дисертації: «Хімія кластерних та комплексних сполук Ренію»
- 2001 р Звання професора кафедри неорганічної хімії ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпропетровськ, Україна

Досвід роботи

- 1971-1975 рр Студент Дніпропетровського національного університету, хімічного факультету, м. Дніпропетровськ
- 1977-1981 рр Аспірант ІЗНХ ім. Курнакова АН СРСР, м. Москва
- 1981-1989 рр Молодший науковий співробітник, асистент ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпропетровськ, Україна
- 1989-1999 рр Доцент, професор кафедри неорганічної хімії ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпропетровськ, Україна
- 1999- Завідувач кафедри неорганічної хімії ДВНЗ «Український

державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро, Україна

Нагороди, гранти, інша діяльність

- 1985-1987 pp Грант на проведення наукових досліджень у East China University of Chemical Technology, Шанхай, Китай
- 1992-1999 pp Член вченої ради з захисту дисертаційних робіт у ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпропетровськ, Україна
- 1997 p Грант NSF (США)
- 1998- Член редакційної колегії наукового журналу «Физика и химия твердого тела», м. Івано-Франківськ, Україна
- 1999- Член редакційної колегії наукового журналу «Вопросы химии и химической технологии», м. Дніпропетровськ, Україна
- 1999- Член наукової ради з «Проблем неорганічної хімії», НАНУ, м. Київ, Україна
- 2000-2014pp Член редакційної колегії наукового журналу «Наукові праці ДонНТУ. Серія: Хімія та хімічна технологія», м. Донецьк, Україна
- 2000-2017pp Заступник голови спеціалізованої ради з захисту дисертаційних робіт у ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпропетровськ, Україна
- 2000-2014pp Член спеціалізованої ради з захисту дисертаційних робіт у ДонНТУ, м. Донецьк, Україна
- 2000 Нагороджений нагрудним знаком МОН «Відмінник освіти України»
- 2001- Директор «Школи хіміка» у ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпропетровськ
- 2002 p “Faustus Price” за найбільш перспективну роботу у галузі антиракових досліджень
- 2005-2006pp Грант НТЦУ №3069
- 2007 Нагороджений нагрудним знаком МОН "За наукові досягнення"
- 2008 p Грант DAAD, Technical University Dortmund, м. Дортмунд, Німеччина
- 2008 p Грант CRDF
- 2009 Нагороджений нагрудним знаком МОН «Петро Могила»
- 2010 p Грант OSI University of Cambridge, м. Кембридж, Велика Британія
- 2011 p Грант NSF на проведення досліджень у Texas A&M University,

	Коледж Стейшен, США
2012-2016 pp	Член керівного комітету Європейської науково-технічної програми COST Action CM 1105
2013 p	Грант Міністерства освіти і науки України на проведення досліджень у Texas A&M University, Коледж Стейшен, США
2014 p	Visiting Professor at Fridrich-Alexander University Erlangen-Nuremberg, Ерланген, Німеччина (програма COST Action CM 1105).
2017 p	участь у складі групи по створенню Міжнародного центру трансферу технологій в м Нінбо (Китай) та заснуванню представництв Центру в м. Київ та м. Нінбо
2017 p	Особистий грант (Université du Maine, France) підтримки Міжнародної програми кредитування мобільності «Erasmus + pour l'enseignement supérieur»
2019 p	Особистий грант програми наукової місії “Atracció de Talent” від VLC- CAMPUS (Institute for Molecular Science, Valencia, Spain).
З 1999 до тепер	Кожні 3 роки наукові гранти МОН України

Спеціалізація

Головний напрямок: хімія кластерних та комплексних сполук рідкісних та розсіяних елементів.

Інші напрямки: біонеорганічна хімія, металоорганічний синтез, неорганічні наноматеріали.

Наукові інтереси: синтез комплексних сполук Ренію з нуклеїновими основами, амінокислотами, фосфатами та іншими лігандами. Дослідження механізму дії цих сполук на біологічні системи. CVD процеси та нанохімія.

Публікації

Автор 455 наукових робіт серед яких 197 наукових статей у національних та міжнародних виданнях, 28 патентів (2 міжнародні) і авторських свідоцтв та 6 навчальних посібників у співавторстві. Виступав науковим керівником 15 захищених кандидатських та науковим консультантом 2 захищених докторських дисертацій.

Список важливих наукових публікацій

1. Nefedov V.I., Salyn Ya.V., Shtemenko A.V., Kotel'nikova A.S. X – Ray photoelectron study of trans – influence of Re – Re multiple bond // Inorg.

- Chim. Acta. – 1980. – 45. № 2. – PL 49 – 50. ([http://dx.doi.org/10.1016/S0020-1693\(00\)80090-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0020-1693(00)80090-0))
2. Bovykin B.A., Omel'chenko A.M., Chasova E.V., Shtemenko O.V. The Effect of o-Phenanthroline-Containing Rhenium Complexes on the Properties of the Bilayer Lipid Membranes // *Membr. and Cell Biol.* – 1995. – № 8. – P.471 – 476.
 3. Bovykin B.A., Omel'chenko A.M., Shtemenko A.V., Chasova E.V. The Unusual Ability of Rhenium(V) Complex Containing Nicotinamide to Raise the Conductivity of Lipid Membranes // *Biophysics.* – 1995. – Vol.40, No.3. – P.525 – 529.
 4. Shtemenko O.V., Bovykin B.A. Chemistry of Binuclear Rhenium Clusters // *Rhenium and Rhenium Alloys.* – TMS Publication: Pensilvania. – 1997. – P.189 – 197.
 5. Shtemenko O.V. Binuclear Rhenium Clusters as a Basis for Metal Coatings // *Rhenium and Rhenium Alloys.* –TMS Publication: Pensilvania. – 1997. – P.173 – 178.
 6. Штеменко О.В., Бовикін Б.О., Кожура О.В. Синтез біядерних кластерів ренію(III) з амінокислотами // *Укр. хім. журн.*- 1997.- Т.63.- №11.- С.35-38.
 7. Shtemenko O.V., Kochura O.V. Amino acids in cluster rhenium compounds as ligands: Synthesis, structure, some chemical and biological properties // *Springer Wien New York: Amino Acids.* – 1999. – 17. – № 1. – P.116.
 8. Shtemenko A.V., Golichenko A.A., Domasevitch K.V. Synthesis of Novel Tetracarboxylato Dirhenium(III) Compounds and Crystal Structure of $[\text{Re}_2(1\text{-Adamantylcarboxylate})_4\text{Cl}_2] \cdot 4\text{CHCl}_3$ // *Z. Naturforsch.*– 2001.–v.56b, №4/5.– P.381–385. (<https://doi.org/10.1515/znb-2001-4-510>)
 9. Shtemenko A.V., Kozhura O.V., Pasenko A.A., Domasevitch K.V. New octachlorodirhenate(III) salts: solid state manifestation for a certain conformational flexibility of the $[\text{Re}_2\text{Cl}_8]^{2-}$ ion // *Polyhedron.*– 2003.– 22.– P.1547–1552. ([http://dx.doi.org/10.1016/S0277-5387\(03\)00288-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0277-5387(03)00288-2))
 10. Golichenko A.A., Shtemenko A.V. Cluster Rhenium(III) Complexes with Adamantanecarboxylic Acids: Synthesis and Properties // *Russian Journal of Coordination Chemistry.* – 2006, Vol. 32, No. 4, pp. 242–249 . (<http://dx.doi.org/10.1134/S1070328406040038>)
 11. Shtemenko A.V., Stolyarenko V.G., Domasevich K.V. Structure and Spectral Characteristics of $(\text{NH}_4)_2[\text{Re}_2(\text{HPO}_4)_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}]$ // *Russian Journal of Inorganic Chemistry,* 2006, Vol. 51, No. 7, pp. 1014–1019 (<http://dx.doi.org/10.1134/S0036023606070072>)
 12. Natalia Shtemenko, Philippe Collery, Alexander Shtemenko. Dichlorotetra- μ -isobutiratodirhenium(III): Enhancement of Cisplatin Action and KBC – stabilizing Properties // *Anticancer Research* – 2007. – V.27 – P.2487-2492.
 13. Natalia I. Shtemenko, Philippe Collery, Alexander V.Shtemenko. The novel Rhenium and Platinum antitumor system // 13th International Conference on Biological Inorganic Chemistry.– Vienna.– 2007.– O022. P.22.
 14. Shtemenko A.V., Shtemenko N.I., Golichenko A.A., Tretyak S.Y. Interaction of cluster Rhenium compounds with radicals in vitro and in vivo // *Journal of biological inorganic Chemistry* – Volume 12.- Supplement 1.-July 2007.– O125.P s 194. (<http://dx.doi.org/10.1007/s00775-007-0261-7>)

15. Shtemenko A.V., Tretyak S.Y., Golichenko A.A. Interaction of quadruple bonding rhenium unit with free radicals // Chemistry Journal of Moldova. – 2007. – N2. – P.93–97. ([https://doi.org/10.19261/cjm.2007.02\(1\).08](https://doi.org/10.19261/cjm.2007.02(1).08))
16. Shtemenko A.V., Stolyarenko V.G., Domasevich K.V. Synthesis, structure, and properties of $[\text{Re}_2(\text{HPO}_4)_2(\text{H}_2\text{PO}_2)_2] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ // Russian Journal of Coordination Chemistry. – 2007. – Vol.33, No.2. – P.79–84. (<http://dx.doi.org/10.1134/S1070328407020017>)
17. Shtemenko N.I., Zabitskaya E.D., Berzenina O.V., Yegorova D.E., Shtemenko A.V. Liposomal Forms of Rhenium Cluster Compounds: Enhancement of Biological Activity // Chemistry & Biodiversity – 2008. – 5, №8. – P.1660 – 1667. (<http://dx.doi.org/10.1002/cbdv.200890153>)
18. Shtemenko A.V., Collery P., Shtemenko N.I., Domasevitch K.V., Zhabitskaya E.D. and Golichenko A.A. Synthesis, structure and antitumor properties of the cluster rhenium compound with GABA ligands // Dalton Trans., – 2009. 5132 – 5136. (<http://dx.doi.org/10.1039/b821041a>)
19. Malay Patra, Gilles Gasser, Dmytro Bobukhov, Klaus Merz, Alexander V. Shtemenko and Nils Metzler-Nolte. Sequential insertion of three different organometallics into a versatile building block containing a PNA backbone // Dalton Trans., - 2010, 39, 5617–5619. (<http://dx.doi.org/10.1039/c003598j>)
20. Leus I.V., Klenina I.O., Zablotska K.A., Golichenko O.A., Shtemenko O.V., Shtemenko N.I. Interaction of serum albumines with cluster rhenium compounds of cis- and trans-configuration // Biopolymers and Cell. – 2011. – Vol.27, N6. – P. 465–471. . (<http://dx.doi.org/10.7124/bc.000119>)
21. Ivchuk V.V., Polishko T.N., Golichenko O.A., Shtemenko O.V., Shtemenko N.I. Influence of antitumor system rhenium-platinum on the biochemical state of liver // Ukr. Biokhim. Zh. – 2011. – V.83, N3. – P.76–84.
22. Leus I.V., Shamelashvili K.L., Skorik O.D., Tretyak S.Y., Golichenko O.A., Shtemenko O.V., Shtemenko N.I. Antioxidant and antitumor activity of dirhenium dicarboxylate in animals with Guerin carcinoma // Ukr. Biokhim. Zh. – 2012. – V.84, N3. – P.72–81.
23. Natalia I. Shtemenko, Helen T. Chifotides, Konstantin V. Domasevitch, Alexander A. Golichenko, Svetlana A. Babiy, Zhanyong Li, Katherina V. Paramonova, Alexander V. Shtemenko, Kim R. Dunbar Synthesis, X-ray Structure, Interactions with DNA, Remarkable *in vivo* Tumor Growth Suppression and Nephroprotective Activity of cis-Tetrachloro-dipivalato Dirhenium(III) // Journal of Inorganic Biochemistry. – 2013 – Vol.129. – P.127–134. . (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2013.09.001>)
24. Kutolei D.A., Shtemenko A.V. Heteroligand Copper(II) Complexes with Hydroxyethyleneiminodiacetic Acid and Bidentate Nitrogen-Containing Ligands: Structures and Properties // Russian Journal of Coordination Chemistry. – 2013. – №12. – P 857–866. (<http://dx.doi.org/10.1134/S1070328413120026>)
25. Zhanyong Li¹, Nataliia I. Shtemenko^{2*}, Dina Y. Yegorova³, Svetlana O. Babiy², Andrew J. Brown¹, Tinglu Yang¹, Alexander V. Shtemenko³, Kim R. Dunbar¹. Liposomes Loaded with a Dirhenium Compound and Cisplatin: Preparation, Properties and Improved *in vivo* Anticancer Activity // Journal of Liposome Research. – 2015. – Vol. 25, No. 1 – P. 78–87. (<http://dx.doi.org/10.3109/08982104.2014.954127>).

26. Shtemenko, Alexander V. Synthesis and X-ray crystal structure of the dirhenium complex $\text{Re}_2(\text{i-C}_3\text{H}_7\text{CO}_2)_4\text{Cl}_2$ and its interactions with the DNA purine nucleobases [Text] / Alexander V. Shtemenko, Helen T. Chifotides, Dina E. Yegorova, Natalia I. Shtemenko, Kim R. Dunbar // J. of Inorg. Biochem. – 2015. – Vol. 153. – P. 114-120. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2015.06.012>)
27. Piletska, K. O. Crystal structure of *fac*-aqua-tricarbonyl-[(S)-valinato- $\kappa^2\text{N},\text{O}$]rhenium(I) [Text] / K. O. Piletska, K. V. Domasevitch, A. V. Shtemenko // Acta Cryst. – 2016. – Vol. E72. – P. 590–592. (<http://dx.doi.org/10.1107/S2056989016005235>)
28. Iziumskyi, M. Thermodynamic properties of trans-tetrachlorodi- μ -carboxylate dirhenium(III) complexes [Text] / M. Iziumskyi, A. Baskevich, S. Melnyk, A. Shtemenko // New J. Chem. – 2016. – Vol. 40. – P. 10012–10015. (<http://dx.doi.org/10.1039/C6NJ02393B>)
29. Kharlova M.I., Piletska K.O., Domasevitch K.V., Shtemenko A.V. Crystal structure of bromido-*fac*-tricarbonyl- [5-(3,4,5-trimethoxyphenyl)-3-(pyridin-2-yl)-1H-1,2,4-triazole- $\eta^2\text{N}_2,\text{N}_3$]rhenium(I) methanol monosolvate / Acta Cryst. – 2017. – №73. – P. 484–487. (<http://dx.doi.org/10.1107/S2056989017003371>)
30. Shtemenko, A. V. Rhenium–platinum antitumor systems [Text] / A. V. Shtemenko, N. I. Shtemenko // Ukr. Biochem. J. – 2017. – Vol. 89. – №.2. – P. 5–30. (<http://dx.doi.org/10.15407/ubj89.02.005>)
31. Daum, St. Tuning the structure of aminoferrocene-based anticancer prodrugs to prevent their aggregation in aqueous solution [Text] / St. Daum, Sv. Babi, H. Konovalova, W. Hofer, A. Shtemenko, N. Shtemenko, Ch. Janko, Ch. Alexiou, A. Mokhir // Journal of Inorganic Biochemistry. – 2018. – Vol. 178. – P. 9–17. (<https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2017.08.038>)
32. Barszcz, B. Resonant Raman scattering and ESR study of ET salts with rhenium-containing anions [Text] / B. Barszcz, W. Bednarski, V. Starodub, A. Golichenko, A. Kravchenko, A. Shtemenko // Journal of Raman Spectroscopy. – 2018. – Vol. 49 (2). – P. 238–244. (<https://doi.org/10.1002/jrs.5271>)
33. Panteleieva, O. S. Face-to-face stacking of caffeinium and $[\text{PM}^{\text{VI}}_{12}\text{O}_{40}]^{3-}$ ions: A synthon for crystal engineering with purine bases [Text] / O. S. Panteleieva, A. V. Shtemenko, K. V. Domasevitch // Inorganic Chemistry Communications. – 2018. – Vol. 94. – P. 119–122. (<https://doi.org/10.1016/j.inoche.2018.06.014>)
34. Пантелеєва, О. С. Взаємодія комплексних сполук 1,3,7 – триметилксантину із аніонами поліоксометалатів Молібдену та Вольфраму з штучними радикалами [Текст] / О. С. Пантелеєва, К. А. Плясовська, О.В. Штеменко // Journal of Chemistry and Technologies. – 2019. – Т. 28, № 2. – С. 141–148. (<https://doi.org/10.15421/08192701>)
35. Polokhina, K. V. Cytotoxic activity of the cluster rhenium compound with β -alanine ligands [Text] / K. V. Polokhina, D. E. Kytova, A. V. Shtemenko, N. I. Shtemenko // Ukr. Biochem. J. – 2020. – Vol. 92, № .1. – P. 120-126. (<https://doi.org/10.15407/ubj92.01.120>)

Володіння мовами:

Українська та російська - **досконало**

Англійська - **B2**

Іспанська - **A2**

Китайська - **A2**