

**За 2023-2024гг. опубликованы следующие
научные работы в изданиях, входящих в базу
данных WoS и Scopus:**

1. Iskakova, Zh. A., Karagoishin, Zh., Akoyev M.T., Dauletaliyev T.N., Baitanayev O.A. Saiga (Saiga tatarica) conservation strategy in Kazakhstan | [Saiga (Saiga tatarica): uma estratégia de conservação no Cazaquistão] / Brazilian Journal of Biology / Открытый доступ/ Том 83, 2023. Номер статьи e275397
2. Muslimov N., Ospanov A., Alzhaxina N., Dalabayev A., Tuyakova A., Sadibaev A. The economic essence of electro-pulse extraction technology in the production of extracts from sprouted grains of cereal crops // Economic Annals-XXI, 2023. – V. 201, Issue 1-2. – P. 33-43.
3. Muslimov N., Alzhaxina N., Timurbekova A., Dalabayev A., Tuyakova A., Sadibaev A. Economic aspects of hydrodynamic extraction in the production of extracts from sprouted grain of cereals // Economic Annals-XXI, 2023. – V. 203, Issue 5-6. – P. 36-47.
4. Ospanov A., Timurbekova A., Zhalelov D. Mathematical modeling of the melt flow in the cone-ring channel of the extruder matrix // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2024. – V. 1, Issue 7 (127). – P. 83-98.

**За 2023-2024гг. опубликованы следующие
научные работы в изданиях, рекомендованных
ККСОН МОН РК:**

1. Кожабергенев А.Т., А.Борибай., Жамурова В.С. Сүттің құрамындағы антибиотиктердің сүт өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне әсері// Алматы технологиялық университетінің хабаршысы. 2024. №1. (52-57бет).
2. Ю. А. Синявский, Д. Н. Туйгунов, Х. С. Сарсембаев, О. В. Долматова, Е. Н. Омаров. Разработка функциональных чайных напитков на плодоягодной и растительной основе // Вестник АТУ. - №3 (141). – С. 139-146. - Г. Алматы.
3. Ю.А. СИНЯВСКИЙ, Д.Н. ТУЙГУНОВ, Х.С. САРСЕМБАЕВ, Е.Н. ОМАРОВ. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ // Вестник АТУ. - №1. – С. 161-172. - Г. Алматы.
4. Оспанов А., Остриков А., Нұрдан Д. Көп дәнді ұннан жасалған макарон өнімдерін дайындауға арналған қамырдың сапа көрсеткіштерін зерттеу // Ізденістер, нәтижелер – Исследования, результаты, 2023. – № 4 (100). – С. 294-302.
5. Ospanov A., Timurbekova A., Zhalelov D., Almaganbetova A., Nurdan D. Actual problems of standardization of food products and feed in the Republic of Kazakhstan // Journal of Hygienic Engineering and Design, 2023. – № 45. – С. 122-126.
5. Максат Тойшиманов, Асия Серикбаева, Максат Сериков, «Современное состояние нормативно-правового регулирования в отношении сафлорового масла (масло сафлоровое)», журнал «Ізденістер, нәтижелер – Исследования, результаты». Будет опубликована в четвертом номере журнала «Ізденістер, нәтижелер – Исследования, результаты», 2023 г. Справка прилагается;
6. К.Махмаден, А.Д. Серикбаева, А.Е. Паритова, А.Е. Слямова, «Оценка безопасности кобыльего молока путем изучения физико-химических показателей», журнал «Ізденістер, нәтижелер – Исследования, результаты». Будет опубликована в четвертом номере журнала «Ізденістер, нәтижелер – Исследования, результаты», 2023 г. Справки прилагаются;
7. Әділова К.Т., Асембаева Э.К., Мырзабек К.А., Рябова А.Е., Сейдахметова З., Ілияскызы М. Изомальт қосылған синбиотикалық сүтқышқылды өнімнің сапасын зерттеу. Микробиология және вирусология журналы. ISSN 2304-585X №1 (40) www. imv-

journal.kz (2023), С. 162-176. doi: 10.53729/MV-AS.2023.01.11

8. Жұмабай А.Н., Серикбаева А.Д., Мырзабек К.А., Мусульманова М.М. Микробиологический анализ сырого верблюжьего молока, сухого верблюжьего молока и зубата фермерского хозяйства Алматинской области. Микробиология және вирусология журналы. ISSN 2304-585X №2 (41) www. imv-journal.kz (2023), С. 161-172. doi:10.53729/MV-AS.2023.02.10

9. Абдреш Х.Ж., Асембаева Э.К., Рябова А.Е., Мырзабек К.А., Сейдахметова З.Ж. Исследование показателей качества продуктов смешанного брожения. Микробиология және вирусология журналы. ISSN 2304-585X №2 (41) www. imv-journal.kz (2023), С. 152-160. doi: 10.53729/MV-AS.2023.02.09

10. А.Ж.Хастаева., А.А.Бектурганова., А.М.Омаралиева., А.Ж.Сериков., Р.Б.Мухтарханова., Б.А.Байхожаева // Астық дақылдарынан дайындалған сусындардың тағамдық және биологиялық құндылығын зерттеу // Алматы технологиялық университетінің хабаршысы.2023. №1. МРНТИ 65.51.03, С. 33 – 40 <https://doi.org/10.48184/2304-568X-2023-1-33-40>

11. Мамаева Л.А., Исматуллаев С.Л., Искакова Ж.А., Аманбек Н.А. «Халыққа арнайы қызмет көрсету орталығының қызмет сапасын бағалау» Университет еңбектері №3.2022. 227-235 бет. https://doi.org/10.52209/1609-1825_2022_3_227.

12. Қ.П.Тәжен, С.З. Казакбаев, S. Ozkaya, Л.А.Мамаева, Жалелов Д.Б. Релаксационные свойства зернового сыра, Исследования, результаты КазНАИУ №2 (083), 2024.

13. С.З. Казакбаев, Қ.П. Тәжен, Д.С. Сейтжанов, Т.Л. Аязбаев, S. Ozkaya, Л.А. Мамаева, Жалелов Д.Б. Аэрогравитационная классификация зернопродуктов. Исследования, результаты КазНАИУ №2 (083), 2024. 1. Оспанов А.А., Тимурбекова А.К., Нұрдан Д. Изучение реологических характеристик макаронного теста на основе полизлакового мучного сыра // Вестник Алматинского технологического университета, 2023. - № 1. – С. 98-106.

14. Еренова, Б., Сақып, Н. (2023). Определение оптимального состава продуктов направленной функциональной эффективностью на основе плодов бахчевых культур. Izdenister Natigeler, (2 (98), 91-102. <https://doi.org/10.37884/2-98-2023>

За 2023-2024гг. опубликованы следующие научные работы в периодических изданиях и материалах международных и республиканских конференций:

1. Кожаберженов А.Т., А.Борибай. Жыл мезгілі мен аймақтың сүт өнімділігі мен құрамына әсері // НАО «КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.СЕЙФУЛЛИНА». «FOOD QUALITY AND FOOD SAFETY» (FQFS) (Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі) Халықаралық ғылыми конференцияның материалдары. 20 - 22 сентября, 2023 г. (76-196бет)

2. Назирова Р.М., Муратбекова Қ.М. «Обогащение хлебобулочных изделий нетрадиционными источниками сырья растительного происхождения» // Сборник материалов III Международного форума «Диалог молодых учёных: Science Talks, Том 3, 2023. ISBN 978-601-365-008-1, УДК 664-664.6-664.7-664.8

3. Мамаева Л.А., Ешимбетова Б.Т., Касымбекова Г.А., Кобжасарова З.И. Quality and safety of pasta products made from plant raw materials // Proceeding X International Conference «Industrial Technologies and Engineering» ICITE – 2023, Volume II, M. Auezov South Kazakhstan University Shymkent, Kazakhstan November 18, 2023 ISSN 2410-4604

4. Мамаева Л.А., Кенжебекова М.Б., Ветохин С.С., Тулекбаева А.К. Results of studies on

the mineral composition of apples grown in the Turkestan an region for application as a starting raw material for the production of apple chips // Proceeding X International Conference «Industrial Technologies and Engineering» ICITE – 2023, Volume II, M. Auezov South Kazakhstan University Shymkent, Kazakhstan November 18, 2023 ISSN 2410-4604

5. Мамаева Л.А., Токтабек А.А., Хулия Гул. Determination of the quality and safety of pasta products in the enterprise // Proceeding X International Conference «Industrial Technologies and Engineering» ICITE – 2023, Volume II, M. Auezov South Kazakhstan University Shymkent, Kazakhstan November 18, 2023 ISSN 2410-4604

6. Мамаева Л.А., Токтабек А.А. Макарон өнімдерінің жасалу жолдары // Международный научный журнал «Наука и образование: Новое время» ISSN 3005-4729 Volume 3 ISSUE 3, 2023

7. Мамаева Л.А., Балтабай А., Амангелди О., Ербулекова М.Т. Функционалды сироптар алуда қолданылатын жергілікті жеміс – жидектердің сипаттамалары // Сборник материалов III международного форума «Диалог молодых ученых: SCIENCE TALKS» 26-27 Октября, 2023г. III том, УДК 664.857.3

8. Мамаева Л.А., Огазова А.Г., Исматуллаев С.Л. Сұрыпты ұндардың бұрмалану түрлерінің жіктелеуін, анықтау әдістерін және себептерін талдау // Сборник материалов III международного форума «Диалог молодых ученых: SCIENCE TALKS» 26-27 Октября, 2023г. III том, УДК 664.641.11

9. Sakieva Z.Zh., Muratbekova K.M., Boranbaeva T.K., Akhlan T.B., Ametova M.M. Comparative study of methods for the determination of antibiotics in milk and dairy products // IJSSIR, Vol. 12, No. 04. April 2023

10. Еренова Б.Е., Алмаганбетова А.Т. Исследование качественных показателей смузи функциональной направленности на основе плодов бахчевых культур // Исследования, результаты №1 (101), 2024. ISSN 2304-3334 DOI: <https://doi.org/10.37884/1-2024/31>

11. Еренова Б.Е., Алмаганбетова А.Т. Технология производства смузи на основе плодов бахчевых культур функциональной направленности // Исследования, результаты №3 (99), 2023. ISSN 2304-3334 DOI: <https://doi.org/10.37884/3-2023/37>

12. Синявский Ю.А., Туйгунов Д.Н., Сарсембаев Х.С., Омаров Е.Н., Долматова О.В., Бердыгалиев А.Б. Перспективы разработки продуктов спортивного питания на основе молока различных сельскохозяйственных животных // Материалы XVIII Всероссийского конгресса с международным участием. – Вопросы питания. - ТОМ № 92 5/2023.- Материалы XVIII Всероссийского конгресса с международным участием «Нутрициология и диетология для здоровьесбережения населения России», посвященного 300-летию Российской академии наук (Москва, 13–14 ноября 2023 г.).

13. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, Т.Н. Бақытжан. Инновациялық саясатты іске асыру арқылы мемлекетіміздің бәсекеге қабілеттілігін арттырудың тиімді жолдары. Innovation Management and Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International Scientific-Practical Conference January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

14. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, А.Ә. Токтабек. Қазақстанда инновациялық кәсіпкерліктің дамуы. Innovation Management and Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

15. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, А.С. Серикова. Халықаралық тәжірибе негізінде әлемдік сапа стандарттарына сәйкес инновация-лық өнім мен қызметтерге басым қолдау көрсету Innovation Management and Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

16. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, Т.Н. Бақытжан. Кәсіпорындағы сапа саясатын басқару және сапаны жақсарту Innovation Management and Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

17. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, А.Ә. Токтабек Сапаны басқару негіздері

Innovation Management and Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

18. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, А.С. Серикова Өнім сапасын басқару қызметін дамыған мемлекеттерде жетілдіру жолдары. Innovation Management and// Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International. Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

19. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, Т.Н. Бақытжан Кәсіпорындардағы сапа менеджменті жүйесінің маңыздылығы Innovation Management and// Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International. Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/

20. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, А.Ә. Токтабек Кәсіпорындағы сапа менеджментінің тиімді жүйесін жобалау Innovation Management and// Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International. Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/

21. О.О. Дуйсенбекова, М.Қ. Татыбаев, А.С. Серикова Сапа жүйелері мен олардың менеджментінің дамуы Innovation Management and// Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International. Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

22. О.О. Duysenbekova, Zh.A. Iskakova, N.B. Isseemberdiyeva. The Development of the Scientific and Innovative Infrastructure in Kazakhstan. Innovation Management and// Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International. Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

23. О.О. Duysenbekova, Zh.A. Iskakova, N.B. Isseemberdiyeva The Importance of the Quality Management System in Enterprises.... Innovation Management and// Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International. Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/ Glasgow (UK)

24. О.О. Duysenbekova, Zh.A. Iskakova, N.B. Isseemberdiyeva Management System Used for Product Quality in Food Enterprises Innovation Management and// Technology in the Era of Globalization: Materials of the XI International. Scientific-Practical Conference. January 3-5, 2024/

25. Роткина Т.В., Садыгова М.К., Рустемова А.Ж. «Разработка рецептуры и технологии маффинов с применением муки из зерна светлозерной ржи» Сборник статей VIII МНПК «Наука XXI века: вызовы, становление, развитие» - Петрозаводск, 2023 – С.348-355

26. Кожаметов М.К, Абутова Р. Технология органического земледелия на основе препарата «HUMIN PLUS» /Proceedings of the 2nd International Scientific Conference «Foundations and Trends in Modern Learning» (April 27-28, 2023). Berlin, Germany, 2023, р. 7-10

27. Кожаметов М.К, Абутова Р. Агротехнология на основе биоорганического препарата HUMIN PLUS/ INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS : CENTRAL ASIA» ASTANA, KAZAKHSTAN, APRIL 2023, с. 66-7

28. А.Д. Серикбаева, Ж.Е. Омаров. Бие сүтінен алынған ферменттелген өнімнің құрамындағы май қышқылдарын анықтау // Поиск Серия естественных и технических наук. №2 (1) 2023 С.357-363.

29. С.А.Какимова, А.Д. Серикбаева, К.Мырзабек Алматы, 2023 г. //Изучение качества и безопасности п остандартам Халяль //// Поиск Серия естественных и технических наук. №2 (1) 2023 С.336-3342.

30. Кожаберженов А.Т., Құралбек А. Балалар тағамы үшін ет өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін зерттеу. «Глобальная наука и инновация 2023: Центральная Азия» Серия «Технические Науки» № 1(19). Апрель 2023 с.23-26

31. Кожаберженов А.Т., Әлинұр А. Сүт қышқылды микроорганизмдерді қолданып жартылай-ысталған шұжық өнімдерінің технологиясы «Глобальная наука и инновация 2023: Центральная Азия» Серия «Технические Науки» № 1(19). Апрель 2023 с.36-41

32. Кожабергенов А.Т., Джуманазар Ж. Шұжық өнімдерін өндірудің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету Глобальная наука и инновация 2023: Центральная Азия» Серия «Технические Науки» № 1(19). Апрель 2023 с.41-45
33. Молдалимова Г.К., Ауесханов Б.Б., Әлімтай Б.А., Абдрасул Д.Е.; «Сары ірімшік негізінде сүтті функционалды шоколад дайындау технологиясы»; Қазақстанның ауыл шаруашылығына еңбек сіңірген қызметкері, академик Қалдыбек Сәбденұлы Сәбденовтың 90 жылдығына арналған «Ғылымдағы сабақтастық-аграрлық ғылым мен өндірістің тұрақты дамуының негізі» атты жас ғалымдар мен студенттердің халықаралық ғылыми- тәжірибелік конференциясының мақалалар жинағы, 2023. 448 с.
34. Какимова С.А., Серикбаева А.Д., Мырзабек К.А. Изучение качества и безопасности кобыльего молока по стандартам Халяль. Высшая школа Казахстана, №2 (1)/2023. ISSN-1560-1749. С. 181-186.
35. Кошиева С.Е., Серикбаева А.Д., Мырзабек К.А. Дәстүрлі сүт қышқылды өнімінен бөлініп алынған сүтқышқылы бактерияларының протеолитикалық қасиеттерін зерттеу. Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, посвященной 90-летию заслуженного работника сельского хозяйства Казахстана, академика К.С. Сабденова «Преемственность в науке – основа устойчивого развития аграрной науки и производства». 20-21 апреля 2023 года, 1-часть, С. 461-466.
36. Қуатұлы Д., Мукашева Е.Е., Серикбаева А.Д., Мырзабек К.А. Ауылшаруашылық малдарының екіншілік өнімдерінен желатин алу биотехнологиясы.
37. Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, посвященной 90-летию заслуженного работника сельского хозяйства Казахстана, академика К.С. Сабденова «Преемственность в науке – основа устойчивого развития аграрной науки и производства». 20-21 апреля 2023 года, 1-часть, С. 491-495.
38. Алматы технологиялық университеті «Тағам және жеңіл өнеркәсіптеріндегі химиялық технология мен инженерияның заманауи даму тенденциялары» ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯ. 23 ақпан 2023 жыл. Хастаева А.Ж., Бектурганова А.А., Омаралиева А.М., Сериков А.Ж., Байхожаева Б.Ә., Влияние льняной муки на сенсорные показатели зерновых напитков.
39. Валиева Г.А. Тойшибеков М.М. Қойдың мұздатылған аналық бездерінің фолликулаларының өмір сүруіне әр түрлі криопротекторлар мен баяу мұздату әдістері// Ж. Поиск.- №2.- (1) /2022.-с.310-312
40. Валиева Г.А., Тойшибеков М.М., Валиева Б.А. Линейный рост Чуйской породы овец// Ж. Поиск.- №2.- (1) /2022.-с. 312-315
41. Валиева Г.А. Жетісу шошқа тұқымы қызыл-қоңыр популяциясының шәуетінің жаңа сандық және сапалық көрсеткіштерін зерттеу. - «Академик» халықаралық ғылыми журналы. -№1.-221.-2023.-с.31-33
42. Валиева Г.А. Ешкі сперматозоидтарының параметрлеріне лактоза криопротекторының әр түрлі концентрациясының әсерін зерттеу. - «Академик» халықаралық ғылыми журналы. -№1.-221.-2023.-с.34-36
43. Валиева Г.А., Тойшибеков М.М. Эмбриондарды алудың биотехнологиялық әдістері// XXI International scientific and practical conference “Scientists and methods of using modern technologies” (May 30 – June 02, 2023) Melbourne, Australia.- с.16-24
44. Еренова Б.Е., Сақып Н.Е. Исследование органолептических показателей смузи функциональной направленности на основе плодов бахчевых культур // Қазақстанның ауыл шаруашылығына еңбек сіңірген қызметкері, академик Қалдыбек Сәбденұлы Сәбденовтың 90 жылдығына арналған «Ғылымдағы сабақтастық – аграрлық ғылым мен өндірістің тұрақты дамуының негізі» атты жас ғалымдар мен студенттердің халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының мақалалар жинағы, 20-21 сәуір, 2023 жыл. – Алматы, ҚазҰАЗУ. – 483-487 б.

За 2023-2024гг. опубликованы следующие монографии:

1. Жамурова В.С., Кожабергенов А.Т., Муратбекова К.М. Функционалды және арнайы тағайындалған тамақ өнімдерінің технологиясы. Оқу құралы 2024ж. ISBN 978-661-365-015-9. «Айтұмар» баспасы, 2024. 150б.
2. Муслимов Н.Ж., Оспанов А.А., Тимурбекова А.К., Далабаев А.Б. Технология напитков на основе экстрактов из пророщенного зерна и семян. Монография. – Астана, 2023. –175 с.
3. Оспанов А.А., Тимурбекова А.К., Нұрдан Д. Инновационные технологии переработки зерновых. Монография. – Алматы: Издательский дом "Inter Print", 2024. – 314 с.
4. Кожахметов М, Жапаркулова Е, Абутова Р. Рекомендация по применению технологии гуминовых кислот. КазНАИУ, Алматы:2023,17п.с
5. Togzhan Boranbayeva, Laura Mamayeva deve. Deve Sütü: Bileşimi, Ürünleri ve Sağlık Üzerindeki Etkileri.- Gıda Mühendisliği Alanında Yeni Yaklaşımlar, Iksad Publications – 2022. ISBN: 978-625-8246-56-8. p.173 <https://iksadyayinevi.com/>.
6. Togzhan Boranbayeva, Hülya Gül, Aigul Timurbekova. Kazakların Mutfak Kültürü - Gıda Bilimi ve Gas-tronomi –I. Iksad Publications – 2023. ISBN: 978-625-367-013-9. <https://iksadyayinevi.com/home/gida-bilimi-ve-gastronomi-i/>

За 2023-2024гг. получены следующие патенты РК:

1. Акишев Нурлан Кенжебаевич, Кожабергенов Акылжан Туралыевич; Жамурова Венера Серикбаевна; Әметова Меруерт Мәлікқызы. Патент №8575 Туралған еттен жартылай фабрикаттарды өндіру тәсілі, 2023
2. Патент РК на полезную модель № 7720. Способ производства пищевой композиции и пищевая композиция в виде напитка // Хастаева А.Ж., Бектурганова А.А., Омаралиева А.М., Сериков А.Ж., Байхожаева Б.Ә., Мыржыкбаева А.Д., Кабдолова А.М. – БИ от 06.01.2023.

Объем финансирования НИР, наличие заключенных грантов, договоров, результаты их выполнения.

В настоящее время на кафедре выполняется следующий научный проект:

1. Научно-исследовательская работа ТОО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет» по Договору № АУ 2021/23 от 09 сентября 2021 года в рамках научно-технической программы «Разработка наукоемких технологий глубокой переработки с/х сырья в целях расширения ассортимента и выхода готовой продукции с единицы сырья, а также снижения доли отходов в производстве продукции» Проект 16. Разработка технологий переработки сельскохозяйственного сырья с использованием стандартов «Халал». На сумму 54 090 030 тенге.
2. Разработка технологии получения продуктов лечебно-профилактического питания на основе кобыльего молока с иммуномодулирующими свойствами. (Комитет науки МОН РК, договор на грантовое финансирование №118-КМУ4 от 17 мая 2023 года). Объем финансирования - 68 129 094,00 тенге. Руководитель –доктор PhD Боранбаева Т.К., исполнители –Жалелов Д., Тойшиманов М., Болат А., Досимова Ж., Жүнісбек А.