

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувачка ступеня доктора філософії Ольга Шило, 1993 року народження, громадянка України, освіта вища: закінчила у 2014 році Національний університет «Львівська політехніка» за спеціальністю «Геодезія», аспірантка кафедри інженерної геодезії Національного університету «Львівська політехніка» МОН України, виконала акредитовану освітньо-наукову програму «Науки про Землю».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів від 30.01.2025 р. № 37-5-10, у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради – Корнилія Третяка, доктора технічних наук, професора, заступника директора ІГДГ, Національного університету «Львівська політехніка»;

Рецензентів – Ігора Савчина, доктора технічних наук, доцента, директора Інституту геодезії Національного університету «Львівська політехніка»,
Богдана Джумана, доктора технічних наук, доцента, завідувача кафедри Вищої геодезії Національного університету «Львівська політехніка»;

Офіційних опонентів – Володимира Бахмутова, доктора геологічних наук, професора, завідувача відділу петромагнетизму, Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, чл.-кор. НАНУ,
Віктора Альохіна, доктора геологічних наук, професора, професора кафедри природоохоронної діяльності Донецького національного технічного університету

на засіданні 04 квітня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» Ользі Шило на підставі публічного захисту дисертації «Моделювання та картографування планетарних геодинамічних процесів» за спеціальністю 103 – «Науки про Землю».

Дисертацію виконано у Національному університеті «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, м. Львів.

Науковий керівник – Анатолій Церклевич, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інженерної геодезії Національного університету «Львівська політехніка».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, що містить нові науково-обґрунтовані результати проведених здобувачем досліджень, а саме: проаналізовано основні теорії та моделі структурної будови Землі за літературними джерелами і акцентовано на необхідності інтеграції міждисциплінарних методів дослідження для глибшого розуміння еволюції Землі та побудови її геодинамічної моделі, виявлені закономірності у тривалих геологічних процесах, які визначають тенденції змін параметрів фігури Землі, визначено найбільше підняття і опускання одного еліпсоїда над другим, що узагальнено представляють літосферу Землі і геоїд, і це підняття приводить до виникнення тангенціальних масових сил, встановлено, що для великих площ літосферних плит спостерігаються систематичні односпрямовані відхилення прямовисної лінії від нормалі до поверхні, надано кількісне підтвердження припущень щодо можливого впливу ТМС на механізм руху тектонічних плит, отримано результати блукання полюсу за моделями палеогеоїдів, з якими пов'язані переміщення літосферних плит, що має істотне значення для галузі знань 10 «Природничі науки».

Здобувачка має 19 наукових публікацій за темою дисертації, з них 1 стаття у науковому фаховому виданні України, 4 статей наукових періодичних виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз Scopus і Web of Science, 14 публікацій у матеріалах та збірниках доповідей наукових конференцій, з яких 5 індексуються у наукометричній базі Scopus:

1. Tserklevych, A., Shylo, Y., & Shylo, O. (2017). Shape of the Earth and geodynamics. *Geodynamics*, 2(23), 141-163. <https://doi.org/10.23939/jgd2017.02.141>

2. Tserklevych, A. L., Zayats, O. S., Shylo, Y. O., & Shylo, O. M. (2018). Generation of the stressed state of the lithosphere of the Earth and Mars caused by the reorientation of their figures. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 34, No.1, 19-36. <https://doi.org/10.3103/s0884591318010051>

3. Tserklevych, A. L., Shylo, Y. O., & Shylo, O. M. (2019). Earth's figure changes—geodynamic factor of stressed-deformed lithosphere state. *Geodynamics*, (1 (26)), 28-42. <https://doi.org/10.23939/jgd2019.01.028>

4. Tserklevych, A., Shylo, Y., & Shylo, O. (2023). On the distribution of tangential mass forces in the Earth's lithosphere. *Geodynamics*, 2(35), 80–88. <https://doi.org/10.23939/jgd2023.02.080>

5. Tserklevych, A., Badlo T., Zayats O., Shylo, Ye., & Shylo, O. (2024). Modeling the geoid and polar motion in geological time. *Geodynamics*, 2(37), 45-55. <https://doi.org/10.23939/jgd2024.02.045>

6. Shylo, O., & Shylo, Y. (2017, December). The definition of deviation of «Goevolutionary» plumb line based on data from the transformation of the Earth. In *Litteris et Artibus* (pp. 202-205).

7. Шило Є., Шило О. (2017). Визначення тангенціальних сил за результатами трансформації фігури Землі. Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених «Geoterrace-2017» (с.68-70).

8. Церклевич А., Шило Є., Шило О. (2018). Визначення параметрів деформації поверхні літосфери Землі. IX міжнародна науково-практична конференція «Нові технології в геодезії, землевпорядкуванні, лісовпорядкуванні та природокористуванні», Ужгород (с.18-21).

9. Церклевич А., Шило Є., Шило О. (2018). Трансформація фігури літосфери викликана еволюційним розвитком Землі. IV Міжнародна наукова конференція «Геофізичні дослідження та моделювання фізичних полів Землі», с.Верхнє Синьовидне, Сколівський р-н, Львівська обл., Україна (с.3-10).

10. Shylo, O., Shylo, Y., Tserklevych, A., & Bubniak, I. M. (2019, May). Geometric deformation of the Earth's lithosphere figure and its dynamic interpretation. In 18th International Conference on Geoinformatics-Theoretical and Applied Aspects, Vol. 2019, No. 1 (pp. 1-5). European Association of Geoscientists & Engineers. DOI: 10.3997/2214-4609.201902059

11. Церклевич А., Шило Є., Шило О. (2019). Деформації літосфери Землі. 24-та Міжнародна науково-технічна конференція «Геофорум-2019». Львів–Брюховичі–Яворів (с.21-22).

12. Церклевич А., Шило О., Шило Є. (2019, вересень). Метод визначення напружено-деформованого стану літосфери. VII Міжнародна наукова конференція «Геофізика і геодинаміка: прогнозування та моніторинг геологічного середовища». Львів (с.196-198).

13. Shylo, O., & Shylo, Y. (2019). Modeling figure and orientation of the Earth's lithosphere based on paleoDEM. In *Litteris et Artibus* (pp. 37-41).

14. Tserklevych, A., Shylo, Y., Shylo, O. (2020, December) The transformation of the lithospheric figure caused by the evolutionary development of the Earth. In International conference of young professionals «GeoTerrace-2020». DOI: 10.3997/2214-4609.20205719

15. Tserklevych, A., Shylo, Y., Shylo, O., & Zayats O. (2022, October). Horizontal Deformations and the Stressed State of the Earth Surface Caused by Reorientation of the Shape of the Lithosphere. In International conference of young professionals «GeoTerrace-2022» (pp.1-5). DOI: 10.3997/2214-4609.2022590042

16. Церклевич А., Шило Є., Шило О. (2023, квітень). Роль тангенціальних масових сил в геодинаміці. Міжнародна науково-технічна конференція «Геофорум-2023» (с.102-105).

17. Tserklevych, A., Shylo, Y., & Shylo, O. (2023, October). Genesis of Tangential Mass Forces Caused by Reorientation of the Generalized Figure of the Lithosphere. In International conference of young professionals «GeoTerrace-2023» (pp.1-5). doi.org/10.3997/2214-4609.2023510049

18. Церклевич А., Бадло Т., Заяць О., Шило О., Шило Є. (2024, квітень). Моделювання геоїда в геологічному часі. Міжнародна науково-технічна конференція «Геофорум-2024» (с.91-93).

19. Tserklevych, A., Zayats O., Shylo, Y., Shylo, O., & Badlo T. (2024, October). Modeling of true polar wander (TPW) during 540 Ma. In International conference of young professionals «GeoTerrace-2024».

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради та присутні на захисті фахівці:

1. Ігор Савчин, доктор технічних наук, доцент, директор ІГДГ, НУ «Львівська політехніка», без зауважень.

2. Богдан Джуман, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри вищої геодезії, ІГДГ, НУ «Львівська політехніка», без зауважень.

3. Володимир Бахмутов, доктор геологічних наук, професор, завідувач відділу петромагнетизму, Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України, чл.-кор. НАНУ, без зауважень.

4. Віктор Альохін, доктор геологічних наук, професор, професор кафедри природоохоронної діяльності, Державний вищий навчальний заклад «Донецький національний технічний університет», без зауважень.

5. Корнилій Третяк, доктор технічних наук, професор, заступник директора ІГДГ, НУ «Львівська політехніка», без зауважень.

6. Анатолій Церклевич, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інженерної геодезії, НУ «Львівська політехніка», без зауважень.

7. Валентин Максимчук, доктор фізико-математичних наук, професор, радник при дирекції Карпатського відділення Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України, член-кореспондент НАН України, без зауважень.

8. Олександр Заяць, кандидат технічних наук, доцент кафедри інженерної геодезії, НУ «Львівська політехніка», без зауважень.

9. Христина Бурштинська, доктор технічних наук, професор кафедри фотограмметрії та геоінформатики, НУ «Львівська політехніка», без зауважень.

10. Людмила Поляковська, кандидат технічних наук, доцент кафедри інженерної геодезії, НУ «Львівська політехніка», без зауважень.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 (п'ять) членів ради,

«Проти» 0 (нуль) членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування спеціалізована вчена рада присуджує Ользі Шило ступінь доктора філософії з галузі знань 10 – «Природничі науки» за спеціальністю 103 – «Науки про Землю».

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої
вченої ради



Корнилій ТРЕТЯК