**Халықаралық рецензияланатын басылымдағы жарияланымдар тізімі**

**Батырбаева Айгуль Абшукировна**

Үміткердің АЖТ:

Автордың идентификаторы (болған жағдайда):

[Scopus Author ID: 57195066284](http://www.scopus.com/inward/authorDetails.url?authorID=57195066284&partnerID=MN8TOARS)

Web of Science ResearcherID: 54481156

[http://orcid.org/0000-0003-2280-4846](https://www.scopus.com/redirect.uri?url=http://www.orcid.org/0000-0003-2280-4846&authorId=57195066284&origin=AuthorProfile&orcId=0000-0003-2280-4846&category=orcidLink)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Жарияланымның атауы | Жарияланым түрі (мақала, шолу, т.б.) | Журналдың атауы, жариялау жылы (деректер базалары бойынша), DOI | Журналдың жариялау жылы бойынша Journal Citation Reports деректері бойынша импакт факторы және ғылым саласы\* | Web of Science Core Collection (Веб оф Сайенс Кор Коллекшн) деректер базасындағы индексі | Журналдың жариялау жылы бойынша Scopus (Скопус) деректері бойынша Cite Score (Сайт Скор) процентилі және ғылым саласы\* | Авторлардың АЖТ (үміткердің АЖТ сызу) | Үміткердің ролі (тең автор, бірінші автор немесе коореспонденция үшін автор) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | Enrichment Wastes’ Processing of Manganiferous Ores with the Use of Mechanochemical Methods | Review | International Journal of Environmental and Science Education (IJESE). 2016. Vol. 11. Issue 11. P.3855-4869  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85011835066&origin=recordpage> | - | - | - | Sholpan N. Kubekova, Viktoria I. Kapralova, Gulnur T. Ibraimova,  Batyrbayeva A.A. | Тең автор |
|  | Dependence of microelements and heavy metals content in soils of some regions of kazakhstan on the organic structure and soil type | Review | Journal of Chemical Technology and Metallurgy. 2017. Vol. 52. Issue. 5. P. 962-968  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85025152468&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2020= 1.2;  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 30-й | Kamalidin Sharipov, Aray Kirgizbayeva, Kulshat Omirzakova,  Batyrbayeva A.A.  Assel Toktabayeva | Тең автор |
|  | The new hybrid copolymers based on N-isopropylacrylamide | Review | Journal of Chemical Technology and Metallurgy. 2019. Vol. 54 Issue. 3. P.475-482.  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85065544594&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2020= 1.2;  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 30-й | Assel Toktabayeva, Raikhan Rakhmetullayeva, Munziya Abutalip,  Alua Mamutova,  Aigul Batyrbayeva, Grigoriy Mun | Тең автор |
|  | Amorphous materials based on calcium phosphates | Article | Journal of Chemical Technology and Metallurgy. 2019. Vol. 54 Issue. 3. P. 643-649.  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85065513760&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2020= 1.2;  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 30-й | Sinyayev, V.A.,  Shystikova, E.S.  Sharipov, K.O.,  Batyrbayeva A.A. | автор |
| 5. | Studying the Mechanisms of Nitro Compounds Reduction | Article | Orient J Chem 2019;35(1)<http://dx.doi.org/10.13005/ojc/350103> | IF=0.3  (2019)  Q4  CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY | Science Citation Index Expanded (SCIE) | - | Sassykova, L. R.  Aubakirov, Y.A.  Sendilvelan, S. Tashmukham  betova, Zh.Kh.  Zhakirova, N. K.  Batyrbayeva A.A.  Faizullaeva, M. F.  Ryskaliyeva, R. G.  Tyussyupova B.B.,  T.S. Abildin | Тең автор |
| 6. | Metal block catalysts for complex cleaning of harmful emissions of transport and the industry | Review | News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of Geology and Technical Sciences. 2019. Vol. 4, Issue 436. P. 12-23.  <https://doi.org/10.32014/2019.2518-170X.93>  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85070196352&origin=recordpage> | IF=-  (2019)  Q3  GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY | Science Citation Index Expanded (SCIE) | CiteScore 2019=0.8;    Earth and Planetary Sciences  (Geotechnical Engineering and Engineering Geology) – 26-й | Sassykova, L.R., Sendilvelan, S., Aubakirov, Y.A., Tashmukhambetova, Z.K.,  Batyrbayeva A.A.  Azhigulova, R.N., Kubekova, S.N.,  Sharipov, K.O., Ryskaliyeva, R.G., Tyussyupova, B.B.,  Sarybayev, M.A. | Тең автор |
| 7. | Thermo-catalytic processing of polymer waste over catalysts on the basis of natural zeolite from the tayzhuzgen field (Kazakhstan) modified by molybdenum. | Article | Rasayan Journal of Chemistry. 2019. Vol. 12, Issue 4. P. 1701-1709.  <http://dx.doi.org/10.31788/RJC.2019.1245435>  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85073433487&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2019= 1.8;  Chemistry (General Chemistry) = 45-й,  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 46-й | Aubakirov, Y.A., Sassykova, L.R., Tashmukhambetova, Z.K., Akhmetova, F.Z., Sendilvelan, S.,  Sharipov, K.O., Kubekova, S.N.,  Batyrbayeva A.A.  Azhigulova, R.N., Ryskaliyeva, R.G., Zhussupova, A.K., Abildin, T.S. | Тең автор |
| 8. | Synthesis of effective environmentally friendly additives for automotive fuels | Article | Rasayan Journal of Chemistry, 2020. Vol. 13. N4. P. 2085-2091  <http://dx.doi.org/10.31788/RJC.2020.1345852>  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85091352962&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2020= 2.1;  Chemistry (General Chemistry) = 45-й,  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 44-й | Sassykova, L.R.,  Kadirbekov K.A.,  Zhakirova N.K.,  Zhumakanova A.S.,  Sendilvelan, S.,  Abildin T. S.,  Batyrbayeva A.A.  Azhigulova, R.N., Ryskaliyeva, R.G.,  Ponomarenko, O.I. | Тең автор |
| 9. | A comparative investigation of the IR spectra of a carbohydrate series | Article | Journal of Chemical Technology and Metallurgy. 2020. Vol. 56, Issue 4. P.724-729  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85085581088&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2020= 1.2;  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 32-й | Sinyayev, V.A.  Toxeitova, G.A.  Batyrbayeva A.A.  Sassykova, L.R.  Azhigulova, R.N.  Sakhipov, Y.N. | Тең автор |
| 10. | Study of the dehydration of an aqueous solution of maltotriose by the ir-fourier spectroscopy | Article | Journal of Chemical Technology and Metallurgy. 2021. Vol. 56 Issue 2. P.315-320.  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85101494453&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2021= 1.4;  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 31-й | Sinyayev, V.A.,  Toxeitova, G.A.,  Batyrbayeva A.A.  Sassykova, L.R.,  Sakhipov Y. N. | Тең автор |
| 11. | The thermal analysis of the linear carbohydrates  constructed of glucose rings | Article | Journal of Chemical Technology & Metallurgy. 2021, Vol. 56 Issue 4, p725-729.  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85106618758&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2021= 1.4;  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 31-й | Sinyayev, V.A.,  Toxeitova, G.A.,  Sassykova, L.R.,  Sakhipov Y. N.,  Batyrbayeva A.A. |  |
| 12. | Optimization of the oxidative cracking of fuel oil on catalysts obtained from Kazakhstan raw materials |  | Rasayan Journal of Chemistry, 2021, Volume 14, Issue 2, P. 1065-1071  <http://dx.doi.org/10.31788/RJC.2021.1426152>  <http://www.rasayanjournal.com>  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85108435284&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2021= 2.0;  Chemistry (General Chemistry) = 43-й,  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 41-й | Shakiyeva, T.V., Sassykova, L.R., Dzhatkambayeva, U.N.,  Khamlenko, A.A., Zhakirova, N.K.,  A.A.Batyrbayeva,  Azhigulova, R.N., Kubekova, S.N., Zhaxibayeva, Z.M., Kozhaisakova, M.A., Zhusupova, L.A., Sendilvelan, S.,  Bhaskar, K. | Тең автор |
| 13. | Hydrogenation of aromatic nitro compounds to amines on nickel and iron-containing catalysts | Article | Rasayan Journal of Chemistry. 2021. Volume 14, Issue 2, P. 1223-1229.  <http://dx.doi.org/10.31788/RJC.2021.1426124> <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85108453561&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2021= 2.0;  Chemistry (General Chemistry) = 43-й,  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 41-й | Sassykova, L.R., Sassykova, A.R., Kubekova, S.N.,  Batyrbayeva A.A.,  Azhigulova, R.N., Zhaxibayeva, Z.M., Kozhaisakova, M.A., Zhusupova, L.A., Sendilvelan, S., Ponomarenko, O.I. | Тең автор |
| 14. | Supported palladium catalysts for selective  liquid-phase hydrogenation of aromatic nitro  compounds | Article | Rasayan Journal of Chemistry, 2021. Volume 14, Issue 3. P. 1795-1802  <http://doi.org/10.31788/RJC.2021.1436284>  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85115058441&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2021= 2.0;  Chemistry (General Chemistry) = 43-й,  Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 41-й | Shakiyeva, T.V., Sassykova, L.R., Dossumova, B.T.,  Ilmuratova, M. S.,  Maximov, N. E.,  Yerzhanov A.Y.,  Batyrbayeva A.A.,  Kubekova, S.N.,  Raiyssov A.T.,  Bazilbayev S. M.,  Abildin T. S. | Тең автор |
| 15. | Composite catalysts based on fly ash of thermal power plants and natural zeolite for purification of gas emissions and catalytic cracking of fuel oil. | Article | ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. 2021. VOL. 16, NO. 18, P. 1877-1885  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85120996770&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2021= 1.0;    Engineering  (General Engineering)=31-й | Shakiyeva T.V.,  Sassykova L.R., Khamlenko A.A.,  Dossumova B.T., Sassykova A.R., Batyrbayeva A.A.,  Zhaxibayeva, Z.M.,  Kozhaisakova M.A., Azhigulova R.N.,  Sendilvelan S.. | Тең автор |
| 16. | Catalytic cracking of M-100 fuel oil: relationships between origin process  parameters and conversion products. | Article | [Chimica Techno Acta](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57224865951#disabled),2022, 9(3), 20229301  <https://doi.org/10.15826/chimtech.2022.9.3.01>  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85135335078&origin=recordpage> | - | - | CiteScore 2022=0.7  General Chemical Engineering - 11-й  General Chemistry -- 10-й | [Shakiyeva, T.V.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55911739700), [Sassykova, L.R.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56178673800), [Khamlenko, A.A.](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57224856359),  Batyrbayeva A.A.,  Zhaxibayeva, Z.M.,  Ismailova, A.G., Sendilvelan, S. | Тең автор |
| 17. | Catalysts Based on Iron Oxides for Wastewater Purification from Phenolic Compounds: Synthesis, Physicochemical Analysis, Determination of Catalytic Activity | Article | ChemEngineering 2024, 8(1),8;  <https://doi.org/10.3390/chemengineering8010008>  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85185502330&origin=recordpage> | IF=2.8 (2023)  Q2  Engineering, Chemical | Science Citation Index Expanded (SCIE) | CiteScore 2023= 4;    Chemical Engineering  (General Chemical Engineering) = 55-й | Binara T. Dossumova, Larissa R. Sassykova, Tatyana V. Shakiyeva, Dinara Muktaly,  Aigul A. Batyrbayeva, Madina A. Kozhaisakova | Тең автор |
| 18. | Catalysts Based on Nanoscale Iron and Cobalt Immobilized on Polymers for Catalytic Oxidation of Aromatic Hydrocarbons: Synthesis, Physico-Chemical Studies, and Tests of Catalytic Activity | Article | Processes, 2024. Volume 12, [Issue 1](https://www.mdpi.com/2227-9717/12/1), N29. Р.1-23.  <https://doi.org/10.3390/pr12010029>  <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85183414776&origin=recordpage> | IF=2.8 (2023)  Q2  Engineering, Chemical | Science Citation Index Expanded (SCIE) | CiteScore 2023= 5.1;    Chemical Engineering (miscellaneous) -60-й  (Process Chemistry and Technology) = 45-й | Dossumova B.T.,  Sassykova Larissa R., Shakiyeva Tatyana V., Ilmuratova Madina S., Sassykova Albina R.,. Batyrbayeva Aigul A., Zhaxibayeva Zhanar M., Dzhatkambayeva Ulzhan N. and Baizhomartov Bedelzhan B. | Соавтор |

**Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті**

**ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕР ТІЗІМІ**

**Батырбаева Айгуль Абшукировна**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Еңбектердің аттары | Баспаның, журналдың аты  (№, жыл) | Бірлескен авторлардың тегі |
|  | Техногенное загрязнение земель Семипалатинского испытательного ядерного полигона тяжелыми металлами | Вестник КазНУ. Серия химическая  [Том 73, № 1 (2014)](https://bulletin.chemistry.kz/index.php/kaznu/issue/view/11) https://bulletin.chemistry.kz/index.php/kaznu/article/view/180/129  <https://doi.org/10.15328/chemb_2014_160-68> | Киргизбаева А.А.,  Шарипов К.О.,  Жакыпбекова С.С.,  Батырбаева А.А., Токтабаева А.К. |
|  | Кальций және кальций-магний аморфты фосфатының ауадағы дегидратациясы | Вестник КазНУ. Серия химическая  [Том 73, № 1 (2014)](https://bulletin.chemistry.kz/index.php/kaznu/issue/view/11)  <https://doi.org/10.15328/chemb_2014_160-68> | Синяев В.А.,  Левченко Л.В.,  Токсеитова Г.А. Сахипов Е.Н.,  Батырбаева А.А. |
|  | Кальций және кальций-магний аморфты фосфаттарындағы судың күйі | Журнал «Вестник КазНТУ» Казахского национального технического университета имени К.Сатпаева, №2 (108), 2015. – С. 447-452.  <https://official.satbayev.university/download/document/7129/%D0%92%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%9D%D0%98%D0%9A-2015%20%E2%84%962.pdf> | Синяев В.А.,  Сахипов Е.Н.,  Левченко Л.В.,  Токсеитова Г.А.  Батырбаева А.А. |
|  | Влияние газоконденсатного месторождения на здоровье населения | Журнал «Вестник КазНТУ» Казахского национального технического университета имени К.Сатпаева, №5 (111), 2015. – С.3-7.  <https://official.satbayev.university/download/document/7164/%D0%92%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%9D%D0%98%D0%9A-2015%20%E2%84%965%20.pdf> | Батырбаева А.А.,  Адырбайқызы Р.,  Шарипов К.О.,  Жакыпбекова С.С.,  Киргизбаева А.А. |
|  | Өнеркәсіптен шығатын қосалқы қалдық өнімдерінен қоршаған ортаны қорғау | Журнал «Вестник КазНТУ» Казахского национального технического университета имени К.Сатпаева, №1(101) , 2014. – С. 213-219.  <https://official.satbayev.university/download/document/7126/%D0%92%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%9D%D0%98%D0%9A-2015%20%E2%84%966.pdf> | Адырбайқызы Р., Батырбаева А.А.,  Орпабаева І.Қ.,  Мәдиева Р.А. |
|  | Влияние синтетических соединений селена на эритропоэз при свинцовой интоксикации в эксперименте | Микроэлементы в медицине: Международный научно-практический рецензируемый журнал, РИНЦ, Том 17, вып. 2, 2016. – С. 45−50.  <https://journal.microelements.ru/uploads/2016_2/45_17(2)_2016.pdf> | Шарипов К.О.,  Умерзакова К.К.,  Булыгин К.А.,  Яхин Р.Ф.,  Батырбаева А.А.,  Керимкулова А.Ж.,  Тлешова Г.М. |
|  | Өнеркәсіптердің және автокөліктердің зиянды қалдықтарын залалсыздандырудың катализдік әдісі | Журнал «Известия» Национальной Академии наук Республики Казахстан, серия химии и технологии, №2 (416), 2016. – С.17-22.  <http://nblib.library.kz/elib/library.kz/Jurnal/%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F_02_2016/Esilbaeva%20A.R.pdf> | Есильбаева А.Р.  Рахметова К.С.,  Батырбаева А.А. |
|  | α-гликозидты байланыстары бар карбогидраттардың термиялық анализі | Журнал «Вестник КазНТУ» Казахского национального технического университета имени К.Сатпаева, № 4(146), 2017. – С. 604-610.  <https://official.satbayev.university/download/document/7177/%D0%92%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%9D%D0%98%D0%9A-2017%20%E2%84%964.pdf> | Синяев В.А.,  Сахипов Е.Н.,  Левченко Л.В.,  Токсеитова Г.А.  Баигаипова Г.К.,  Батырбаева А.А. |
|  | α-1,4-гликозидты байланыстары бар карбогидраттар сериясы үшін ИҚ-фурье спектрлерін талдау | Журнал «Вестник КазНТУ» Казахского национального технического университета имени К.Сатпаева, №4 (146), 2017. – С. 637-642.  <https://official.satbayev.university/download/document/7177/%D0%92%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%9D%D0%98%D0%9A-2017%20%E2%84%964.pdf> | Синяев В.А.,  Сахипов Е.Н.,  Левченко Л.В.,  Токсеитова Г.А.  Баигаипова Г.К.  Бекмурзаева А.Н.,  Батырбаева А.А. |
|  | Шаштың элементтік құрамы негізінде микроэлементоздарды анықтау жане қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздігін бағалау | Журнал «Вестник КазНИТУ» Казахского национального технического университета имени К.Сатпаева, №6 (124), 2017.–С. 322-326.  <https://official.satbayev.university/download/document/7175/%D0%92%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%9D%D0%98%D0%9A-2017%20%E2%84%966.pdf> | Шарипов К.О.,  Булыгин К.А., Мекесова П.А.,  Батырбаева А.А. |
|  | Мультиомды технологиялар және олардың ауруды диагностикалау мен мониторингтеуде қолданылуы | Журнал «Вестник КазНИТУ» Казахского национального технического университета имени К.Сатпаева, №6 (124), 2017.–С. 326-330.  <https://official.satbayev.university/download/document/7175/%D0%92%D0%95%D0%A1%D0%A2%D0%9D%D0%98%D0%9A-2017%20%E2%84%966.pdf> | Шарипов К.О., Нармағанбетова Д.Е.,  Батырбаева А.А. |
|  | Моно және дифосфат негізінде алынған аморфты кальций фосфатының синтезі | Журнал «Вестник КазНМУ» Казахского национального медицинского университета имени С.Асфендиярова, №1, 2018.–С. 326-330.  <https://articlekz.com/kk/article/25165> | Синяев В.А.,  Шарипов К.О., Батырбаева А.А.,  Қабытаева А.Қ., |
|  | Catalytic reduction of aromatic nitro compounds: general questions, equipment, enlarged laboratory tests | International Journal of Biology and Chemistry Vol. 11, №2, 89 (2018), Р.89-98.  <https://doi.org/10.26577/ijbch-2018-2-326> | Aubakirov, Y.A.  Sassykova, L.R.  Tashmukhambetova, Zh.Kh.  Karymbayev, S.Y.,  Sendilvelan, S.  Zharkyn, M.  Zhussupova, A.K.,  Batyrbayeva A.A.  Kayrdynov, Sh.A. |
|  | Metal block catalysts for complex cleaning of harmful emissions of transport and the industry Review | ИЗВЕСТИЯ Академии наук Республики Казахстан  Серия геологии и технических наук, 2019. № 436. – Том 4, с 12 по 23.  4, Issue 436, 2019, Pages 12-23.  <https://doi.org/10.32014/2019.2518-170X.93> | Sassykova, L.R., Sendilvelan, S., Aubakirov, Y.A., Z.K., Tashmukhambetova,  A. A. Batyrbaeva,  Azhigulova, R.N., Kubekova, S.N.,  Sharipov, K.O., Ryskaliyeva, R.G., Tyussyupova, B.B.,  Sarybayev, M.A. |
|  | Quantum chemical modeling of adsorption process at flotation on the cluster of sphalerite and wurtzite | **Химический журнал Казахстана. 2019,** №1 (65). – С. 135-140.  <https://www.chemjournal.kz/index.php/journal/article/view/156> | R. N. Azhigulova,  R. A. Omarova,  A. A. Batyrbaeva,  A. A. Arystanbekov,  М. Т. Оshakbaev. |
|  | Соединения цинка и свинца в светлокаштановых почвах острова «Полковничий» (Семипалатинск, Казахстан) | Вестник КазНИТУ, Сер.Химико-металлургические науки – 2019. № 6(136). - С. 7, с 878 по 884.  <https://vestnik.satbayev.university/index.php/journal/issue/view/49/48> | Ахметкалиева М.Ш.,  Сасыкова Л.Р., Батырбаева А.А.,  Аубакиров Е.А., Ажигулова Р.Н., |
|  | Антропогенные токсиканты земель и растительности бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона | Вестник КазНИТУ, Сер. Химико-металлургические науки – 2019. № 6(136). - 9, с 907 по 915.  <https://vestnik.satbayev.university/index.php/journal/issue/view/49/48> | Шарипов К.О,  Батырбаева А.А.,  Сасыкова Л.Р., Аубакиров Е.А., Ажигулова Р.Н., |
|  | Влияние природы модифицирующих кислот на каталитическую активность природного цеолита при переработке высокопарафинистого нефтяного сырья в длинноцепочные αльфа-олефины | **Химический журнал Казахстана. 2020,** №1 (69). – С.62-71  <https://www.chemjournal.kz/index.php/journal/article/view/50> | Кадирбеков К. А.,Молдабаев,М. А. Кадирбеков К.,  Иманбеков К. И.,Батырбаева А.А.,  Жеңісбек А. А. |