

гл. ас. д-р Наталия Станкова

natalia_hs@space.bas.bg



Гл. ас. д-р Наталия Станкова завършва Езикова гимназия "Акад. Людмил Стоянов" (гр. Благоевград) през 2004 г. През 2009 г. завършва бакалавърска степен по "Екология и опазване на околната среда" в Софийски Университет "Св. Климент Охридски" и магистърска степен по "Екология и опазване на природната среда" в Софийски Университет "Св. Климент Охридски" през 2010 г.

Защитава дисертация в Институт за космически изследвания и технологии – БАН през 2017 г. с научна специалност "Дистанционни изследвания на Земята и планетите" на тема "Използване на дистанционни аерокосмически методи и данни за изследване на последствията и състоянието на горски екосистеми след пожар".

Започва работа като Еколог в секция Аерокосмическа информация, Институт за космически изследвания и технологии – БАН през 2012 г., от 2015 г. до 2017 г. работи като Асистент, а от 2017 г. до момента работи като Главен асистент.

Основните ѝ научни интереси са в областта на екологичен мониторинг, мониторинг на природни бедствия, мониторинг на динамиката и процесите на възстановяване след пожар на горска растителност с помощта на дистанционни методи, интерпретация на сателитни изображения и ГИС.

Автор и съавтор е на 28 научни публикации с 52 цитирания. Изнеса доклади на 18 национални и международни конференции. Участва в 10 научни и научно-приложни проекта.

Член е на EARSel.

Участие в научни и научно-приложни проекти

1. “Информационен комплекс за аерокосмически мониторинг на околната среда” (ИКАМОС) – BG161PO003-1.2.04-0053-C0001, ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” 2007-2013, процедура BG161PO003-1.2.04 „Развитие на приложните изследвания в изследователските организации в България”
2. “Съвместни изследвания с цел практическо приложение за опазване на природните ресурси и околната среда в трансграничния регион между общините Пехчево и Симитли”, 2007СВ16IP O 0007-2011-2-106, финансиран от „Програма за трансгранично сътрудничество България – Македония 2007 – 2013г.”
3. “Повишаване на квалификацията на докторанти и млади учени в областта на мониторинга на природните бедствия и явленията свързани с космическото време“, Проект BG 051PO001 – 3.3.06 – 0051, ОП „ Развитие на човешките ресурси”, Европейски социален фонд на ЕС, юли 2013/октомври 2015 г.
4. Маркиране границите на Национален парк „Пирин”, резерватите „Баюви дупки – Джинжирица”, „Юлен” и „Тисата”, и на буферната зона на Световното природно наследство – Юнеско, с трайни знаци на терен. Проект № DIR-5113325-3-91 „Устойчиво управление на НП „Пирин” и Р „Тисата” от ОП „Околна среда 2007-2013г.“
5. Learning Toxicology Through Open Educational Resources (TOX-OER), KA203 Strategic partnership, Erasmus+, Project Number- 2015-1-ES01-KA203-015957, 01.09.2015 – 31.08.2017
6. „Изследване на последствията и състоянието на горски екосистеми след пожар чрез използване на дистанционни аерокосмически методи и данни“, Проект № ДФНП-110/11.05.16, Програма за подпомагане на младите учени в БАН, 11.05.2016 – 11.05.2017
7. „Моделиране на възстановителните процеси на горски екосистеми след пожар на базата на ортогонализация на многоспектрални спътникови данни“, Проект № ДФНП-17-80/28.07.2017, Програма за подпомагане на младите учени и докторанти на БАН – 2017
8. Съдебно-техническа експертиза съгласно писмо изх. № 1020/14.09.2017 г. на Военен Съд Пловдив по НОХД № 245/2016 г.
9. Forest Disturbance Inventory using Remote Sensing (FoReS), ESA Contract No. 4000134290/21/NL/CBi, 2021 – 2023
10. “Гражданските организации - в помощ на администрацията при прилагане на политиките за опазване на защитените територии и вековните дървета”, № BG05SFOP001-2.025-0085-C01, Сдружение „Асоциация на парковете в България“, 2022 – 2023

Научни публикации

1. Traykov I., Tosheva A., Stoyanova T., Doykin N., **Stankova N.**, 2010: Spatial heterogeneity of chlorophyll-a and some physicochemical parameters in Pancharevo Reservoir, В: Оджакова М. (ред.), Младежка научна конференция "Климентови дни", 22-23 ноември, 2010 г., СУБ, София, с. 32-35
2. Lubenova M., Nedkov R., Ivanova I., Shikalanov A., Georgieva N., Zaharinova M., Dimitrova M., Ivanova E., Yanchev V., Radeva K., **Stankova N.**, Tsoneva R., 2011: Study on ecological dynamics of forest vegetation in the region of East Rhodope on the base of satellites and terrestrial data, Ecological Engineering and Environment Protection 1/2011, p. 45-51, ISSN 1311 – 8668
3. Иванова И., Недков Р., **Станкова Н.**, Захаринова М., Димитрова М., Николова С., Радева К.; Анализ на наводнението от месец Февруари 2012 на територията на с. Бисер на базата на спътникови и GPS данни в ГИС среда; Осма научна конференция с международно участие, Space, Ecology, Safety, 4 – 6 декември 2012, София, с. 432-442
4. **Stankova N.**, Nedkov R., 2015: Investigation of forest vegetation dynamics before and after a fire by using aerospace data, Ecological Engineering and Environment Protection 1/2015, p. 40-46, ISSN 1311 – 8668
5. **Stankova N.**, Nedkov R., 2015: Monitoring the dynamics and post-fire recovery processes of different vegetation communities using MODIS satellite images, Journal of Environment Protection and Sustainable Development Vol. 1, No. 3, 2015, pp. 182-192
6. **Stankova N.**, Nedkov R., 2015: Monitoring forest regrowth with different burn severity using aerial and Landsat data, Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS), 2015 IEEE International, 26-31 July 2015, p. 2166 – 2169, doi 10.1109/IGARSS.2015.7326233
7. **Станкова Н.**, Иванова И., Павлова Н., Недков Р., Захаринова М., 2015: Екологични въздействия и последствия от наводнения в района на р. Марица чрез използване на спътникови, GPS и наземни данни за периода 2005 – 2014 г., Екологично инженерство и опазване на околната среда, No 4, 2015, с. 5-14
8. **Станкова Н.**, Недков Р., 2015: Модел за количествена оценка на Disturbance Index и вектора на моментното състояние на екосистема след пожар на базата на аерокосмически данни, Единадесета научна конференция с международно участие, Space, Ecology, Safety, 4-6 ноември, 2015, София, с. 292-297
9. **Stankova N.**, Nedkov R., 2016: Research model of monitoring the recovery of an ecosystem after fire based on satellite and GPS data, Ecological Engineering and Environment Protection 1/2016, p. 5-11, ISSN 1311 – 8668
10. Nedkov R., Ivanova I., Zaharinova M., **Stankova N.**, 2016: Actual state of Poda Protected Area using SAR data, Proceedings of the Third European SCGIS Conference "Geoinformation technologies for natural and cultural heritage conservation", 11-12 October 2016, Sofia, Bulgaria, p. 192-198

11. Richter A. A., Kazaryan M. L., Shakhramanyan M. A., Nedkov R., Borisova D., **Stankova N.**, Ivanova I., Zaharinoва M., 2016: Estimation of thermal characteristics of waste disposal sites using Landsat satellite images, Proceedings of the Bulgarian Academy of Sciences, 70, 2, 2017, p. 253-262, ISSN:1310-1331
12. Richter A., Kazaryan M. L., Shakhramanyan M. A., Borisova D., **Stankova N.**, Ivanova I., 2017: Information modeling of waste disposal sites, Ecological Engineering and Environment Protection 1/2017, p. 15-21, ISSN 1311 - 8668
13. Shakhramanyan M., Richter A., Kazaryan M., Nedkov R., Borisova D., **Stankova N.**, Ivanova I., Zaharinoва M., 2017: Evaluation of chemical process parameters in waste disposal sites by satellite images, Ecological Engineering and Environment Protection 1/2017, p. 22-28, ISSN 1311 - 8668
14. Ivanova I., Nedkov R., **Stankova N.**, 2017: Studying the process of vegetation in Poda Proteted Area using aerospace data, Proceedings of the Fifth International Conference "Ecological Engineering and Environment Protection" (EEEP'2017) Plovdiv, June 5-7, 2017, p. 191-200
15. Richter A., Kazaryan M., Shakhramanyan M., Nedkov R., Borisova D. , **Stankova N.**, Ivanova I., Zaharinoва M., 2017: Quality enchancement of satellite images and its application for indentification of surroundings of waste disposal sites, Proc. of SPIE Vol. 10444, 104441N, doi: 10.1117/12.2277309
16. **Stankova N.**, Nedkov R., Ivanova I., Avetisyan D., 2017: Integration of multispectral and SAR data for monitoring forest ecosystems recovery after fire, Proc. of SPIE Vol. 10444, 104441J, doi: 10.1117/12.2277313
17. **Станкова Н.**, Недков Р., Иванова И., 2016: Изследване на последствията и състоянието на горски екосистеми след пожар чрез използване на дистанционни аерокосмически методи и данни, Дванадесета научна конференция с международно участие, Space, Ecology, Safety, 2-4 ноември, 2016, София, България, с. 314-320
18. Kazaryan M., Shakhramanyan M., Nedkov R., Richter A., Borisova D., **Stankova N.**, Ivanova I., Zaharinoва M., 2017: Research of generalized wavelet transformations of Haar correctness in remote sensing of the Earth, Proc. of SPIE Vol.10427, 104271U, doi: 10.1117/12.2278572
19. **Станкова Н.**, Иванова И., 2017: Оценка на степента на увреждане на горски екосистеми след пожар, Тринадесета научна конференция с международно участие, Space, Ecology, Safety, 2-4 ноември, 2017, София, България, с. 275-279
20. Иванова И., **Станкова Н.**, 2017: Динамика на плаващите тръстикови острови в езерото Сребърна за периода пролет – лято 2017 г, с използването на SAR данни, Тринадесета научна конференция с международно участие, Space, Ecology, Safety, 2-4 ноември, 2017, София, България, с. 269-274
21. **Stankova N.**, Nedkov R., Ivanova I., Avetisyan D., Modeling of forest ecosystems recovery after fire based on orthogonalization of multispectral satellite data. Proc. SPIE 10790, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications IX, 10790, SPIE, 2018, DOI:10.1117/12.2325643, 107901R-1-107901R-7. SJR:0.234

22. Spasova T., Gotchev D., Ivanova I., **Stankova N.**, Monitoring of Short-Lived Snow Coverage Based on Aerospace Data on Svalbard in Norway. Proceedings SES2018, Space Research Technology Institute - Bulgarian Academy of Sciences, 2018, ISSN:2603-3313, p. 306-315
23. Ivanova I., Nedkov R., Borisova D., **Stankova N.**, Using SAR and optical data from Sentinel satellites for precise modeling of seasonal floating reed islands dynamics in Srebarna Lake. Proc. SPIE 10790, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications IX, 10790, SPIE, 2018, ISSN:0277-786X, DOI:10.1117/12.2325703, 107900E-1-107900E-7
24. Ivanova I., Gigova I., Spasova T., **Stankova N.**, Durankulak Lake actual state and monitoring using Sentinel 2 satellite data, Ecological Engineering and Environment Protection, 2/2019, ISSN:1311-8668, DOI:10.32006, p. 53-58
25. Spasova T., Dancheva A., Ivanova I., Borisova D., **Stankova N.**, Monitoring of surface water bodies by Sentinel and open data. Proc. SPIE 11863, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XII, 118631B, 11863, SPIE, 2021, ISBN:9781510645707, ISSN:0277-786X, DOI:<https://doi.org/10.1117/12.2600282>, 118631B-1-118631B-8
26. Ivanova I., **Stankova N.**, Borisova D., Spasova T., Dancheva A.. Dynamics and development of Alepu marsh for the period 2013-2020 based on satellite data. Proc. SPIE 11863, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XII, 1186315, 11863, SPIE, 2021, ISBN:9781510645707, ISSN:0277-786X, DOI:<https://doi.org/10.1117/12.2597726>, 1186315-1-1186315-9
27. Ivanova, I., **Stankova, N.**, Zaharinova, M.. Seasonal monitoring of Durankulak Lake using Sentinel 2 Data. Proceedings of 2nd National Workshop with International Participation on EU Copernicus Programme, 2021, ISSN:978-619-7490-09-1, DOI:<https://doi.org/10.5281/zenodo.6497337>, 16-24
28. **Stankova, N.**, Post-fire recovery monitoring using remote sensing: A review. Aerospace Research in Bulgaria, 35, 2023, ISSN: 1313-0927, 192–200. <https://doi.org/10.3897/arb.v35.e19>.
29. **Станкова, Н.**, Аветисян, Д., Мониторинг на състоянието и възстановителните процеси след три горски пожара в България с използването на дистанционни методи. Географ, 7, 2023, ISSN: 2534-949X, с. 62–68.
30. Avetisyan, D., **Stankova, N.**, Dimitrov, Z., Assessment of Spectral Vegetation Indices Performance for Post-Fire Monitoring of Different Forest Environments. Fire 2023, 6, 290. <https://doi.org/10.3390/fire6080290>.
31. **Stankova, N.**, Avetisyan, D., Modeling post-fire forest regrowth using tasseled cap-derived indicators, Proc. SPIE 12734, Earth Resources and Environmental Remote Sensing/GIS Applications XIV, 1273419 (19 October 2023); <https://doi.org/10.1117/12.2679783>.
32. **Stankova, N.**, Spasova, T., Ivanova, I., Monitoring post-fire forest regrowth using differenced disturbance index classification, Proc. SPIE 12786, Ninth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment (RSCy2023), 127861V (21 September 2023); <https://doi.org/10.1117/12.2681787>.

33. Ivanova, I., Spasova, T., **Stankova, N.**, Using Sentinel-2 data for efficient monitoring and modeling of wetland protected areas, Proc. SPIE 12786, Ninth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment (RSCy2023), 127861U (21 September 2023); <https://doi.org/10.1117/12.2681790>.
34. **Станкова, Н.**, Мониторинг на възстановяване след горски пожар с използване на Direction Angle, Proceedings SES2023, Nineteenth International Scientific Conference, Space, Ecology, Safety, 24-26 October, 2023, Sofia, Bulgaria, 281–285.
35. **Станкова, Н.**, Оценка на пораженията след горски пожар до село Хвойна (Средни Родопи) с използване на дистанционни методи, Proceedings SES2023, Nineteenth International Scientific Conference, Space, Ecology, Safety, 24-26 October, 2023, Sofia, Bulgaria, 286–290.
36. Иванова, И., **Станкова, Н.**, Спасова, Т., Използването на индекси за мониторинг на плаващите тръстикови острови в езерото Сребърна по данни от Sentinel 2, Proceedings SES2023, Nineteenth International Scientific Conference, Space, Ecology, Safety, 24-26 October, 2023, Sofia, Bulgaria, 293–298.
37. **Станкова Н.**, Оценка на следпожарните екологични ефекти с използване на дистанционни методи: преглед, Екологично инженерство и опазване на околната среда, 3-4, 2023, с. 44–51.
38. **Stankova, N.**, Avetisyan, D., Postfire Forest Regrowth Algorithm Using Tasseled-Cap-Retrieved Indices. Remote Sens. 2024, 16, 597. <https://doi.org/10.3390/rs16030597>.
39. Avetisyan, D., **Stankova, N.**, Observation of spectral indices performance for post-fire forest monitoring. Aerospace Research in Bulgaria, 36, 2024, 67–78.