Игнатова Людмила Викторовнадан
Халықаралық рецензияланатын басылымдағы жарияланымдар тізімі

Автордың идентификаторлары:
Scopus Author ID: 55536713500
Web of Science Researcher ID: A-8885-2015
ORCID: **0000-0002-0811-6775**

№	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 импактфакторы және ғылым саласы*	Web of Science Core Collection (Веб оф Сайенс Кор Коллекшн) деректер базасындағы индексі	Журналдың жариялау жылы бойынша Scopus (Скопус) деректері бойынша. CiteScore (СайтСкор) процентилі және ғылым саласы*	Авторлардың АЖТ (үміткердің АЖТ сызу)	Үміткердің ролі (теңавтор, бірінші автор немесе корреспонденция үшін автор)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	Plant growth-promoting and antifungal activity of yeasts from dark chestnut soil	мақала	Microbiological Research. – 2015. – Vol.175. - P. 78–83. 10.1016/j.micres.2015.03.008	IF 6.5 Q1 in MICROBIOLOGY	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000356110800009	CiteScore 4.2 Процентиль 56 Immunology and Microbiology (Microbiology)	**Ignatova L.V.,** Brazhnikova Y.V., Berzhanova R.Z., Mukasheva, T.D.	**Бірінші автор**
2	The effect of application of micromycetes on plant growth, as well as soybean and barley yields	мақала	Acta Biochimica Polonica. – 2015. - Vol. 62(4). – P. 669–675. **10.18388/abp.2015_1100**	IF 1.8 Q4 in Biochemistry and Molecular Biology	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000366566500006	CiteScore 2.4 Процентиль 55 Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (General Biochemistry, Genetics and Molecular Biology)	**Ignatova L.,** Brazhnikova Y., Berzhanova R., Mukasheva, T.	**Бірінші автор**

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Bacterial endophytes of Trans-Ili Alatau region's plants as promising components of a microbial preparation for agricultural use	мақала	Acta Biochim Pol. – 2016. – Vol. 63, Issue 2. – pp.321-328 DOI: 10.18388/abp.2015_1157 https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84976892838&origin=resultslist	IF 1.8 Q4 in Biochemistry and Molecular Biology	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000384724200021	CiteScore 2.3 Процентиль 50 Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (General Biochemistry, Genetics and Molecular Biology)	Mukasheva T., Berzhanova R., **Ignatova L.,** Omirbekova A., L, Brazhnikova Y., Sydykbekova R., Shigaeva M.	Теңавтор
4	Characterization of cadmium-tolerant endophytic fungi isolated from soybean (Glycine max) and barley (Hordeum vulgare)	мақала	Heliyon, 2021, 7(11), e08240 DOI 10.1016/j.heliyon.2021.e08240	IF 3.9 Q1 in MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000720727700016	CiteScore – 4.0 Процентиль 82 Multidisciplinary	**Ignatova L.,** Kistaubayeva A., Brazhnikova Y., Kistaubayeva A. Egamberdieva,D., Sokolov A.	**Бірінші автор**
5	Plant Probiotic Endophytic Pseudomonas flavescens D5 Strain for Protection of Barley Plants from Salt Stress	мақала	Sustainability (Switzerland), 2022, 14(23), 15881 DOI **https://doi.org/10.3390/su142315881**	IF 3.6 Q2 in Environmental Science	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000896099200001	CiteScore – 5.8 Процентиль – 83 Environmental Science (miscellaneous)	**Ignatova L.,** Usmanova A., BrazhnikovaY., Omirbekova A., Egamberdieva D. Mukasheva T. Kistaubayeva A., Savitskaya I., Karpenyuk, T., Goncharova, A.	**Бірінші автор**
6	Phosphate Mobilization by Culturable Fungi and Their Capacity to Increase Soil P Availability and Promote Barley Growth		Current Microbiology. – 2022. – Vol.79(8). – P. 240. 10.1007/s00284-022-02926-1	IF 2.4 Q3 in MICROBIOLOGY	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000825334200004	CiteScore – 3.9 Процентиль – 44 Immunology and Microbiology (Applied Microbiology and Biotechnology)	Brazhnikova Y.V., Shaposhnikov A.I., Sazanova A.L., Mukasheva T.D., **Ignatova L.V.** et al.	Теңавтор

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Advanced "Green" Prebiotic Composite of Bacterial Cellulose/Pullulan Based on Synthetic Biology-Powered Microbial Coculture Strategy	мақала	Polymers, 2022, 14(15), 3224 DOI **https://doi.org/10.3390/polym14153224**	IF 4.9 Q1 in POLYMER SCIENCE	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001270362500001	CiteScore – 6.6 Процентиль – 76 Materials Science (Polymers and Plastics) Chemistry (General Chemistry)	Zhantlessova S., Savitskaya I., Kistaubayeva A., **Ignatova L.,** Talipova A., Pogrebnjak, A., Digel, I.	Теңавтор
8	Polyhydroxyalkanoates (PHAs) from Endophytic Bacterial Strains as Potential Biocontrol Agents against Postharvest Diseases of Apples	мақала	Polymers.– 2023. Vol. 15 (9), 2184, pp. 1-12 **https://doi.org/10.3390/polym15092184** https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85159343015&origin=resultslist	IF 4.9 Q1 in POLYMER SCIENCE	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000987426400001	CiteScore 8.0 Процентиль 80 - Materials Science (Polymers and Plastics). Процентиль 81 - Chemistry (General Chemistry)	**Ignatova L,** Brazhnikova Y, Omirbekova A, Usmanova A.	**Бірінші автор**
9	Biopolymers as Seed-Coating Agent to Enhance Microbially Induced Tolerance of Barley to Phytopathogens	мақала	Polymers, 2024, 16(3), 376 **https://doi.org/10.3390/polym16030376**	IF 4.9 Q1 in POLYMER SCIENCE	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001159182600001	CiteScore 8.0 Процентиль 80 - Materials Science (Polymers and Plastics). Процентиль 81 - Chemistry (General Chemistry)	Usmanova A., Brazhnikova Y., Omirbekova A., Kistaubayeva A., Savitskaya I., **Ignatova L.**	Теңавтор
10	Prebiotic Cellulose–Pullulan Matrix as a "Vehicle" for Probiotic Biofilm Delivery to the Host Large Intestine	мақала	Polymers, 2024, 16(1), 30 **https://doi.org/10.3390/polym16010030**	IF 4.9 Q1 in POLYMER SCIENCE	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001141323100001	CiteScore 8.0 Процентиль 80 - Materials Science (Polymers and Plastics). Процентиль 81 - Chemistry (General Chemistry)	Savitskaya, I., Zhantlessova, S., Kistaubayeva A., **Ignatova L.** Shokatayeva D., Kushugulova A., Digel I.	Теңавтор

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	The Antagonistic Activity of Beneficial Fungi and Mechanisms Underlying Their Protective Effects on Plants Against Phytopathogens		Sustainability. – 2025. – Vol.17. - 450. **https://doi.org/10.3390/su17020450**	IF 3.6 Q2 in Environmental Science	https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001405248400001	CiteScore – 6.8 Процентиль – 83 Environmental Science (miscellaneous)	Brazhnikova Y.; Belimov, A.; **Ignatova, L.;** Mukasheva, T.; Karpenyuk, T.; Goncharova, A	**Корреспонденция үшін автор**

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық
университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті биология және биотехнология факультеті, биотехнология кафедрасының доценті, биология ғылымдарының кандидаты Игнатова Людмила Викторовнаның ғылыми еңбектерінің

ТІЗІМІ

№	Еңбектің атауы	Басылымның атауы, нөмірі, жылы, беттері	Авторлық бірлестікте
1	2	3	4
Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдар			
1	Молекулярно-биологические методы в оценке микробного разнообразия почв.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №1 (53). 2012 https://drive.google.com/file/d/1f_oH6hetpVh8Ypnr0nuHuNfjeaItAK2e/view?usp=sharing	Бражникова Е.В., Мукашева Т.Д., Шигаева М.Х., Цзю В.Л., **Игнатова Л.В.,** Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., Каргаева М.Т.
2	Скрининг активных нефтедеструкторов среди дрожжеподобных грибов рода Aureobasidium.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №4 (56). 2012 https://drive.google.com/file/d/1h2-ckewEJeVTJVvDpboIXYiWvl_6rzgq/view?usp=sharing	**Игнатова Л.В.,** Бражникова Е.В. Мукашева Т.Д., Цзю В.Л., Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., Шукешева С.Е.
3	Стабилизация популяции и селекция микроорганизмов - деструкторов полициклических ароматических углеводородов.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №4 (56). 2012 https://drive.google.com/file/d/1XvKjtM8mIakK5Kz3_OTazu44K6rz-JM1/view?usp=sharing	Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж., Шигаева М.Х., Сыдыкбекова Р.К., **Игнатова Л.В**., Даутова Д., Сартаева А.А.
4	Сообщества Актиномицетов рода Streptomyces в подзональных подтипах почв равнинной территории Казахстана.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №4 (56). 2012 https://drive.google.com/file/d/16Yt8xam49A0d7YUGzSL1LZ5_ycaaxfzq/view?usp=sharing	Бержанова Р.Ж., Мукашева Т.Д., Шигаева М.Х., Сыдыкбекова Р.К., **Игнатова Л.В.,** Искакова Ж.К., Дуйсембинова Д., Алашбаева А., Сартаева А.А.
5	Разработка регламента получения многокомпонентных композиций из микроорганизмов-деструкторов и оценка возможности их использования для биоремедиации.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №4 (56). 2012 https://drive.google.com/file/d/1WK2XX4mTuRcGTu_bjrh6XsI1QKqCUhod/view?usp=sharing	Мукашева Т.Д., Шигаева М.Х., Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., **Игнатова Л.В.,** Даутова Д., Алашбаева А., Сартаева А.А.

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025

1	2	3	4
6	Распределение грамположительных бактерий в целинных почвах равнинной территории Казахстана.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №4 (56). 2012 https://drive.google.com/file/d/1vXBQG0-sGqWl08sv0GAs0RpcdCy9hUB9/view?usp=sharing	Сыдыкбекова Р.К., Каргаева М.Т., Шигаева М.Х., Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж., **Игнатова Л.В.,** Бражникова Е.В.
7	Distribution of microscopic fungi in the different types of soil in Kazakhstan.	International Journal of biology and chemistry. № 2 (98). 2012 https://drive.google.com/file/d/1TCbiJ2FEAHZNHOERSzOdTRgt0EHyDmPK/view?usp=sharing	T.D. Mukasheva, E.V. Brazhnikova, **L.V. Ignatova,** A.A. Omirbekova, R.Zh. Berzhanova, Rk.. Sydykbekova
8	Антагонистическая активность почвенных мицелиальных грибов и дрожжей.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №3/2 (59). 2013 https://drive.google.com/file/d/1it-UM3S4Y5WA0NPPLteIC-4Kv5DRDi-K/view?usp=sharing	Мукашева Т.Д., **Игнатова Л.В.,** Бержанова Р.Ж., Бражникова Е.В., Троценко М.Д., Успенская А.Д., Юлдашева Д.К., Шукешева С.
9	Общая микробиологическая характеристика донных отложений Каспийского моря.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №3/2 (59). 2013 https://drive.google.com/file/d/1AmCZ-iVN_zEX2bKNdXxy4MdQJg8RZP9P/view?usp=sharing	Мукашева Т.Д., **Игнатова Л.В.,** Бержанова Р.Ж., Бражникова Е.В., Брагин Б.А., Мельников В.А.
10	Встречаемость эндофитных микроорганизмов в растениях Заилийского Алатау.	Вестник Казну. Серия Экологическая. №2/2 (38). 2013 https://drive.google.com/file/d/1ovru6uGQEtjXh6snqEyGKTVTsPDiIGKN/view?usp=sharing	Мукашева Т.Д., **Игнатова Л.В.,** Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., Каргаева М.Т., Шигаева М.Х., Омирбекова А.А.
11	Изучение микробного разнообразия целинных почв Алматинской области и определение доминирующих групп микроорганизмов.	Микробиология Және Вирусология. №3(2). 2013. https://drive.google.com/file/d/1ArLI9-LFKozHgEy6OZbZvdAnmArCUr3P/view?usp=sharing	Шигаева М.Х., Мукашева Т.Д., **Игнатова Л.В.,** Бержанова Р.Ж.
12	Эколого-функциональные реакции, ассоциированных с растениями ризосферных микробных сообществ в почве загрязненной нефтяными углеводородами.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №3/2 (59). 2013 https://drive.google.com/file/d/1eXQfeypbpoJ4lGLgk6p4ZJeLVG22i6mI/view?usp=sharing	Омирбекова А.А., Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., Игнатова Л.В., Бектилеуова Н.К., Карагаева М.Т., Сартаева А.А.

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025

1	2	3	4
13	Выделение и отбор микроорганизмов ризосферы и ризопланы растений по их способности к росту на углеводородах.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №1/2 (60). 2014 https://drive.google.com/file/d/1TAHgCru9Zut-Od1t_I2dmAKEsiJivVmq/view?usp=sharing	Бержанова Р.Ж., Омирбекова А.А., Мукашева Т.Д., **Игнатова Л.В.,** Сыдыкбекова Р.К., Бектилеуова Н.К.
14	Микробная инокуляция растений ризосферными микроорганизмами-деструкторами нефти в модельных системах.	Известия Национальной Академии Наук Республики Казахстан. Серия биологическая и медицинская, № 6. 2015 https://drive.google.com/file/d/1bC-WHt8OKPZx4Kp99xtu8OgSr4YlPOPw/view?usp=sharing	Омирбекова А.А., Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., **Игнатова Л.В.,** Бектилеуова Н.К., Шигаева М. Х.
15	Эколого-функциональные реакции ассоциированных с растениями ризосферных микробных сообществ на загрязнение почвы хлорорганическими пестицидами.	Известия Национальной Академии Наук Республики Казахстан. Серия биологическая и медицинская, № 6. 2015 https://drive.google.com/file/d/1szi96c9Ejg-4Y1GhjnDES4R6VAL6mrMf/view?usp=sharing	Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж., Нуржанова А. С., Калугин С. Н., Сыдыкбекова Р.К., **Игнатова Л.В.**, Бектилеуова Н.К., Омирбекова А.А.,
16	Взаимодействие бактерий-деструкторов и растений в модельных системах, загрязненных нефтью.	Известия Национальной Академии Наук Республики Казахстан. Серия биологическая и медицинская, № 5. 2015 https://drive.google.com/file/d/1Z65GQG4sgwRXxWgN1-uSmxmxG1o8afm_/view?usp=sharing	Омирбекова А.А., Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., **Игнатова Л.В.,** Бектилеуова Н.К., Давенова Н.А., Баймаханова К. Р., Ибраимова С., Шигаева М. Х.
17	Количественный состав комплексов микромицетов в почвах агроценозов.	Вестник Казну. Серия Экологическая. №4 (53). 2017 https://drive.google.com/file/d/1DoB47LJgfJ8sLd1KRTFCDXmNGXdKtxs9/view?usp=sharing	Бражникова Е.В., Мукашева Т.Д., **Игнатова Л.В**.
18	Распространение актинобактерий в некоторых почвах Казахстана и их экологические функции.	Вестник Казну. Серия Экологическая. №2 (51). 2017 https://drive.google.com/file/d/1PVV4EsKmbDPhgm4PSN3LTVDG-tEt3Bkm/view?usp=sharing	Бержанова Р.Ж., Мукашева Т.Д., Игнатова Л.В., Сыдыкбекова Р.К., Бектилеуова Н.К., Омирбекова А.А.
19	Таксономическая структура микромицетных сообществ почв под посевами сельскохозяйственных культур.	Вестник Казну. Серия Экологическая. №1 (54). 2018 https://drive.google.com/file/d/1ssBIruM6sUSxFYaZcsgl_iCnkWpEQ7yP/view?usp=sharing	Бражникова Е.В., Мукашева Т.Д., Игнатова Л.В.

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025

1	2	3	4
20	Скрининг штаммов микромицетов, перспективных для стимуляции роста сельскохозяйственных культур.	Вестник Казну. Серия Биологическая. №3 (80). 2019 https://drive.google.com/file/d/1Kz-wbZ7G45FpaGknFiqmvoTEprxURqLv/view?usp=sharing	Бражникова Е.В., Мукашева Т.Д., **Игнатова Л.В.**
21	Стимулирующие рост растения бактерии, выделенные из агроценозов сельскохозяйственных растений.	Вестник Казну. Серия Экологическая. №4 (65). 2020 https://drive.google.com/file/d/1lrHEy5NdIXskdJzWZQJQings4EOCYF6m/view?usp=sharing	Бержанова Р.Ж., Мукашева Т.Д., Сыдыкбекова Р.К., **Игнатова Л.В.,** Омирбекова А.А., Давенова Н.А., Есентаева К.Е.
22	Diversity of endophytic microorganisms of plants of Kazakhstan and their biological features.	Вестник Казну. Серия Экологическая. №4 (69). 2021 https://doi.org/10.26577/EJE.2021.v69.i4.08	A.D. Usmanova., **L.V. Ignatova.,** A.A. Omirbekova., Y.V. Brazhnikova., D.R. Egamberdieva., R.K. Sydykbekova., T.B. Sabyrzhan.
23	Микробная инокуляция растений ризосферными микроорганизмами-деструкторами нефти в модельных системах.	Известия Национальной Академии Наук Республики Казахстан. Серия биологическая и медицинская, № 5(341) (2020) https://doi.org/10.32014/2020.2519-1629.41	Омирбекова А.А., Мукашева Т.Д., Бержанова Р.Ж., Сыдыкбекова Р.К., **Игнатова Л.В.**
24	Скрининг эффективных микроскопических грибов, способствующих улучшению роста и развития растений.	Вестник Казну. Серия Экологическая. №4 (73). 2022 https://doi.org/10.26577/EJE.2022.v73.i4.09	**Игнатова Л.В.,** Усманова А.Д., Бражникова Е.В., Омирбекова А.А., Аужанова А.Е., Уразова Ж.К.
25	Получение йогурта на основе сухого кобыльего молока, обогащенного пробиотическими микрокапсулами.	Микробиология Және Вирусология. №2 (41) 2023 https://drive.google.com/file/d/16fNNL9yagoIk97iq0hwIAVLJu7SGBQVg/view?usp=sharing	**Абдулжанова М.А., Кистаубаева А.С., Игнатова Л.В., Жантлесова С.Д., Кабыкенова А.А., Собхи-Эль Сохайми**
26	Подбор питательной среды и условий культивирования микроорганизмов для синтеза полигидроксиалканоата.	Вестник Казну. Серия Экологическая. №1 (78). 2024 https://doi.org/10.26577/EJE.2024.v78.i1.012	**Игнатова Л.В., Бражникова Е.В., Омирбекова А.А., Омарова С.Н., Туланова Н.К., Шамсутдинов Р.Ч., Уразова Ж.К.**
Басқа да ғылыми басылымдарда жарияланған ғылыми еңбектер тізімі			
1	Effect of plant growth promotion fungi on agricultural crops	BIO Web of Conferences, 2021, 40, 01004 DOI 10.1051/bioconf/20214001004	Brazhnikova Y., **Ignatova L.,** Kistaubayeva A. Omirbekova A., Usmanova A., Batlutskaya I.

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025

1	2	3	4
2	Quality parameters of cellulose–chitosan based edible films for probiotic entrapment	Springer Proceedings in Physics, 2020, 244, страницы 169–177	Shokatayeva D.H., Talipova A., Savitskaya I., Kistaubayeva A., **Ignatova L.V.**
3	Delivery of probiotic to microbiome by layer-by-layer encapsulation	Springer Proceedings in Physics, 2020, 244, страницы 9–18	Abdulzhanova M.A., Savitskaya I., Kistaubayeva A., Pogrebnjak A., **Ignatova L.V.**
Ғылыми монография			
1	Microbial Stress Response to Heavy Metals	Microorganisms for Sustainability, 2021, 32, страницы 249–272 DOI 10.1007/978-981-16-3731-5_12	**Ignatova L.,** Kistaubayeva A., Savitskaya I., Mashzhan A., Egamberdieva D.
2	Screening of fungal strains resistant to heavy metals	Plant Endophytes and Secondary Metabolites, 2023, страницы 175–204 DOI 10.1016/B978-0-443-13365-7.00009-9	**Ignatova L.,** Kistaubayeva A., Brazhnikova Y., Batykova Z. Savitskaya I., Usmanova A., Egamberdieva D.
Патентер			
1	Штамм мицелиального гриба *Penicillium bilaiae* Pb14, обладающий фосфат-мобилизующей и целлюлозолиитической активностями	Патент РК № 34350, опубл. 26.06.2020, Бюл. № 25. - 5 с.	Е.В. Бражникова, Т.Д. Мукашева, **Л.В. Игнатова**
2	Штамм микромицета *Beauveria bassiana* T7, обладающий антагонистической активностью и устойчивостью к тяжелым металлам	Патент РК № 34305, опубл. 28.08.2020, Бюл. № 34. - 5 с.	Е.В. Бражникова, Т.Д. Мукашева, **Л.В. Игнатова**
3	Штамм бактерий Bacillus aerophillus A2 – продуцент полигидроксиалканоата и индолил-3-уксусной кислоты	Патент РК № 9024, опубл. 19.04.2024 Бюл. № 16.	Кистаубаева А.С., **Игнатова Л.В.,** Усманова А.Д., Бражникова Е.В.

Ізденуші Л.В. Игнатова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің ғалым хатшысы М.К. Мамбетова

16.04.2025