

Справка за изпълнение на минималните изисквания от кандидат за придобиване на научна степен „доктор на науките“ в ИМИ-БАН

Име на кандидата	Данила Дмитриевич Черкашин
научна степен	доктор на науките
направление	4.5. Математика

В левите колони на таблиците опишете конкретната дейност (име на дисертационния труд; библиографско описание на публикациите/цитиранията; данни за проекта и т.н.), а в десните колони – съответния брой точки, които носи.

Q1, Q2, Q3 и Q4 обозначават четирите квартила (четвъртини), в които *Journal Citation Reports (JCR)* на *Web of Science* групира научните списания с импакт-фактор (IF) във всяка научна област. При отчитане на публикация в списание, което се появява в повече от една научна област в базата данни *Web of Science*, се използва най-високият квартил за съответното списание за годината на публикуване. Ако за дадена публикация в годината на публикуване все още не е наличен квартил за списанието, се използва наличният квартил за предходната година.

Scimago Journal Rank (SJR) обозначава метриката на научните издания, реферирани в *Scopus*.

При отчитане на публикации с повече от 30 съавтори кандидатът трябва да има доказан съществен принос (вижте ППЗРАСРБ).

За публикациите задължително задавайте точното име на изданието (БЕЗ СЪКРАЩЕНИЯ), както и ISSN / ISBN.

За докторантите задължително изписвайте трите имена, тема на дисертацията и година на защита.

Група	Група мин. брой точки	Наукометричен показател	общо точки за групата		
А	50	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" (50 т.) <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>PhD thesis "Extremal problems in hypergraph colorings" under the supervision of A. Raigorodskii and F. Petrov, defended at PDMI RAS, 2018. https://www.pdmi.ras.ru/pdmi/en/node/816</td> <td style="text-align: center; color: red;">50</td> </tr> </table>	PhD thesis "Extremal problems in hypergraph colorings" under the supervision of A. Raigorodskii and F. Petrov, defended at PDMI RAS, 2018. https://www.pdmi.ras.ru/pdmi/en/node/816	50	50
PhD thesis "Extremal problems in hypergraph colorings" under the supervision of A. Raigorodskii and F. Petrov, defended at PDMI RAS, 2018. https://www.pdmi.ras.ru/pdmi/en/node/816	50				
Б	100	2. Дисертационен труд за присъждане на научна степен "доктор на науките" (100 т.) <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Extremal problems in Euclidean combinatorial geometry</td> <td style="text-align: center; color: red;">100</td> </tr> </table>	Extremal problems in Euclidean combinatorial geometry	100	100
Extremal problems in Euclidean combinatorial geometry	100				
Г	100	5. Публикувана монография, която не е представена като основен хабилитационен труд (30 т.) <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			242

6. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" или за присъждане на научна степен "доктор на науките" (20 т.)

--	--

7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science, Scopus, Zentralblatt, MathSciNet, ACM Digital Library, IEEE Xplore и AIS eLibrary), извън хабилитационния труд

(50 т. за публ. в Q1; 40 т. за публ. в Q2; 30 т. за публ. в Q3; 24 т. за публ. в Q4; 20 т. за публ. в издание със SJR без IF; 12 т. за индексирани в посочените бази от данни)

описание на публикация	инд. база	IF или SJR	JCR квартали	брой точки
Independence Numbers of Johnson-Type Graphs D Cherkashin, S Kiselev Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series 54 (3), 30, 2023, ISSN 1678-7544	WoS	0.7	Q3	30
A self-similar infinite binary tree is a solution to the Steiner problem D Cherkashin, Y Teplitskaya Fractal and Fractional 7 (5), 414, 2023, ISSN 2504-3110	WoS	5.4	Q1	50
On the chromatic number of 2-dimensional spheres D Cherkashin, V Voronov Discrete & Computational Geometry, 71, pages 467-479, 2024, ISSN 0179-5376	WoS	0.8	Q3	30
On the chromatic numbers of Johnson-type graphs DD Cherkashin Zapiski Nauchnykh Seminarov POMI 518, 192-200, 2022, ISSN 0373-2703 (in Russian, English translation to appear in Journal of Mathematical Sciences, ISSN 1072-3374)	Scopus	0.314	-	20
On the chromatic numbers of 3-dimensional slices VA Voronov, AY Kanel-Belov, GA Strukov, DD Cherkashin Zapiski Nauchnykh Seminarov POMI 518, 94-113, 2022, ISSN 0373-2703 (in Russian, English translation to appear in Journal of Mathematical Sciences, ISSN 1072-3374)	Scopus	0.314	-	20
On the horseshoe conjecture for maximal distance minimizers D Cherkashin, Y Teplitskaya	WoS	1.295	Q2	40

ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations 24 (3), 1015-1041, 2018, ISSN 1262-3377				
On uniqueness in Steiner problem M Basok, D Cherkashin, N Rastegaev, Y Teplitskaya, International Mathematics Research Notices, paper№ rnae025, 2024, ISSN 1073-7928	WoS	1	Q2	40
Branching points in the planar Gilbert--Steiner problem have degree 3 D Cherkashin, F Petrov To appear in Pure and Applied Functional Analysis, 2024, ISSN 2189-3756	zbMATH	-	-	12
On minimizers of the maximal distance functional for a planar convex closed smooth curve DD Cherkashin, AS Gordeev, GA Strukov, YI Teplitskaya arXiv preprint arXiv:2011.10463	-	-	-	-
An overview of maximal distance minimizers problem D Cherkashin, Y Teplitskaya arXiv preprint arXiv:2212.05607	-	-	-	-

8. Публикувана глава от книга или колективна монография (15 т.)

описание	брой точки

9. Изобретение, патент или полезен модел, за което е издаден защитен документ по надлежния ред (25 т.)

описание	брой точки

10. Публикувана заявка за патент или полезен модел (15 т.)

описание	брой точки

11. Цитирания в научни издания, монографии, колективни томове и патенти, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science, Scopus, Zentralblatt, MathSciNet, ACM Digital Library, IEEE Xplore и AIS eLibrary)

(6 т. за индексирани в Web of Science или Scopus;
3 т. за индексирани в Zentralblatt, MathSciNet, ACM Digital Library, IEEE Xplore или AIS eLibrary)

описание на цитирането (цитирана статия и цитиращ източник / цитиращи източници)	инд. база	брой точки
Independence Numbers of Johnson-Type Graphs D Cherkashin, S Kiselev Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series 54 (3), 30, 2023, ISSN 1678-7544		18
Berdnikov, A. V., Raigorodskii, A. M. Bounds on Borsuk numbers in distance graphs of a special type. Problems of Information Transmission, 57(2), 136-142, 2021, ISSN 0032-9460	WoS	6
Frankl, P., Kupavskii, A., Intersection theorems for $(-1,0,1)$ -vectors, European Journal of Combinatorics, art. 103830, 2024, ISSN 0195-6698	WoS	6
Kupavskii, A., Weltge, S. Binary scalar products. Journal of Combinatorial Theory, Series B, 156, 18-30, 2022, ISSN 0095-8956	WoS	6
On the chromatic numbers of 3-dimensional slices VA Voronov, AY Kanel-Belov, GA Strukov, DD Cherkashin Zapiski Nauchnykh Seminarov POMI 518, 94-113, 2022, ISSN 0373-2703		6
Valeria O. Kirova. On the chromatic number of slices without monochromatic unit arithmetic progressions. Chebyshevskii sbornik, 24(4):78–84, 2023. in Russian, ISSN 2226-8383	Scopus	6
Coloring general Kneser graphs and hypergraphs via high-discrepancy hypergraphs J Balogh, D Cherkashin, S Kiselev, European Journal of Combinatorics 79, 228-236, ISSN 0195-6698		120
Bedo, M., Leite, J. V., Oliveira, R. A., Protti, F. Geodetic convexity and Kneser graphs. <i>Applied Mathematics and Computation</i> , 449, 127964, 2023, ISSN 0096-3003	WoS	6
Brešar, B., Gastineau, N., Klavžar, S., Togni, O. Exact distance graphs of product graphs. <i>Graphs and Combinatorics</i> , 35(6), 1555-1569, 2019, ISSN 0911-0119	WoS	6
Demidovich, Y. A. 2-Colorings of Hypergraphs with Large Girth. <i>Mathematical Notes</i> , 108(1), 188-200, 2020, ISSN 0001-4346	WoS	6
Demidovich, Y. A. New lower bound for the minimal number of edges of simple uniform hypergraph without the property Bk. <i>Discrete Mathematics and Applications</i> , 32(3), 155-176, 2022, ISSN: 1569-3929	WoS	6
Demidovich, Y. A., Shabanov, D. A. On two limit values of the chromatic number of a random hypergraph. <i>Theory of</i>	WoS	6

<i>Probability & Its Applications</i> , 67(2), 175-1936 2022, ISSN 0040-585X		
Ipatov, M. M., Koshelev, M. M., Raigorodskii, A. M. , (January). Modularity of some distance graphs. <i>Doklady Mathematics</i> . 101, pp. 60-61, 2020, ISSN 1064-5624	WoS	6
Jafari, A., & Moghaddamzadeh, M. J. On the chromatic number of generalized Kneser graphs and Hadamard matrices. <i>Discrete Mathematics</i> , 343(2), 111682, 2020, ISSN 0012-365X	WoS	6
Kovalenko, K. On the independence number and the chromatic number of generalized preferential attachment models. <i>Discrete Applied Mathematics</i> , 285, 301-306, 2020, ISSN 0166-218X	WoS	6
Kovalenko, K. D., Raigorodsky, A. M. Systems of representatives. <i>Mathematical Notes</i> , 106, 372-377, 2019, ISSN 0001-4346	WoS	6
Kozhevnikov, V and Zhukovskii, M. Large cycles in generalized Johnson graphs, <i>Journal of Graph Theory</i> , 104 (4) , pp.904-918, 2023, ISSN 0364-9024	WoS	6
Merino, A., Mütze, T., Namrata. Kneser graphs are Hamiltonian. In <i>Proceedings of the 55th Annual ACM Symposium on Theory of Computing</i> (pp. 963-970), 2023, ISBN 978-1-4503-9913-5	WoS	6
Mohar, B., Wu, H. Fractional chromatic number of a random subgraph. <i>Journal of Graph Theory</i> , 95(3), 467-472, 2020, ISSN 0364-9024	WoS	6
Ogarok, P. A., Raigorodskii, A. M. On stability of the independence number of a certain distance graph. <i>Problems of Information Transmission</i> , 56, 345-357, 2020, ISSN 0032-9460	WoS	6
Pushnyakov, F. A., Raigorodskii, A. M. Estimate of the number of edges in special subgraphs of a distance graph. <i>Mathematical Notes</i> , 107, 322-332, 2020, ISSN 0001-4346	WoS	6
Raigorodskii, A. M., Koshelev, M. M. New bounds on clique-chromatic numbers of Johnson graphs. <i>Discrete Applied Mathematics</i> , 283, 724-729, 2020, ISSN 0166-218X	WoS	6
Raigorodskii, A. M., Karas', V. S. Asymptotics of the Independence Number of a Random Subgraph of the Graph. <i>Mathematical Notes</i> , 111(1), 124-131, 2022, ISSN 0001-4346	WoS	6
Raigorodskii A. M., Shishunov E. D. On the Independence Numbers of Distance Graphs with Vertices in $\{-1, 0, 1\}^n$ <i>Doklady Mathematics</i> . 100, 476-477, 2019, ISSN 1064-5624	WoS	6
Shabanov, D. A., & Shaikheeva, T. M. The List-Chromatic Number of Complete Multipartite Hypergraphs and Multiple Covers by Independent Sets. <i>Mathematical Notes</i> , 107, 499-508, 2020, ISSN 0001-4346	WoS	6
Shubin, Y. K. Lower bound on the minimum number of edges in subgraphs of Johnson graphs. <i>Problems of Information Transmission</i> , 58(4), 382-388, 2022, ISSN 0032-9460	WoS	6
Zakharov, D. Chromatic numbers of Kneser-type graphs. <i>Journal of Combinatorial Theory, Series A</i> , 172, 105188, 2020, ISSN 0097-3165	WoS	6

Забележки:

- 1) Не могат да се използват публикации, цитирания и други доказателства по различните показатели, използвани за придобиване на образователната и научна степен "доктор" и за придобиването на научната степен "доктор на науките" (чл. 24, ал. 1, т. 3 от ЗРАСРБ).
- 2) От общия брой цитирания се изваждат тези, при които цитираната и цитиращата публикация имат поне един общ автор (т.е. автоцитатите).
- 3) „Монография“ е публикувано научно издание, което съдържа пълно и всестранно изследване на определен предмет, проблем или личност, написано от един или от няколко автори, придържащи се към един и същ възглед. Монографията е научен труд, който не повтаря или обобщава съществуващото знание, който има научен редактор и/или научни рецензенти, притежава ISBN и е в обем не по-малък от 100 стандартни страници с 1800 знака на страница. Тя съдържа разгърнато съдържание, изчерпателна библиография, като в текста има позовавания на други научни трудове (§ 1., т. 10 от Допълнителните разпоредби в ЗРАСРБ).
- 4) По отношение на монографиите с повече от един автор следва да е налице задължително разделителен протокол между авторите, като, за да се зачита трудът за монографичен, авторът следва да има самостоятелно брой страници, отговарящи на дефиницията за монография. При авторство на по-малък брой страници участието на съответния автор се счита за студия/статия. (Приложение към чл. 1а, ал. 1 от ППЗРАСРБ).

Дата:

Подпис: