

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

Экономикалық сериясы

1997 жылдан бастап шығады



ВЕСТНИК ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА

Экономическая серия

Издается с 1997 года

ISSN 2710-3552

№ 1 (2023)

Павлодар

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Экономическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ93VPY00029686

выдано
Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность
публикация материалов в области экономики, управления,
финансов, бухгалтерского учета и аудита

Подписной индекс – 76133

<https://doi.org/10.48081/RRLE8971>

Бас редакторы – главный редактор

Нургалиева А. А.

к.э.н., ассоц. профессор

Заместитель главного редактора
Ответственный секретарь

Гребнев Л. С., *д.э.н., профессор*
Шеримова Н. М., магистр

Редакция алкасы – Редакционная коллегия

Шмарловская Г. А.,	<i>д.э.н., профессор (Беларусь);</i>
Кунязов Е. К.,	<i>доктор PhD, доцент;</i>
Алмаз Толымбек,	<i>доктор PhD, профессор (США);</i>
Мукина Г. С.,	<i>доктор PhD, доцент;</i>
Алтайбаева Ж. К.,	<i>к.э.н., доцент;</i>
Мусина А. Ж.,	<i>к.э.н., доцент;</i>
Титков А. А.,	<i>к.э.н., доцент;</i>
Омарова А. Р.	<i>(технический редактор).</i>

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели
Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов
При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

© Торайгыров университет

***Ж. К. Алтайбаева¹, В. П. Шеломенцева²,
Д. З. Айгужинова³**

^{1,2,3}Торайгыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар
е-mail: zhanat.ka@mail.ru

ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КАЗАХСТАНЕ

Авторы рассмотрели общее состояние традиционного животноводства в Казахстане. Определены современные проблемы развития отрасли. Обоснована актуальность развития животноводства для обеспечения продовольственной безопасности в условиях снижения деловой активности. В качестве инвестиций в развитие отрасли, рассматривается осуществление государством программы «Информационное обеспечение субъектов агропромышленного комплекса на безвозмездной основе». Были рассмотрены мероприятия по реализации этой программы в 2020 году для достижения цели исследования.

Авторы обобщили расчеты ожидаемого прироста стоимости товарной продукции животноводства при использовании технологических подходов к кормлению, улучшению структуры стада, селекции, ухода и ветеринарного обслуживания, раскрытых для фермеров на специальных семинарах.

В статье упор делается на необходимости обеспечения доступности знаний современных технологий и научных исследований по животноводству посредством проведения научно-практических семинаров для производителей сельскохозяйственной продукции, а также спрогнозированы возможные результаты от применения полученных знаний на практике.

Цель рассматриваемого исследования – обосновать необходимость и спрогнозировать возможные результаты обеспечения доступности знаний современных технологий и результатов научных исследований по животноводству посредством

научно-информационного сопровождения (проведения научно-практических семинаров) для производителей сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: научно-информационное обеспечение, научно-практические семинары, продуктивность животных, простота стоимости, приведенная стоимость.

Введение

В условиях снижения деловой активности, агропромышленный комплекс (далее АПК) Казахстана, в частности животноводство, стал объектом особого внимания со стороны правительства, поскольку даже ООН официально объявил об угрозе мирового кризиса с продовольствием [1].

В введении животноводческой деятельности, как и во всей экономике страны, произошли значительные перемены, связанные с изменениями в отношениях собственности, которые произошли в конце прошлого века. поголовье сельскохозяйственных животных в результате приватизации было распределено в основном среди крестьянских хозяйств и семейных ферм. Порядка 70 % продукции, животноводческой отрасли Казахстана, производится мелкими крестьянскими хозяйствами и личными подворьями [2, с. 24]. Мелкие животноводческие предприятия имеют слабый экспортный потенциал, поэтому ориентируются на внутренний рынок сбыта своей продукции [4, 5]. На внутреннем рынке казахстанские сельхозпроизводители конкурируют не всегда успешно с иностранными производителями. Например, российская молочная продукция занимает лидирующее положение на полках торговых предприятий Казахстана.

Те не менее, сложившуюся ситуацию можно изменить коренным образом в сторону повышения конкурентоспособности продукции животноводства страны не только на внутреннем рынке, но и на внешнем. Подъем отрасли мультипликативно повлияет на развитие перерабатывающих подотраслей АПК, а это означает наращивание цепочки добавленной стоимости животноводческой продукции на территории Казахстана. Высокоразвитое сельскохозяйственное производство является залогом продовольственной безопасности нашей страны и «локомотивом», вытягивающим развитие пищевой и легкой промышленности.

Программы развития животноводства нацелены на вывод отрасли на принципиально новый уровень деятельности, основывающейся на современных технологиях выращивания и эксплуатации сельскохозяйственных животных, учитывающей стабильные породные характеристики [6,7,8]. В этой связи

необходимо сделать более доступными знания современных технологий и научных инновационных разработок по животноводству.

Материалы и методы

При исследовании вопросов, рассматриваемых в статье, были использованы различные общенаучные методические подходы: обобщение и анализ материала, сопоставление и сравнение данных, прогнозные расчеты на основе дисконтирования денежных потоков, экстраполяция результата расчетов. Благодаря использованию этих методов был обеспечен *экономически обоснованный подход* к достижению цели исследования.

Информационно-эмпирическая база сформирована на основе нормативно-законодательных и программных документах Правительства РК, официальных данных Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, аналитических обзоров, Интернет-ресурсов, научных исследований казахстанских и зарубежных ученых. В ходе исследований проводились собственные авторские расчеты.

Результаты и обсуждение

Среди программ развития АПК, особое место занимает бюджетная Программа по повышению доступности знаний и научных исследований, на безвозмездной основе [9,10]. Программой ставилась цель, обеспечить широкую доступность для производителей животноводческой продукции, информации и знаний о современных технологиях выращивания и эксплуатации сельхоз животных. В том числе донесение передового опыта по содержанию, кормлению, селекции, формированию стада, диагностике заболеваний у сельскохозяйственных животных. По сути, реализацией данной программы, государство заявило о целесообразности инвестиций в повышение конкурентоспособности продукции животноводства, путем обеспечения доступности научно-практической информации и профессиональных консультаций субъектам, производящим и перерабатывающим ее.

На основании заявок от субъектов АПК были проведены тематические семинары и консультации. Эти мероприятия популяризировали научные разработки для их практического применения фермерами с учетом особенностей и специализации животноводческого предприятия.

Семинары и научные консультации проводились в ряде областей Казахстана, а именно в: Жамбылской, Атырауской, Кызылординской, Северо-Казахстанской, Мангистауской, Туркестанской, Алматинской, Восточно-Казахстанской, Костанайской, Западно-Казахстанской.

Семинары проводили специалисты – эксперты, соответствующие предъявляемым квалификационным требованиям и опыту в сфере

ветеринарии и животноводства с учеными степенями и званиями, в том числе были и приглашенные зарубежные эксперты.

От руководства хозяйств были получены данные о состоянии и содержании поголовья и сформулированы проблемы и вопросы, возникающие в процессе их работы. Экспертами были предложены варианты решения, исходя из накопленного опыта и многолетней практики, а также возможности их внедрения в производство и продуктивного улучшения деятельности хозяйства.

Во время проведения семинаров и консультаций животноводы подчеркивали, что главная проблема их деятельности заключается в обеспечении животных кормами в нужных объемах и требуемого качества. Ученые, специалисты и животноводы сошлись во мнении, о необходимости внедрения технологий выращивания кормов с использованием гидропонии, обеспечении животноводов технологией и оборудованием для создания собственной кормовой базы. Было также отмечено, что в южных регионах, является актуальным выращивание многолетних трав на корм скоту.

Низкая эффективность животноводческой отрасли, недостаточные темпы ее развития во всех регионах, связаны с проблемами организации бизнес-процессов в скотоводстве и овцеводстве. Из-за слабой информационной доступности мало используются современные технологические разработки для улучшения генетического потенциала и повышения продуктивности животных. Повышение рентабельности в племенных, в мелких товарных хозяйствах зависит от продуктивности животных, которая в свою очередь определяется уровнем селекционного прогресса, искусственного осеменения, зооветеринарного обслуживания.

Авторами были рассмотрены отклонения фактической продуктивности животных от их нормативных породных показателей продуктивности. Сравнение проводилось по показателям продуктивности представленных учеными экспертами ТОО «АК Кайнур АГРО» в разрезе пород и областей. К рассмотрению были приняты породы животных наиболее распространенные в конкретном регионе. По всем регионам отмечено, что нормативная продуктивность животных, учитывающая породные характеристики фактически не достигается. Отклонение составляет около десяти процентов. Отклонение по продуктивности животных связано с проблемами организации бизнес-процессов, таких как: кормление, формирование стада, ветеринарное обслуживание, селекция, реализация продукции и др. Недостатки в организации бизнес-процессов в животноводстве свидетельствуют о профессиональных пробелах животноводов, недостаточной информированности о новых технологиях

и подходах к решению зоотехнических и ветеринарных задач, отсутствием качественных консультаций.

Упущенная выгода из-за недобора видов продуктивности в совокупности составляет по расчетам авторов более 10 процентов по всем рассмотренным направлениям животноводства. т.е. имеется потенциал к увеличению товарной продукции животноводства если сократить потери, улучшив условия содержания животных.

Улучшение содержания животных во многом зависит от того, какими знаниями, навыками и компетенциями обладают фермеры. Определенно наблюдается причинно-следственная связь между профессиональными знаниями фермеров и эффективностью животноводства.

Поэтому применение полученных знаний и технологий на семинарах и консультациях, проведенных учеными экспертами в 2020 году, фермерами и специалистами – животноводцами в практике ведения своей хозяйственной деятельности могут иметь результаты, выражающиеся в приросте товарной продукции животноводства.

К сожалению данных в официальной статистике по животноводству Казахстана для широкого анализа не достаточно, особенно в части продуктивности. На основании сведений экспертов и имеющихся данных информационных ресурсов были составлены прогнозы о возможных результатах экономического эффекта в животноводстве страны. При использовании технологических подходов к кормлению, улучшению структуры стада, селекции, ухода и ветеринарного обслуживания, раскрытых для фермеров на специальных семинарах, возможно, получить более 10 процентов прироста товарной стоимости продукции овцеводства через год, а продукции скотоводства и коневодства через три года.

Возможный прирост товарной продукции прогнозировался с учетом инфляции, выражаемой через рост цены на продукцию. Например, в Алматинской области, через три года прирост товарной продукции в скотоводстве составит 34132 млн. тенге. Приведем этот будущий прирост товарной стоимости к текущей стоимости, условно приняв доходность капитала 10 процентов. Тогда приведенная стоимость прироста будущей товарной стоимости продукции скотоводства в Алматинской области составит по прогнозным расчетам через три года – 25643 млн.тенге, без учета расходов на приобретение основных и оборотных фондов.

Если экстраполировать этот прогноз на весь Казахстан, то можно ожидать прироста товарной продукции скотоводства через три года на 205599 млн. тенге, что в текущей стоимости составит 154470 млн. тенге.

Приведенная стоимость прироста будущей товарной продукции по четырем направлениям животноводства в Казахстане, по расчетам авторов может составить: через три года: 180 143 млн. тенге.

Такого результата можно добиться, осуществляя комплексные инвестиции в оснащение оборотными и основными фондами, технологическое обновление, зоотехническое и ветеринарное обслуживание. Любые инвестиции будут не эффективны без специального обучения и консультирования животноводов, так как все бизнес-процессы животноводческой деятельности необходимо реализовывать в соответствии современным требованиям.

Выводы

На основе проведенного исследования сделаны следующие выводы:

- животноводческая продукция Казахстана является не конкурентоспособной на внешнем рынке, хотя потенциал у отрасли достаточно высок;
- реализация инновационных проектов в животноводстве требует использования новых эффективных научно-обоснованных технологий выращивания и эксплуатации скота;
- упущенная выгода из-за недобора видов продуктивности в совокупности составляет более 10 процентов по всем рассмотренным направлениям животноводства. Т.е. имеется потенциал к увеличению товарной продукции животноводства если сократить потери, улучшив условия содержания.
- улучшение продуктивности животных зависит от того, какими знаниями, навыками и компетенциями обладают фермеры. Поэтому применение знаний и технологий, полученных на научно-практических семинарах и консультациях, проведенных учеными экспертами для фермеров и специалистов – животноводов в практике ведения хозяйственной деятельности могут иметь результаты, выражающиеся в значительном приросте товарной продукции животноводства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Amid Threat of Catastrophic Global Famine, COVID-19 Response Must Prioritize Food Security, Humanitarian Needs, Experts Tell General Assembly // [General Assembly plenary](https://www.un.org/press/en/2020/ga12294.doc.htm) thirty-first special session – 2020. [Электронный ресурс]. – <https://www.un.org/press/en/2020/ga12294.doc.htm> (Дата просмотра: 23.09.2022).

2 Қазақстан Республикасындағы ауыл, орман және балық шаруашылығы 2015–2019 ж.ж. : статистикалық жинақ (қазақ және орыс тілдерінде) / Бас редактор Н. С. Айдапкелов. – Нұр-Сұлтан : Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистика комитеті, 2020. – 220 б.

3 **Alho, E.** Farmers' willingness to invest in new cooperative instruments : a choice experiment // *Annals of Public and Cooperative Economics*. 2019 – 90 (1). – P. 161–186.

4 **Couleau, A., Serra, T., Garcia, P.** Microstructure Noise and Realized Variance in the Live Cattle Futures Market // *American Journal of Agricultural Economics*. – 2019. – 101 (2). – P. 563–578. – <https://doi.org/10.1093/ajae/aay052>.

5 **Gaspar, A. O., Brumatti, R. C., De Paula, L. A., Dias, A. M.** A simulation of the economic and financial efficiency of activities associated with beef cattle pasture // *Custos e Agronegocio*. – (2018) – 14 (1). – P. 74–98.

6 **Керімбек, Ф. Е., Сартова Р. Б., Айгужинова Д. З.** Проблемы повышения конкурентоспособности агропромышленного производства // Проблемы агорынка. – № 3 июль-сентябрь. – 2016. – С. 35–39.

7 **Kühl, S., Flach, L., Gauly, M.** Economic assessment of small-scale mountain dairy farms in South Tyrol depending on feed intake and breed // *Italian Journal of Animal Science*. – (2020) – 19 (1). – P. 41–50. – <https://doi.org/10.1080/1828051X.2019.1691064>.

8 **Kozlov, V. A., Moiseeva, O. A., Ponomarev, V. G., Popok, L. E., Filippova, O. A., Sterlikov, F. F.** Economic concept of food development of Russian market // *European Research Studies Journal*. – (2018). – 21. – P. 62–72. – <https://doi.org/10.35808/ersj/1361>.

9 Постановление Правительства РК от 12 июля 2018 года № 423 Об утверждении Государственной программы развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017–2021 годы [Электронный ресурс]. – // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000423> (Дата просмотра: 23.09.2022)

10 Отчет о проделанной работе по выполнению «Услуг по распространению знаний для субъектов агропромышленного комплекса на безвозмездной основе» в рамках реализации бюджетной программы 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований» подпрограммы 100 «Информационное обеспечение субъектов агропромышленного комплекса на безвозмездной основе на 2020 год» (Документ ТОО «АК Кайнур АГРО»).

REFERENCES

1 Amid Threat of Catastrophic Global Famine, COVID-19 Response Must Prioritize Food Security, Humanitarian Needs, Experts Tell General Assembly // [General Assembly plenary](#) thirty-first special session – 2020. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.un.org/press/en/2020/ga12294.doc.htm> (Date of access: 23.09.2022).

2 Qazaqstan Respýblıkasyndaǵy aýyl, orman jáne balyq sharyashylyǵy 2015–2019 jj.: statistikalıq jınaq (Qazaq jáne orys tilderinde) [Agriculture, Forestry and fisheries in the Republic of Kazakhstan for 2015–2019.: statistical gain]/ Bas redaktor N. S. Aıdapkelov. – Nur-Sultan : Qazaqstan Respýblıkasy Ulttyq ekonomika ministrıligi Statistika komiteti, 2020. – 220 p

3 **Alho, E.** [Farmers' willingness to invest in new cooperative instruments : a choiceexperiment] / E. Alho // *Annals of Public and Cooperative Economics*. – 2019. – N 90 (1). – P. 161–186.

4 **Couleau, A.** Microstructure Noise and Realized Variance in the Live Cattle Futures Market / A. Couleau, T. Serra, P. Garcia // *American Journal of Agricultural Economics*. – 2019. – No. 101(2). – P. 563–578. – <https://doi.org/10.1093/ajae/aay052>.

5 **Gaspar, A.O.** A simulation of the economic and financial efficiency of activities associated with beef cattle pasture / A. O. Gaspar, R. C. Brumatti, L. A. De Paula, A. M. Dias // *Custos e Agronegocio*. – 2018. – 14 (1). – P. 74–98.

6 **Kerimbek, F. E., Sartova, R. B., Aıǵýjınova, D. Z.** Agroónerkásiptik óndiristiń básekege qabiletiligin arttırý máseleleri [Problems of increasing the competitiveness of agro-industrial production] // *Agrarynka máseleleri*. – № 3 shilde-qyrkúek. – 2016. – P. 35–39.

7 **Kühl, S., Flach, L., Gauly, M.** Economic assessment of small-scale mountain dairy farms in South Tyrol depending on feed intake and breed // *Italian Journal of Animal Science*. – (2020) – 19 (1). – P. 41–50. – <https://doi.org/10.1080/1828051X.2019.1691064>.

8 **Kozlov, V. A., Moiseeva, O. A., Ponomarev, V. G., Popok, L. E., Filippova, O. A., Sterlikov, F. F.** Economic concept of food development of Russian market // *European Research Studies Journal*. – (2018). – 21. – P. 62–72. – <https://doi.org/10.35808/ersj/1361>.

9. Qazaqstan Respýblıkasynyń agroónerkásiptik keshenin damytýdyń 2017–2021 jıldarǵa arnalǵan memlekettik baǵdarlamasyn bekityń tıraly QR Úkimetiniń 2018 jylǵy 12 shildegedi № 423 qaylysy [On approval of the State Program for the development of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan for 2017–2021] // [Electronic resource]. – <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000423> (Date of access: 23.09.2022).

10 «Agroónerkásip síbektíleri úshin bilim taratý jónindegi qyzmetterdi» oryndaý boıynsha atqarylǵan jumystar týraly esep 267 «Bilim men ǵylymı zertteýlerdiń qoljetimdiligin arttırý» búdjettik baǵdarlamasyn iske asyrý sheńberinde óteýsiz negizde keshen 2020 jylǵa arnalǵan «Agroónerkásiptik keshen síbektílerin óteýsiz negizde aqparattyq qamtamasyz etý» 100 kishi baǵdarlamasy [«Increasing the availability of knowledge and scientific research» of subprogram 100 «Information support of agro-industrial complex entities on a gratuitous basis for 2020»] (Qujat «AQ Qamur AGRO» JSHS).

Материал поступил в редакцию 24.02.23.

*Ж. К. Алтайбаева¹, В. П. Шеломенцева², Д. З. Айғужинова³

^{1,2,3}Торайғыров университеті, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

Материал баспаға 24.02.23 түсті.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҚЫЗМЕТІН ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ӘЛЕУЕТІ

Авторлар Қазақстандағы дәстүрлі мал шаруашылығының жалпы жағдайын қарастырды. Саланы дамытудың заманауи мәселелері анықталды. Искерлік белсенділіктің төмендеуі жағдайында азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін мал шаруашылығын дамытудың өзектілігі негізделген. Саланы дамытуға инвестиция ретінде мемлекеттің «Агроөнеркәсіптік кешен субъектілерін өтеусіз негізде ақпараттық қамтамасыз ету» бағдарламасын іске асыруы қарастырылуда. Зерттеу мақсатына жету үшін 2020 жылы осы бағдарламаны жүзеге асыру шаралары қарастырылды.

Авторлар арнайы семинарларда фермерлерге ашылған азықтандырудың, табын құрылымын жақсартудың, селекцияның, күтімнің және ветеринариялық қызмет көрсетудің технологиялық тәсілдерін пайдалану кезінде мал шаруашылығының тауарлық өнімі құнының күтілетін өсімінің болжамды есептеулерін қорытындылады.

Мақалада ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілерге арналған ғылыми-практикалық семинарлар өткізу арқылы мал шаруашылығы бойынша заманауи технологиялар мен ғылыми зерттеулер білімінің қолжетімділігін қамтамасыз ету қажеттілігіне баса назар аударылады, сондай-ақ алынған білімді практикада қолданудың ықтимал нәтижелері болжанады.

Қарастырылып отырған зерттеудің мақсаты-ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілер үшін ғылыми-ақпараттық сүйемелдеу (ғылыми-практикалық семинарлар өткізу) арқылы қазіргі заманғы технологиялар мен мал шаруашылығы бойынша ғылыми зерттеулердің нәтижелерін білудің қолжетімділігін қамтамасыз етудің қажеттілігін негіздеу және ықтимал нәтижелерін болжау.

Кілтті сөздер: ғылыми-ақпараттық қамтамасыз ету, ғылыми-практикалық семинарлар, жануарлардың өнімділігі, құнның өсуі, келтірілген құн

**Z. K. Altaibayeva¹, V. P. Shelomentseva², D. Z. Aiguzhinova³*

^{1,2,3}Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar

Material received on 24.02.23

POTENTIAL OF SCIENTIFIC AND INFORMATION SUPPORT OF LIVESTOCK ACTIVITIES IN KAZAKHSTAN

The authors reviewed the general state of traditional animal husbandry in Kazakhstan. Modern problems of the industry development are determined. The relevance of the development of animal husbandry to ensure food security in the face of declining business activity is substantiated. As an investment in the development of the industry, the implementation of the state program “Information support of subjects of the agro-industrial complex on a gratuitous basis” is considered. Activities for the implementation of this program in 2020 were considered to achieve the goal of the study.

The authors summarized forecast calculations of the expected increase in the cost of marketable livestock products when using technological approaches to feeding, improving the structure of the herd, selection, care and veterinary services, disclosed to farmers at special seminars.

The article focuses on the need to ensure the availability of knowledge of modern technologies and scientific research on animal husbandry through scientific and practical seminars for agricultural producers, as well as predicted possible results from the application of the acquired knowledge in practice.

The purpose of the study under consideration is to substantiate the need and predict the possible results of ensuring the availability of knowledge of modern technologies and the results of scientific research on animal husbandry through scientific and information support (conducting scientific and practical seminars) for agricultural producers.

Keywords: scientific and information support, scientific and practical seminars, animal productivity, value addition, present value.

Теруге 24.02.2023 ж. жіберілді. Басуға 31.03.2023 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

2,11 Mb RAM

Шартты баспа табағы 7,5

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген А. К. Мыржикова

Корректор: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Тапсырыс № 4038

Сдано в набор 24.02.2023 г. Подписано в печать 31.03.2023 г.

Электронное издание

2,11 Mb RAM

Усл.п.л. 7,5. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка А.К Мыржикова

Корректор: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Заказ № 4038

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.vestnik.tou.edu.kz