

Повний перелік власних (у співавторстві) публікацій у хронологічному порядку

Публікації у виданнях, що входять до науко-метричних баз SCOPUS і WEB OF SCIENCE

1. Pedchenko L., Niemchenko K., **Pedchenko N.** & Pedchenko M. (2018). Use of Alternative Energy Sources to Improve the Efficiency of Natural Gas Hydrate Technology for Gas Offshore Deposits Transportation. *Mining of Mineral Deposits*, 12(2), 122-131. <https://doi.org/10.15407/mining12.02.122>
2. Pedchenko L., **Pedchenko N.**, Manhura A., Pedchenko M. (2019) Development of natural bitumen (bituminous sands) deposits based on the borehole hydro-extraction technology. *Ukrainian School of Mining Engineering*, Berdiansk, Ukraine, September 3–7, 2019. E3S Web Conf. Volume 123 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201912301036>
3. Larysa Pedchenko, **Nazar Pedchenko**, Jerzy Kicki, & Mykhailo Pedchenko (2020) Improvement of the bitumen extraction technology from bituminous sand deposits. *Ukrainian School of Mining Engineering*, Berdiansk, Ukraine, September 7-11, 2020. E3S Web Conf. Vol. 201, 01004 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020101004>
4. Pedchenko M.M., Pedchenko L.O. & **Pedchenko N.M.** (2020) Increase of Thermal Resistance of the Gas-Filled Shell and Pneumatic Building for Use as Natural Gas Storages in Gas-Hydrated Form. In: Onyshchenko V., Mammadova G., Sivitska S., Gasimov A. (eds) *Proceedings of the 2nd International Conference on Building Innovations. ICBI 2019. Lecture Notes in Civil Engineering*, vol 73. Springer, Cham P. 701-708 https://doi.org/10.1007/978-3-030-42939-3_69
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-42939-3_69
5. **Pedchenko N.**, Vynnykov Y., Pedchenko L. & Pedchenko M. (2021) Method for determining the starting moment of hydrate formation on the basis of optical effects. *IV International Scientific And Technical Conference "Gas Hydrate Technologies: Global Trends, Challenges And Horizons" (GHT-2020)*, Dnipro, Ukraine, E3S Web Conf. 230, 01003 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123001003>

6. **Pedchenko N.**, Zezekalo I., Pedchenko L & Pedchenko M. (2021) Research into phase transformations in reservoir systems models in the presence of thermodynamic hydrate formation inhibitors of high concentration. *IV International Scientific And Technical Conference "Gas Hydrate Technologies: Global Trends, Challenges And Horizons" (GHT-2020)*, Dnipro, Ukraine, E3S Web Conf. 230, 01003 (2021) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123001014>
7. **Pedchenko N.** Improvement of terrestrial storage-shelter facilities for natural gas storage as part of gas hydrates / N.M. Pedchenko, L.O. Pedchenko, M.M. Pedchenko // IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1254, (2023), 012012, 11p. <https://doi.10.1088/1755-1315/1254/1/012012>
8. Larysa Pedchenko, **Nazar Pedchenko**, Mykola Podoliak and Mykhailo Pedchenko (2024) Analysis of the geotechnological potential of heavy oil/bitumen production based on the improved method of well hydraulic production. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1348 012019 <https://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/1348/1/012019>
9. M. Pedchenko, **N. Pedchenko**, L. Pedchenko (2024) Reducing the man-made impact of hydrate formation inhibitors on the environment by applying gas hydrate technologies // IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.
10. Laktionov, O., Yanko, A., & **Pedchenko, N.** (2024). Identification of air targets using a hybrid clustering algorithm. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5(4 (131), 89–95. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.314289>

Публікації монографій

1. **Pedchenko N.M.**, Nesterenko T.M., Pedchenko L.A. & Pedchenko M.M. (2019). Improve the efficiency of gas hydrate technology for gas offshore deposits transportation. *Modernization and engineering development of resource-saving technologies in mineral mining and processing. Multi-authored monograph*. Petroșani, Romania: Universitas Publishing, 456-475 ISBN 978-973-741-645-2 <http://ds.knu.edu.ua/jspui/handle/123456789/46>
2. **Pedchenko N.M.** (2022). Improving the efficiency of the technological complex for the development of marine gas and gas hydrate deposits. *Prospects for developing resource-saving technologies in mineral*

mining and processing: multi-authored monograph. Petroșani, Romania: Universitas Publishing, 396-415. <https://doi.org/10.31713/m1115>

3. Data error correction method for increasing the information protection of an automated robotic platform. A monograph /Yanko A., Laktionov O., **Pedchenko, N.** – E-SCIECE SPACE, WARSZAWA, 2024 – 63 p.

Публікації у наукових виданнях

1. Abdullah N., Pedchenko M. & **Pedchenko N.** (2018) Gas hydrates extraction. Збірник наукових праць. Серія: галузеве машинобудування, будівництво, 3(45), 317-323. <https://znp.pntu.edu.ua/files/archive/ua/45.../40.pdf>

2. **Педченко Н.М.** & Педченко Л.О. (2020) Адаптація елементів технології свердловинного гідровидобутку для розробки покладів газових гідратів і природних бітумів. Вісті Донецького гірничого інституту. 1(46), 97-105. <https://doi.org/10.31474/1999-981x-2020-1-97-105>

3. **Pedchenko, N.** (2022). Development of methods of operative determination of parameters of repeated hydrate formation in layer systems of gas hydrate deposits. *Technology Audit and Production Reserves*, 3(1(65), 34-38. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.259263>

4. **Pedchenko, N.** (2022). Development of methods of operative determination of parameters of repeated hydrate formation in layer systems of gas hydrate deposits. *Technology Audit and Production Reserves*, 3(1(65), 34–38. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.259263>

5. Pedchenko M. Features of regeneration of low-dose hydrate formation inhibitors /M. Pedchenko, L. Pedchenko, **N. Pedchenko** // 6th International Scientific and Technical Internet Conference «Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources» (Petroșani, Romania November 16, 2023) / University of Petroșani, National University of Water and Environmental Engineering. Book of Abstracts. – Petroșani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 2023. –P.131-133.

6. Pedchenko. M.M., Pedchenko L.O., **Pedchenko N.M.** and Savyk V.M. (2024) Improvement of the industrial extraction method of methane homologues // Academic journal. Industrial Machine Building, Civil Engineering, 1(60), 2023.

7. **Педченко, Н. М.**, О. І. Лактіонов, А. С. Янко, і Б. Р. Боряк. «ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ РОЗРОБКИ СИСТЕМИ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ РОБОТОТЕХНІЧНОЇ

ПЛАТФОРМИ». Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, no. 4 (Грудень 5, 2024): 119-125. дата звернення Грудень 21, 2024.. <https://journals.ksauniv.ks.ua/index.php/tech/article/view/646>

8. Лактіонов О.І. Практичні кейси створення згорткових моделей штучного інтелекту для задач розпізнавання образів / О.І. Лактіонов, **Н.М. Педченко**, А.С. Янко // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2024. – № 3 (77). – С. 136–140. – Doi: 10.26906/SUNZ.2024.3.136

9. Лактіонов О.І., **Педченко Н.М.**, Боряк Б.Р., Янко А.С.. Розробка додаткової конструкції для перевезення небезпечних вантажів наземним роботом Ratel/ Лактіонов О.І., Педченко Н.М., Боряк Б.Р., Янко А.С.// Труди університету: зб. наук. праць. – К.:НУОУ. – 2024. – №2(184). – С. 160 – 167.

Патенти і авторські свідоцтва

1. Педченко Л.О., **Педченко Н.М.** & Педченко М.М. (2015). Спосіб розробки морських газогідратних покладів. Патент України на винахід № 109336. № а2014 00539; опубл.: 10. 08. 2015; Бюл. № 15, 7. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=214796>

2. Педченко Л.О., **Педченко Н.М.** & Педченко М.М. (2014). Спосіб видобування і транспортування природного газу газових і газогідратних морських родовищ. Патент України на корисну модель № 92206. № u201400505; опубл.: 11.08.2014; Бюл. № 15, 5. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=203393>

3. Педченко Л.О., **Педченко Н.М.** & Педченко М.М. (2014). Спосіб розробки морських газогідратних покладів. Патент України на корисну модель № 90857. № u2014 00540; опубл.: 10. 06. 2014; Бюл. № 11, 6. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=201458>

4. **Педченко Н.М.**, Педченко Л.О. & Педченко М.М. (2020). Спосіб видобування газу із покладів газових гідратів. Патент України на винахід №122631. № а201905106; опубл.: 10.12.2020, Бюл. № 23, 5. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=272818>

5. **Педченко Н.М.**, Педченко Л.О., Педченко М.М. (2019). Спосіб видобування газу із покладів газових гідратів. Патент України на корисну модель №137639. № u201905107; опубл. 25.10.2019; Бюл. № 20, 6. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=262739>

6. Патент України на корисну модель №139446. Спосіб видобування природного бітуму і високов'язкої нафти / **Педченко Н.М.**, Педченко Л.О., Педченко М.М.; № u201905527; опубл. 10.01.2020, бюл. № 1/2020, – 5 с. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=264997>

7. Патент на винахід №126498 Україна. Спосіб видобування природного бітуму і високов'язкої нафти / **Н.М. Педченко**, Л.О. Педченко, М.М. Педченко. - № а 2019 05519; заявл. 22.05.2019; опубл. 19.10.2022, Бюл. №42 <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=283370>

Науково-популярні публікації

1. **Педченко, Н.М.**, Зезекало, І.Г. & Педченко Л.О. (2019). Використання енергії відновлювальних джерел і властивостей газових гідратів для підвищення ефективності транспортування газу морських родовищ. *Зб. наук. праць XII Міжнар. наук.-практ. конф. «Академічна й університетська наука: результати та перспективи» (6 грудня 2019 р.)*. Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 230-235.

2. **Педченко Н.М.**, Зезекало, І.Г. & Педченко М.М. (2019). Керування фазовими перетвореннями в системі «газ – вода – газовий гідрат» для підвищення ефективності розробки морських родовищ. *Зб. наук. праць XII Міжнар. наук.-практ. конф. «Академічна й університетська наука: результати та перспективи» (6 грудня 2019 р.)*. Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 225-230.

3. **Педченко Н.М.**, Педченко Л.О. & Педченко М.М. (2019). Підвищення термічного опору оболонкових газоопорних споруд і пневматичних будівельних конструкцій для застосування в якості сховищ природного газу у газогідратній формі. *Зб. наук. праць за матеріалами II Міжнар.*

азербайджансько-української конф. "Building Innovations– 2019" (Полтава, 23 – 24 травня 2019 р.). Полтава: ПолтНТУ, 171 – 174.

4. **Педченко Н.М.** & Педченко М.М. (2019). Підвищення конкурентоздатності NGH технології на основі використання енергії відновлювальних джерел. Тези 71-ї наук. конф. професорів, викладачів, наук. працівників, аспірантів та студентів університету. (Полтава, 22 квітня – 17 травня 2019 р.), Полтава: ПолтНТУ,

5. **Педченко Н.М.** (2019). Математична модель і програмний продукт для опису параметрів системи «газ – вода – газовий гідрат» у вертикальному трубопроводі за неадіабатних умов. Тези 71-ї наук. конф. професорів, викладачів, наук. працівників, аспірантів та студентів університету. Полтава, 22 квітня – 17 травня 2019 р.), Полтава: ПолтНТУ.

6. Зезекало І.Г., **Педченко Н.** & Алсааді Ісса (2020). Комплексне використання відновлювальної енергії природних систем для підвищення енергоефективності транспортування газу морських родовищ. Тези 72-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

7. **Pedchenko N.M.**, Pedchenko M.M. & Pedchenko L.O. (2021). Development of gas hydrate deposits and storage of gas in the form of gas hydrates. 4nd International Scientific and Technical Internet Conference "Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources". Book of Abstracts. Petroșani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 185-187.

8. **Педченко Н.М.**, Зезекало І.Г. & Педченко Л.О. (2021). Аналіз і перспективи застосування інгібіторів гідратоутворення кінетичної дії, як альтернативи метанолу. Тези 73-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 90-92
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nzDz1K-v8YoXO7YMubMC0pCGH_tnRB-WoNkAYuhu2Q8/edit#gid=0

9. **Педченко Н.М.**, Педченко Л.О. & Педченко М.М (2021). Особливості протікання фазових перетворень в системі «природний газ – водний розчин

інгібітору високої концентрації – газовий гідрат» . Зб. наук. праць XIV Міжнар. наук.-практ. конф. «Академічна й університетська наука: результати та перспективи» (9-10 грудня 2021 року). Полтава: НУПП, 245 – 250.

10. Педченко М.М., Єльченко-Лобовська А.С., **Педченко Н.М.** & Лаврик І.О. (2021). Адаптація технології свердловинного гідровидобутку для розробки покладів газових гідратів і природних бітумів. Зб. наук. праць XIV Міжнар. наук.-практ. конф. «Академічна й університетська наука: результати та перспективи» (9-10 грудня 2021 року). Полтава: НУПП, 240 – 245.

11. Pedchenko, L.O., Pedchenko, M.M. & **Pedchenko, N.M.** (2022). Application of thermally stable shell gas support structures for storage of natural gas in the form of gas hydrates. Interdisciplinary research: scientific horizons and perspectives: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 2), May 6, 2022. Vilnius, Republic of Lithuania: European Scientific Platform, **p.14-16.** <https://doi.org/10.36074/scientia-06.05.2022>

12. **Педченко Н.М.** & Педченко М.М. (2022). Геотехнологічний процес псевдозрідження і концентрування гідратовмісної породи. Тези 74-ї наук. конф. професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів НУПП, 2. (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022 р.), Полтава, 86 – 89.

13. **Педченко Н.М.** (2022). Удосконалення елементів лабораторної установки і методики для встановлення рівноважних параметрів гідратоутворення. Тези 74-ї наук. конф. професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Т. 2. (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022 р.), Полтава, 89 – 92.

14. **Педченко Н.М.**, Лаврик, І.О. & Єльченко-Лобовська А.С. (2022). Особливості технологічного процесу і обладнання видобутку газогідрату із неконсолідованих морських відкладів. Тези 74-ї наук. конф. професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Т. 2. (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022 р.), 92 – 95.

15. **Педченко Н.М.** & Педченко Л.О. (2022). Підвищення термічної стійкості оболонкових газоопорних споруд для застосування у якості сховищ газових гідратів. Тези 74-ї наук. конф. професорів, викладачів, наукових

працівників, аспірантів та студентів НУ «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Т. 2. (Полтава, 25 квітня – 21 травня 2022р.), Полтава: НУ імені Юрія Кондратюка, 97 – 99.

16. Педченко М.М. ЕКСПЛУАТАЦІЯ НАЗЕМНИХ СХОВИЩ ГАЗОВИХ ГІДРАТІВ / Педченко М.М., **Педченко Н.М.**, Литвин Д.Д.// Тези 75-ї наук. конф. професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». Т. 2. (Полтава, 02 травня – 25 травня 2023 р.) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2023. – С. 107 – 109.

17. Педченко Л.О. Встановлення параметрів моменту початку масової кристалізації газових гідратів / Л.О. Педченко, М.М. **Педченко , Н.М.** Педченко// Scientific method: reality and future trends of researching. Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference. Published March 24, 2023; Zagreb, Croatia. Pp. 107 – 111. DOI:<https://doi.org/10.36074/scientia-24.03.2023>

18. **Педченко Н.М.** АДАПТАЦІЯ СВЕРДЛОВИННОГО ГІДРОВИДОБУТКУ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ГЕОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ ПОКЛАДІВ ПРИРОДНИХ БІТУМІВ / Н.М. Педченко, С.Р. Рачковський, Р.С. Рябцев // Тези 76-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». ТОМ 2 (Полтава, 14 травня – 23 травня 2024 року) – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2024. – С. 98-100

19. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЛІКВІДАЦІЇ ГАЗОГІДРАТНОЇ ПРОБКИ У СТОББУРІ СВЕРДЛОВИНИ ТЕПЛОВИМ МЕТОДОМ/ **Педченко Н.М.**, Осіпенко А.В.// Збірник наукових праць XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Академічна й університетська наука: результати та перспективи», 12 – 13 грудня 2024 року – Полтава: Полтавська політехніка 2024. – С..434-437

20. **Pedchenko N.**, Pedchenko M. and Pedchenko L. (2024) APPLICATION OF GAS HYDRATE TECHNOLOGIES FOR CONCENTRATION OF AQUEOUS SOLUTIONS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY / Theory and practice of modern science: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the VII International Scientific and Theoretical Conference, May 24, 2024. Kraków, Republic of Poland:

International Center of Scientific Research, p. 70-73. DOI 10.36074/scientia-24.05.2024