

## СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ

Махмутова Болат Бижановича, кандидата химических наук  
Национального центра тестирования МНВО РК,  
опубликованных в международных рецензируемых изданиях

Фамилия претендента Махмутов Болат Бижанұлы (Makhmutov Bolat)

Идентификаторы автора:

Scopus AuthorID: 57356852600

Web of Science Researcher ID: LHN-6705-2024

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1513-7056>

| № п/п | Название публикации                                                                                          | Тип публикации (статья, обзор и т.д.)                                                             | Наименование журнала, год публикации (согласно базам данных), DOI                                                                                                                                                | Импакт-фактор журнала, квартиль и область науки* по данным JournalCitationReports (Журнал Цитэйшэн Репортс) за год публикации                                                  | Индекс в базе данных Web of Science CoreCollection (Веб оф Сайенс Кор Коллекшн) | CiteScore (СайтСкор) журнала, процентиль и область науки* по данным Scopus (Скопус) за год публикации                                                                           | ФИО авторов (подчеркнуть ФИО претендента)                                                              | Роль претендента (соавтор, первый автор или автор для корреспонденции) |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                                                                                            | 3                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                              | 6                                                                               | 7                                                                                                                                                                               | 8                                                                                                      | 9                                                                      |
| 1     | Structure and content analysis of raw materials for production of trimanganese tetraoxide pigment            | Статья (статья учитывается как 2 (две) статьи в изданиях, рекомендованных уполномоченным органом) | Crystals 2021. Vol 11(12), 1460<br>DOI:10.3390/cryst11121460<br><a href="https://www.mdpi.com/2073-4352/11/12/1460">https://www.mdpi.com/2073-4352/11/12/1460</a>                                                | Impact Factor 2021: 2.670<br>Квартиль: Q2 (Crystallography); Q3 (Materials Science, Multidisciplinary)<br>Область науки: Crystallography; Materials Science, Multidisciplinary | Science Citation Index Expanded<br>ISSN: 2073-4352                              | CiteScore 2021: 5.0<br>Процентиль: 74<br>Область науки: Materials Science (miscellaneous), Condensed Matter Physics, Inorganic Chemistry, Chemical Engineering (miscellaneous). | Safarov R., Kargin J., Aibuldinov, Y., Zhandildenova A., <u>Makhmutov B.</u> , Sviderskiy A., Vatin N. | Соавтор                                                                |
| 2     | The Sommerfeld Effect in a Non-ideal Anisotropic Gyroscopic Rotor System and the Effect of Nonlinear Damping | Статья в материалах конференции (Conference Paper)                                                | Mechanisms and Machine Science. Springer, 2023 (Conference Paper)<br><a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-45705-0_82">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-45705-0_82</a> | -                                                                                                                                                                              | -                                                                               | CiteScore 2023: 0.7 / Процентиль: 15 /<br>Область науки: Mechanical Engineering (книжная серия)                                                                                 | Iskakov Z., Kamal A., Abduraimov A., <u>Makhmutov B.</u>                                               | Соавтор                                                                |

Сопредседатель

Б.Б.Махмутов

Ученый секретарь

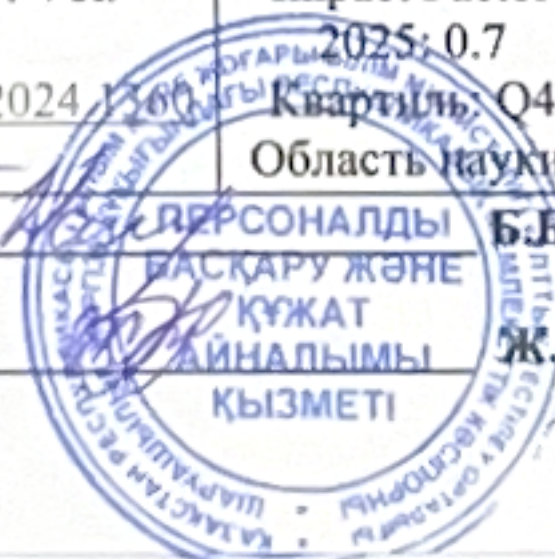
Ж.Ж. Бейсенова



|   |                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                                                                                   |                                                                               |         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 3 | Symmetrical Martensite Distribution in Wire Using Cryogenic Cooling                 | Статья (статья учитывается как 2 (две) статьи в изданиях, рекомендованных уполномоченным органом) | Symmetry 2024. Vol. 16(9), 1174<br><a href="https://doi.org/10.3390/sym16091174">https://doi.org/10.3390/sym16091174</a>                                                   | Impact Factor 2024: 2.2<br>Квартиль: Q2<br>Область науки: Multidisciplinary Sciences                                                                                                                                       | Science Citation Index Expanded<br>ISSN: 2073-8994 | CiteScore 2024: 5.3<br>Процентиль: 93<br>Область науки: Mathematics and Chemistry | Volokitina I., Volokitin A., Panin E., Makhmutov B.                           | Соавтор |
| 4 | Formation of Symmetric Gradient Microstructure in Carbon Steel Bars                 | Статья (статья учитывается как 2 (две) статьи в изданиях, рекомендованных уполномоченным органом) | Symmetry 2024. Vol. 16(8), 997<br><a href="https://doi.org/10.3390/sym16080997">https://doi.org/10.3390/sym16080997</a>                                                    | Impact Factor 2024: 2.2<br>Квартиль: Q2<br>Область науки: Multidisciplinary Sciences                                                                                                                                       | Science Citation Index Expanded<br>ISSN: 2073-8994 | CiteScore 2024: 5.3<br>Процентиль: 93<br>Область науки: Mathematics and Chemistry | Volokitina I., Volokitin A., Makhmutov B.                                     | Соавтор |
| 5 | Layered Metal Composites as a Promising Class of Modern Materials                   | Статья (статья учитывается как 2 (две) статьи в изданиях, рекомендованных уполномоченным органом) | Progress in Physics of Metals 2024. Vol. 25(4), pp. 708–735<br><a href="https://doi.org/10.15407/ufm.25.04.708">https://doi.org/10.15407/ufm.25.04.708</a>                 | Impact Factor 2024: 1.3<br>Квартиль: Q3 (Metallurgy & Metallurgical Engineering); Q4 (Materials Science, Multidisciplinary)<br>Область науки: Metallurgy & Metallurgical Engineering; Materials Science, Multidisciplinary | Emerging Sources Citation Index<br>ISSN: 1608-1021 | CiteScore 2024: 3.4<br>Процентиль: 65<br>Область науки: Materials Science         | Latypova M., Makhmutov B., Yerzhanov A.                                       | Соавтор |
| 6 | Investigation of the stress-strain state during new combined deformation technology | Статья                                                                                            | Eurasian Physical Technical Journal 2025. Vol. 22, No. 2(52), pp. 109–120<br><a href="https://doi.org/10.31489/2025N2/109-120">https://doi.org/10.31489/2025N2/109-120</a> | -                                                                                                                                                                                                                          | -                                                  | CiteScore 2025: 1.4 / Процентиль: 29 /<br>Область науки: General Energy           | Volokitina I., Panin E., Volokitin A., Fedorova T., Latypova M., Makhmutov B. | Соавтор |
| 7 | Modeling the microstructure evolution during the combined process of drawing with   | Статья (статья учитывается как 2 (две) статьи в изданиях,                                         | Materiali in Tehnologije 2025. Vol. 59(4)<br><a href="https://doi.org/10.17222/mit.2024.1260">https://doi.org/10.17222/mit.2024.1260</a>                                   | Impact Factor 2025: 0.7<br>Квартиль: Q4<br>Область науки:                                                                                                                                                                  | Science Citation Index Expanded<br>ISSN: 1580-     | CiteScore 2025: 1.5 / Процентиль: 37 /<br>Область науки: Metals and Alloys        | Volokitina I., Panin E., Fedorova T., Makhmutov B.                            | Соавтор |

Сотискатель \_\_\_\_\_ Б.Б. Махмутов

Ученый секретарь \_\_\_\_\_ Ж.Ж. Бейсенова



|    |                                                                                                                                                         |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                          |                                                              |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|    | cryogenic cooling                                                                                                                                       | рекомендованных<br>уполномоченным<br>органом)                                                                       |                                                                                                                                                                                             | Metallurgy &<br>Metallurgical<br>Engineering;<br>Materials Science,<br>Multidisciplinary                                                                 | 2949                                                         |                                                                                                               | Gelmanova Z.                                                                                                                                                                                          |                                  |
| 8  | Study of Copper<br>Microstructure after ECAP<br>and Rolling                                                                                             | Статья                                                                                                              | Nanosystems, Nanomaterials,<br>Nanotechnologies 2025. Vol. 23(2)<br><a href="https://doi.org/10.15407/nnn.23.02.0603">https://doi.org/10.15407/nnn.23.02.0603</a>                           | -                                                                                                                                                        | -                                                            | CiteScore 2025: 1.6<br>/ Процентиль: 30 /<br>Область науки:<br>Materials Science<br>(miscellaneous)           | Turdaliev A.,<br>Yerzhanov A.,<br>Makhmutov B.                                                                                                                                                        | Соавтор                          |
| 9  | Investigations on the<br>Microstructure Evolution<br>of Submicrocrystalline<br>Metals Obtained by the<br>Severe Plastic Deformation<br>Method: A Review | Обзор (учитывается<br>как 2 (две) статьи в<br>изданиях,<br>рекомендованных<br>уполномоченным<br>органом)            | Metallofizika i Noveishie Tekhnologii<br>2025. Vol. 47(1)<br><a href="https://doi.org/10.15407/mfint.47.01.0083">https://doi.org/10.15407/mfint.47.01.0083</a>                              | Impact Factor<br>2025: 0.5<br>Квартиль: Q4<br>Область науки:<br>Metallurgy &<br>Metallurgical<br>Engineering;<br>Materials Science,<br>Multidisciplinary | Emerging<br>Sources<br>Citation Index<br>ISSN: 1024-<br>1809 | CiteScore 2025: 1.3<br>/ Процентиль: 48 /<br>Область науки:<br>General<br>Mathematics                         | Abdrasilov B.,<br>Makhmutov B.                                                                                                                                                                        | Соавтор                          |
| 10 | Synthesis and analysis of<br>the properties of fatty acid<br>amides of linseed oil                                                                      | Статья (статья<br>учитывается как 2<br>(две) статьи в<br>изданиях,<br>рекомендованных<br>уполномоченным<br>органом) | Journal of Chemical Technology and<br>Metallurgy 2026. Vol. 61(2), pp. 231–<br>236<br><a href="https://doi.org/10.59957/jctm.v61.i2.2026.4">https://doi.org/10.59957/jctm.v61.i2.2026.4</a> | -                                                                                                                                                        | -                                                            | CiteScore 2025: 1.5<br>/ Процентиль: 37 /<br>Область науки:<br>Industrial and<br>Manufacturing<br>Engineering | Akmalova I.,<br>Merkulov V.,<br>Almazov A.,<br>Sitdikova E.,<br>Gavva N.,<br>Makhmutov B.,<br>Zhautikova S.                                                                                           | Соавтор                          |
| 11 | Heavy Metals and<br>Naturally Occurring<br>Radionuclides in<br>Agricultural Soils from<br>Phosphorus Fertilizers:<br>A Review                           | Обзор                                                                                                               | World Journal of Environmental<br>Biosciences 2026. Vol. 15, Issue 3, pp.<br>60–75<br><a href="https://doi.org/10.51847/ZhhgRA39DG">https://doi.org/10.51847/ZhhgRA39DG</a>                 | -                                                                                                                                                        | -                                                            | CiteScore 2025: 4.7<br>/ Процентиль: 64 /<br>Область науки:<br>Environmental<br>Science<br>(miscellaneous)    | Yskak A.,<br>Nugmanov A.,<br>Kuanysbayev S.,<br>Godyaeva M.,<br>Tamrazova A.,<br>Manakhov D.,<br>Makhmutov B.,<br>Irzhanov Zh.,<br>Shynbergen A.,<br>Sokharev Ye.,<br>Fominov V.,<br>Zhussupbekova Z. | Автор для<br>корреспон<br>денции |

Сонскатель

Ученый секретарь

Б.Б.Махмұтов

Ж.Ж. Бейсенова



|    |                                                                                                                       |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Integrated AI-Based Vision System for Quality Inspection of Welded Structures in Agricultural Machinery Manufacturing | Статья (статья учитывается как 2 (две) статьи в изданиях, рекомендованных уполномоченным органом) | World Journal of Environmental Biosciences 2026. Vol. 15, Issue 2, pp. 106–112<br><a href="https://doi.org/10.51847/prbBFDZLzE">https://doi.org/10.51847/prbBFDZLzE</a>                       | - | - | CiteScore 2025: 4.7 / Процентиль: 64 / Область науки: Environmental Science (miscellaneous) | Zhumash B., Salykov B., Kuanyshbayev S., Salykova O., Makhmutov B., Yskak A., Yermoldina G., Fominov V., Komarov D., Nauyrbayev Zh., Zhussupbekova Z.                 | Соавтор                   |
| 13 | Synthesis and Characterization of Fatty Acid Diacylglycerols from Rice Husk Oil via Catalytic Glycerolysis            | Статья                                                                                            | Chemical Methodologies 2026. Vol. 10, Issue 10, pp. 1253–1264<br><a href="https://doi.org/10.48309/chemm.2026.581495.2137">https://doi.org/10.48309/chemm.2026.581495.2137</a>                | - | - | CiteScore 2025: 10.4 / Процентиль: 90 / Область науки: Organic Chemistry                    | Alimkhan B.G., Tapalova A.S., Shuragaziyeva A.T., Abyzbekova G.M., Makhmutov B.B., Faizullayeva M.F., Darmaganbet K.H., Toibazarova A.B., Diyarova B.M., Appazov N.O. | Автор для корреспонденции |
| 14 | Synthesis of Immobilized Palladium Nanoparticles and Their Application as a Catalyst in Cottonseed Oil Hydrogenation  | Статья                                                                                            | Journal of Applied Organometallic Chemistry 2026. Vol. 6, Issue 3, pp. 416–427<br><a href="https://doi.org/10.48309/jaoc.2026.581572.1390">https://doi.org/10.48309/jaoc.2026.581572.1390</a> | - | - | CiteScore 2025: 9.1 / Процентиль: 87 / Область науки: Organic Chemistry                     | Appazova Z., Alimkhan B., Shuragaziyeva A., Syzdykbayev M., Ainabekova S., Makhmutov B., Darmaganbet K., Balykbayeva G., Narmanova R., Gushchin A.L., Appazov N.      | Автор для корреспонденции |

Соискатель \_\_\_\_\_ **Б.Б.Махмутов**  
 Ученый секретарь \_\_\_\_\_ **Ж.Ж. Бейсенова**



**СПИСОК**  
**научных статей в изданиях, опубликованных в изданиях, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования**  
**Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан,**  
**кандидата химических наук**  
**Национального центра тестирования МНВО РК**  
**Махмутова Болат Бижановича**

| №<br>п/п                                                  | Название научного труда                                                                                           | Печатный или<br>рукописный | Издательство, журнал (номер, год) или номер<br>авторского свидетельства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Количества<br>печатных<br>листов или<br>страниц | Фамилии соавторов<br>работы                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                         | 2                                                                                                                 | 3                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                               | 6                                                                                                                      |
| <b>Статьи в изданиях, рекомендованных КОКСНВО МНВО РК</b> |                                                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                 |                                                                                                                        |
| 1                                                         | Полифенольные соединения в экстракте<br>верблюжьей колючки alhagi pseudoalhagi                                    | Печатный                   | Вестник национальной инженерной академии<br>Республики Казахстан №1 (47) Алматы, 2013.<br>(КОКСОН РК)<br><a href="https://nabrk.kz/ru/e-catalog?searchType=simple&amp;field=all&amp;value=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%20%D1%8D%D0%BA%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B6%D1%8C%D0%B5%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%BA%D0%B8%20alhagi%20pseudoalhagi&amp;operator=AND">https://nabrk.kz/ru/e-catalog?searchType=simple&amp;field=all&amp;value=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%20%D1%8D%D0%BA%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B6%D1%8C%D0%B5%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%BA%D0%B8%20alhagi%20pseudoalhagi&amp;operator=AND</a> | 7                                               | Нарманова Р.,<br>Аппазов Н.,<br><u>Махмутов Б.Б.</u>                                                                   |
| 2                                                         | Elemental analysis of local and foreign raw<br>materials for the production of trimanganese<br>tetraoxide pigment | Печатный                   | News of the national academy of sciences of the<br>republic of Kazakhstan series chemistry and<br>technology, 2, 446 (2021), p. 92 – 98.<br>(КОКСОН РК)<br><a href="https://journals.nauka-nanrk.kz/chemistry-technology/article/view/213">https://journals.nauka-nanrk.kz/chemistry-technology/article/view/213</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7                                               | Safarov R. Z.,<br>Zhandildenova A.,<br>Kargin D. B.,<br><u>Makhmutov B. B.</u> ,<br>Kamatov R. M.,<br>Shomanova Zh. K. |

Соискатель

Б.Б.Махмутов

Ученый секретарь

Ж.Ж. Бейсенова



|                                                                                                         |                                                                                                                            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                                                                                                       | Жаңа жолмен деформацияланғаннан кейін мыс сымдағы микроқұрылымның эволюциясы                                               | Печатный | Қазақстан ғылымы мен техникасы, № 2, 2025, р. 242-249.<br>(KOKCON PK)<br><a href="https://stk.tou.edu.kz/storage/journals/159.pdf">https://stk.tou.edu.kz/storage/journals/159.pdf</a>                                                                                                       | 8  | Волокитин А.В.,<br>Махмұтов Б.Б.,<br>Тлеулесова Г.С.                                                          |
| Басқа да ғылыми баспаларда жарияланған еңбектер<br>Публикации, опубликованные в других научных изданиях |                                                                                                                            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                               |
| 1                                                                                                       | Влияние температуры и этанола на активность, стабильность и конформацию алкогольоксидазы дрожжей HANSENULA POLYMORPHA - II | Печатный | Международная конференция «Рецепция и внутриклеточная сигнализация». г.Пушино (Россия) 2-4 июня 2009г. Том 1, С.385-388.<br><a href="http://www.synapsis.ru/publications/ris2009v1.pdf">http://www.synapsis.ru/publications/ris2009v1.pdf</a>                                                | 4  | Рыков В.А.,<br>Ашин В.В.,<br>Махмұтов Б.Б.,<br>Скарга Ю.Ю.,<br>Ким Ю.А.                                       |
| 2                                                                                                       | Synthesis nanoparticle of silver in matrices of polymers                                                                   | Печатный | Norwegian Journal of development of the international Science, №11/2017, ISSN 3453-9875. VOL 2. P. 60-63 (Norway).<br><a href="https://nor-ijournal.com/wp-content/uploads/2023/09/NJD_11_2.pdf">https://nor-ijournal.com/wp-content/uploads/2023/09/NJD_11_2.pdf</a>                        | 4  | Makhmutov B.,<br>Yeleusinov B.,<br>Mahanbetov O.,<br>Ormanov U                                                |
| 3                                                                                                       | Стрессовые воздействия на структуру мембран эритроцитов.                                                                   | Печатный | Биологические науки Казахстана, г.Павлодар, №4, 2020г. С.298-305.<br><a href="https://ppu.edu.kz/doc/010221/%D0%91%D0%9D%D0%9A%E2%84%964%202020_.pdf">https://ppu.edu.kz/doc/010221/%D0%91%D0%9D%D0%9A%E2%84%964%202020_.pdf</a>                                                             | 8  | Махмұтов Б.Б.,<br>Ким Ю.А.,<br>Абжалелов Б.Б.,<br>Кужамбердиева С.Ж.,<br>Курманбаев Р.Х.,<br>Тулиндинова Г.К. |
| 4                                                                                                       | Влияние простых фенолов на процесс фибриллогенеза I типа in vitro.                                                         | Печатный | Биологические науки Казахстана, г.Павлодар, №4, 2020 г. С.306-317.<br><a href="https://ppu.edu.kz/doc/010221/%D0%91%D0%9D%D0%9A%E2%84%964%202020_.pdf">https://ppu.edu.kz/doc/010221/%D0%91%D0%9D%D0%9A%E2%84%964%202020_.pdf</a>                                                            | 12 | Махмұтов Б.Б.,<br>Ким Ю.А.,<br>Абжалелов Б.Б.,<br>Кужамбердиева С.Ж.,<br>Курманбаев Р.Х.,<br>Тулиндинова Г.К. |
| 5                                                                                                       | Биосенсоры глюкозы основанные на реакции ее окисления наночастицами сс, оксидов меди их сплавов /композигов: краткий обзор | Печатный | Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2021. № 4 С. 17-24 URL: <a href="https://applied-research.ru/ru/article/view?id=13198">https://applied-research.ru/ru/article/view?id=13198</a>                                                                              | 8  | Махмұтов Б.Б.,<br>Ким Ю.А.                                                                                    |
| 6                                                                                                       | Антирадикальное и мембранотропное действия кверцетина и его комплекса с алюминием                                          | Печатный | Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ, с. INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED AND FUNDAMENTAL RESEARCH №7, 2022, С.83-88.<br><a href="https://applied-research.ru/ru/article/view?id=13417">https://applied-research.ru/ru/article/view?id=13417</a> | 7  | Махмұтов Б.Б.,<br>Абдрасилов Б.С.,<br>Ким Ю.А.                                                                |

Соискатель

Б.Б.Махмұтов

Ученый секретарь

Ж.Ж. Бейсенова



Монография

|   |                                                             |          |                                                                                                                                  |          |                            |
|---|-------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|
| 1 | Электромагниттік сәулеленудің биохимиялық үдерістерге әсері | Печатный | Монография – Астана: «Ұлттық тестілеу орталығының баспаханасы», 2026. – 143 б.<br>ISBN 978-601-08-6539-6<br>Детальная информация | 8,9 п.л. | Махмұтов Болат<br>Бижанұлы |
|---|-------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|

Сонскатель

Б.Б.Махмутов

Ученый секретарь

Ж.Ж. Бейсенова

