**Астрелін Ігор Михайлович**

**Астрелин Игорь Михайлович**

**Astrelin Ihor Mikhaylovich**

**Контактні дані**:

Робочий телефон +380503589964; +380442369774.

Робочий e-mail [i.m.astrelin@xtf.kpi.ua](mailto:i.m.astrelin@xtf.kpi.ua); sec@xtf.kpi.ua

**Наукове звання, спеціальність:**

**Доктор технічних наук** за спеціальністю 05.17.01 - Технологія неорганічних речовин (1990 р.)**, професор, заслужений діяч науки і техніки України (2002).**

**Доктор технических наук** по специальности 05.17.01 - Технология неорганических веществ (1990 р.)**, професор, заслуженный деятель науки і техники Украины (2002).**

DrSc (Eng), Professor. Dr Scthesis "Physico-chemical and technological bases of low-waste production of phosphate fertilizers."(1990)

**Посада:**

декан хіміко-технологічного факультету, науковий керівник кафедри технології неорганічних речовин та загальної хімічної технології НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського».

декан химико-технологического факультета, научный руководитель кафедры технологии неорганических веществ и общей химической технологии НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского»

Dean of Chemical Technology Faculty, Head Scientific and Professor of Department of Technology of Inorganic Substances and General Chemical Technology, National Technical University of Ukraine “Kyiv Polytechnic Institute” (NTUU “KPI”)

**Освіта, який ВНЗ, назва спеціальності:**

закінчив НТУУ «КПІ», вища освіта за спеціальністю хімічна технологія неорганічних речовин, здобув кваліфікацію спеціаліст з хімічної технології та інженерії

окончил НТУУ «КПИ», высшее образование по специальности химическая технология неорганических веществ, получил квалификацию специалист с химической технологии и инженерии

graduated from NTU "KPI", degree in chemical technology of inorganic substances, with the qualification of Chemical Technology and Engineering

**Викладає дисципліни**:

Хімічна технологія неорганічних речовин, Методологія наукових досліджень

Химическая технология неорганических веществ, Методология научных исследований

Chemical Technologies of Inorganic Substances, The methodology of scientific research

**Наукові інтереси**:

Технологія водопідготовки і водоочищення; Мембранні технології в процесах очищення води; Розробка ультрафільтраційний технології для обробки поверхневих вод; Підготовка питної води коагуляційний методом; Розробка нових видів коагулянтів і технологія їх отримання; Безвідходні технології очищення стічних вод і утилізації відходів промислових підприємств; Біохімічні методи очищення води; Сорбційні методи в водопідготовки.

Приймає участь у міжнародних проектах: Water Harmony Erasmus+, Water Harmony, OTAN’s projects, France-Ukrainian’s project, USA-Georgia-Ukrain’s project

Технология водоподготовки и водоочистки; Мембранные технологии в процессах очистки воды; Разработка ультрафильтрационной технологии для обработки поверхностных вод; Подготовка питьевой воды коагуляционным методом; Разработка новых видов коагулянтов и технология их получения; Безотходные технологии очистки сточных вод и утилизации отходов промышленных предприятий; Биохимические методы очистки воды; Сорбционные методы в водоподготовке.

Принимает участие в международных проектах: Water Harmony Erasmus+, Water Harmony, OTAN’s projects, France-Ukrainian’s project, USA-Georgia-Ukrain’s project

Astrelin's research areas are on water and wastewater treatment technologies, low-waste technologies for wastewater purification of industrial plants and domestic wastewater, synthesis and application of nanostructured composites as an adsorbent in the purification of polluted water, the synthesis of new effective composite coagulants and flocculants, the study of biochemical methods of mineral processing raw materials, applied ecology processes etc.

He took part in different Ukrainian and International conferences and his researches got positively evaluations. At the same time he takes part in 2-3 international projects, such as Water Harmony Erasmus+, Water Harmony, OTAN’s projects, France-Ukrainian’s project, USA-Georgia-Ukrain’s project etcin the field of environmental technology.

**Перелік останніх наукових праць:**

1. T. Obushenko, N. Tolstopalova, O. Kulesha, I. Astrelin Thermodynamic studies bromphenol blue removal from water using solvent sublation //CHEMISTRY & CHEMICAL TECHNOLOGY .– 2016.–Vol. 10.– №. 4.–С.515-518
2. Иваненко И.Н., Донцова Т.А., Троць В.В., Астрелін І.М. Низкотемпературный синтез, структурно-сорбционные характеристики и фотокаталитическая активность наноструктур TiO2 // Химия и технология воды. – 2016. – Т. 38. – № 1 (249). – С. 25-36.
3. Makarchuk  О.V., Dontsova T. A., Astrelin I. M. Magnetic Nanocomposites as Efficient Sorption Materials for Removing Dyes from Aqueous Solutions // // Nanoscale Research Letters, 2016, 11 (1), 161. DOI 10.1186/s11671-016-1364-2.
4. Nagirnyak S.V.,  Lutz  V.A., Dontsova T.A.,  Astrelin I.M. Synthesis and Characterization of Tin(IV) Oxide Obtained by Chemical Vapor Deposition Method // Nanoscale Research Letters, 2016, 11 (1), 343. DOI 10.1186/s11671-016-1547-x.
5. Nagirnyak S., Lutz V., Dontsova T., Astrelin I. The effect of the synthesis conditions on morphology of tin (IV) oxide obtained by vapor transport method // Springer Proceedings in Physics, 2016, 183, P. 331-341.
6. Dontsova T.A., Ivanenko I., Astrelin I. Synthesis and characterization of titanium (IV) oxide from various precursors // Springer Proceedings in Physics, 2015, 167, Р. 275-293.
7. I. M. Ivanenko, T. A. Dontsova, I. M. Astrelin, and A. O. Perekos  Synthesis of Magnetic Calcium-Containing Hexagonal Ferrites of Barium //Metallofizika i noveishie tekhnologii, 2016,Vol. 38, P. 751-762.
8. Makarchuk O. V. Magnetic nanocomposites as efficient sorption materials for removing dyes from aqueous solutions / O.V. Makarchuk, T.A. Dontsova, I.M. Astrelin // Nanoscale Research Letters, 2016. – № 11(161). – P. 1–7. Електронна версія: <http://paperity.org/p/75864128/magnetic-nanocomposites-as-efficient-sorption-materials-for-removing-dyes-from-aqueous>
9. Kosogina I. Тhe process of wastewater treatment with advanced oxidation methods to remove dye / I. Kosogina, I. Astrelin, G. Krimets, N. Vereshchuk// Chemistry & Chemical Technology. – 2014. – Vol.8. – No.3. – P.365-369. Електронна версія: <http://science2016.lp.edu.ua/uk/jcct/zakonomirnosti-procesu-ochyshchennya-stichnyh-vod-vid-barvnyka-fotookysnymy-metodamy>
10. Svietlieishaya E.M., Mitchenko T.E., Astrelin I.M. Removal of natural organic matters by ultrafiltration with coagulant dispensing in a flow // Journal of Water Chemistry and Technology. –2014. –V.36. – №1. – P. 47–56.
11. Fedenko Yu.M. Physicochemical and sorptive properties of nanocomposites based on zirconium(IV) oxide / Yu.M. Fedenko, T.A. Dontsova, I.M. Astrelin // Chemistry and Chemical Technology – 2014. – Vol. 8. – №1. – P. 51-55. Електронна версія:http://science2016.lp.edu.ua/sites/default/files/Full\_text\_of\_%20papers/full\_text\_606.pdf
12. Nahirniak S.V. Stabilization of nanoscale tin (IV) oxide on the surface of carbon nanotubes / S.V. Nahirniak, T.A. Dontsova, I.M. Ivanenko et. al. // Journal of Electrical Engineering – 2 – 2014 – p.34-38. Електронна версія: <https://www.academia.edu/19345238/Stabilization_of_Nanoscale_Tin_IV_Oxide_on_the_Surface_of_Carbon_Nanotubes>
13. V.Malyshev, A.Gab, Astrelin I. High - Temperature Synthesis of Aluminium Diboride in Halogenide-oxide solutions Materials Science. - 2014. - V. 49. - № 6. - P. 833-840
14. V.Spivak, I.Astrelin, N.Tolstopalova I.Atamaniuk Ecological sorbent based on saponite mineral from Ukrainian clay-field // Chemistry & Chemical Technology. - 2012. - V. 6. - № 4. - Р. 451-458
15. TI Obushenko, IM Astrelin, NM Tolstopalova, MA Varbanets, TA Kondratenko [Wastewater treatment from toxic metals by flotoextraction](http://link.springer.com/article/10.3103/S1063455X08040073) // Chemistry & Chemical Technology. - 2008. - V. 30. - № 4. - Р. 241-245.

Кількість наукових публікацій – понад 450, в т.ч. 12 підручників і навчальних посібників, 10 монографій, 48 патентів.

Количество научных публикаций - более 450, в т.ч. 12 учебников и учебных пособий, 10 монографий, 48 патентов.

He is a state expert of national and international research projects on chemical and environmental technologies, the author of 10 monographs and 12 textbooks, 48 patents.

**Монографії:**

«Физико-химические методы очистки воды. Управление водными ресурсами»(2015 р.)

«Сучасний стан фосфорно-туковой промисловості Україні» (2005 р.)

**Підручники та навчальні посібники:**

«Теорія процесів виробництв неорганічних речовин» (1992 р.)

«Хімічні добрива в сільскому господарстві України» (1999 р.)

«Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод» (2000 р.)

«Розрахунки в технології азотних та фосфорних добрив» (2003 р.)

«Процессы и оборудование производства пигментного оксида (IV) титана сульфатным способом» (2008 р.)

«Технологія мінеральних добрив і солей» (2010 р.)

Технологія фосфоровмісних добрив, кислот і солей. (2011 р.)

«Прикладна хімія» (2015 р.)