

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

**ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

ЗАҢ СЕРИЯСЫ
2022 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ



**ВЕСТНИК
ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТА**

ЮРИДИЧЕСКАЯ СЕРИЯ
ИЗДАЕТСЯ С 2022 ГОДА

ISSN 2958-8618

№ 2 (2022)

Павлодар

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета**

Юридическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания

№ KZ90VPY00046812

выдано

Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация результатов научных исследований, актуальных проблем
в области права, привлечение внимания к перспективным
и актуальным направлениям юридической науки

Подписной индекс – 76199

<https://doi.org/10.48081/FBEK6789>

Бас редакторы – главный редактор

Ахмеджанова Г. Б.

д.ю.н., профессор

Заместитель главного редактора Олжабаев Б. Х., *к.ю.н., ассоц.профессор*
Ответственный секретарь Жамулдинов В. Н., *к.ю.н., ассоц.профессор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Ишеков К.А.,	<i>д.ю.н., профессор (Российская Федерация)</i>
Дуйсенов Э. Э.,	<i>д.ю.н., профессор</i>
Балымов Е.К.,	<i>PhD доктор</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

МРНТИ 10.77.51

<https://doi.org/10.48081/EUA4458>***О. Б. Дубовицкая¹, М. А. Баданина², Т. С. Дурманов³**^{1,2}Торайгыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар.³Павлодарский педагогический университет,
Республика Казахстан, г. Павлодар

К ВОПРОСУ О КИБЕРПРЕСТУПНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Развитие современного общества XXI века целиком и полностью «пронизано» компьютерными технологиями. А это влечет за собой рост преступлений, совершаемых с их использованием. Для борьбы с ними необходимо использовать новые методы и источники получения информации. Недостаточный анализ и трудности в сборе доказательств по делам о преступлениях в сфере информационных технологий является основной проблемой их раскрытия. Для этого требуется наличие специальных знаний в области компьютерных систем, программного обеспечения у лиц, расследующих такие дела, кроме этого, назрела необходимость разработки тактики производства следственных, организационных и иных мероприятий по раскрытию преступлений в области информационных технологий, а также наличие специалистов в правоохранительных органах, имеющих достаточный опыт и знания в данной области. Следовательно, объективно назрела необходимость введения новых специализаций в ведомственных учебных заведениях, пересмотра учебных планов и внедрения в них новых предметов по информационной безопасности, тактике и методике раскрытия преступлений в сфере информационных технологий, а также развития новой отрасли казахстанского права – информационного права.

Ключевые слова: цифровизация, киберпреступность, кибершпионаж, кибермошенничество, фишинговые ресурсы, расследование.

Введение

Развитие, связанное с информатизацией всех аспектов государственной и социальной жизни, объективно говорит о том, что существование

современного независимого государства неразрывно связано с обеспечением информационной безопасности всех звеньев его структур [1, с.95].

Эффективно противодействовать информационным угрозам в современных условиях способна лишь хорошо организованная государственная система обеспечения информационной безопасности страны, осуществляемая при абсолютном взаимодействии всех государственных органов, негосударственных структур и граждан Республики Казахстан.

В нашем государстве основным политико-правовым актом, определяющим принципы и основные направления развития информационной безопасности, является Концепция кибербезопасности («Кибершит Казахстана») [2], которая разработана в соответствии с Посланием Президента Республики Казахстан «Третья модернизация Казахстана: Глобальная конкурентоспособность» с учетом подходов Стратегии «Казахстан-2050» [3] по вхождению Казахстана в число 30-ти самых развитых государств мира. Концепция основана на оценке текущей ситуации в сфере информатизации государственных органов, автоматизации государственных услуг, перспектив развития «цифровой» экономики и технологической модернизации производственных процессов в промышленности, расширения сферы оказания информационно-коммуникационных услуг [2].

Основным нормативным правовым актом, регулирующим отношения в сфере обеспечения безопасности в Казахстане, является Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности» [4], который регулирует правовые отношения в области национальной безопасности Республики Казахстан и определяет содержание и принципы обеспечения безопасности человека и гражданина, общества и государства, систему, цели и направления обеспечения национальной безопасности Республики Казахстан.

Материалы и методы

Методологическая основа исследования базировалась на следующих общенаучных методах: синтез, анализ, индукция, дедукция; общее заключение, переход с абстракции на точность; теоретические методы, включая составление фактических поисков (в сопоставимых статистических данных).

Результаты и обсуждение

Апробированный вариант анализа развития киберпреступности в Республике Казахстан позволил выделить основные аспекты данного направления: 1) одна из групп угроз экономической безопасности (один из видов национальной безопасности) личности обусловлена тем, что сегодня, в условиях информационной экономики, сотни миллионов жителей планеты являются держателями кредитных и дебетовых банковских карт, и все они являются благодатным объектом для кибершпионажа; 2) другой

серьезной угрозой для экономической безопасности личности в условиях информационной экономики является кибермошенничество; 3) основным мотивом киберпреступников является желание извлечения материальной выгоды, так как информационные и телекоммуникационные технологии открывают новые возможности как для новых, так и для традиционных форм криминальной деятельности.

Все вышеизложенное, позволяет нам сделать вывод о формировании нового сегмента теневой экономики – «черного» киберрынка, отрицательно влияющего на экономическую безопасность всего государства.

Бесперывное развитие компьютерных и телекоммуникационных технологий влечет за собой рост преступлений, совершаемых с их использованием. Чем больше информации попадает в информационное пространство, тем выше риски посягательства против личности, на собственность, а также безопасность общества и государства в целом [5, с. 25].

Преступность в сфере информационных технологий не имеет территориальных границ, отличается высокой латентностью, ущерб от ее действий исчисляется сотнями миллиардов долларов, а уровень раскрываемости этих преступлений ничтожно мал.

Кибертерроризм, мошенничество, вымогательство, взлом защищенных сетей, распространение контрафактной, порнографической продукции, вредоносных программ, «цифровых наркотиков», кардинг (от англ. carding, мошенничество с платежными картами) – вот далеко неполный перечень преступлений, совершаемых злоумышленниками в сфере информационных технологий. Кроме этого, подавляющее большинство предприятий жизнеобеспечения, энергетической, химической, нефтегазовой промышленности управляются и контролируются компьютерными системами, и последствия взлома и нарушения работы таких систем вызывают обоснованные опасения общества.

Возрастающая статистика о преступлениях, совершенных с использованием компьютерных технологий, в цифровом пространстве обусловлена не только развитием данной сферы, но и более гарантированным достижением преступной цели, поскольку такой способ облегчает виновному процесс совершения преступления. Республика Казахстан находится на третьем месте в Топ-10 стран с самой большой активностью хакеров, взламывающих мобильные приложения. И на втором месте – по риску заражения программного обеспечения через Интернет [6].

Таким образом, развитие информационных технологий влечет за собой и развитие киберпреступности. В этой связи хотелось бы обратить внимание

на существующие актуальные проблемы борьбы с преступностью в сфере информационных технологий.

С 1 января 2015 года вступил в силу новый Уголовный кодекс Республики Казахстан [7], где ответственность за преступления в сфере информационных технологий регламентируется главой 7 «Уголовные правонарушения в сфере информатизации и связи», куда включены статьи с 205 по 213.

Однако стремительное развитие информационных технологий, появление новых видов уголовных правонарушений требуют от законодательства гибкости и быстрой адаптации.

Как справедливо указывает доктор юридических наук, профессор юридического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова Л.В. Головкин в своем «Анализе Концепции проекта Уголовного кодекса Республики Казахстан»: «Судя по опыту западных и постсоветских государств, феномен так называемой «инфляции уголовно-правовых норм» сегодня является не только универсальным, но и естественным. В качестве одной из причин данного процесса достаточно назвать бурное и ускоряющееся развитие информационных технологий, приводящее к стремительному изменению форм преступного поведения, на которое любая уголовно-правовая система должна адекватно и столь же стремительно реагировать» [8].

Еще в 2017 году будучи Главой государства Первый Президент Казахстана – Н. А. Назарбаев в своем Послании «Третья модернизация Казахстана: Глобальная конкурентоспособность» обратил внимание на актуальность проблемы борьбы с киберпреступностью [3]. Тогда Правительству и Комитету национальной безопасности РК было поручено принять меры по созданию системы «Киберщит Казахстана». В июне 2017 года Правительством была утверждена Концепция кибербезопасности «Киберщит Казахстана» [2].

Уже с 2018 года одним из активных участников реализации мероприятий Концепции «Киберщит Казахстана» и Государственной программы «Цифровой Казахстан» становится акционерное общество «Государственная техническая служба» (АО «ГТС»). Благодаря значительным результатам компании в развитии системы кибербезопасности в своей отрасли, за 2019–2020 годы, согласно официальному отчету Международного союза электросвязи, Республика Казахстан занимает 31 место в Международном рейтинге киберготовности. И это учитывая, что в 2018-2019 годы Казахстан занимал 40 место, а в отчете Международного союза электросвязи за 2017-2018 годы Казахстан занимал 83 место. Такие существенные результаты были достигнуты за пару лет в рамках реализации Концепции «Киберщит» [9].

Для казахстанских пользователей наиболее актуальной угрозой остается распространение фишинговых ресурсов. По сравнению с аналогичным периодом 2020 года, наблюдается увеличение их количества, которые связаны с эмуляцией различных популярных сервисов и рассылок от имени банков второго уровня, почтовых организаций, торговых площадок, интернет-магазинов, сервисов такси и т.д.

Кроме того, не менее актуальной является угроза распространения вредоносного программного обеспечения в казахстанском сегменте Интернет. Так, только за 2020 год было зарегистрировано и обработано 2 458 инцидентов, связанных с данной угрозой. В сравнении с 2019 годом рост составил 6 %.

Среди вредоносного программного обеспечения (Далее - ПО) как для казахстанских пользователей, так и для пользователей по всему миру самым встречающимся является распространение ботнетов, на долю которых приходится порядка 83 % от общего количества инцидентов, зарегистрированных в 2020 году.

Также в казахстанском сегменте Интернет активно распространяются компьютерные вирусы, троянские кони и сетевые черви. Пик активности злоумышленников с применением вредоносного ПО наблюдался в марте 2020 года, в период массового перехода на удаленный режим работы и обучения в период карантина пандемии коронавируса.

На сегодняшний день, наиболее популярными, остаются следующие схемы злоумышленников:

- 1) фишинговые сайты;
- 2) Spear-phishing;
- 3) Whaling;
- 4) Vishing (голосовой фишинг) [9].

Резюмирую вышеизложенное следует отметить, что как совершенствуется киберпреступность, так и система кибербезопасности должна быть в режиме постоянного совершенствования. На сегодня в стране во исполнение поручения Главы государства К. Токаева, данного в рамках Общенационального плана от 1 сентября 2020 года [10], проведена работа по трансформации Госпрограммы «Цифровой Казахстан» в Концепцию развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и цифровой сферы, в реализации которой разработан Национальный проект «Цифровой образ жизни (DigitEL)».

Кроме этого, из-за стремления преступников укрепить свои позиции в информационной сфере у казахстанских полицейских возникла объективная необходимость усовершенствовать формы, средства и методы своей деятельности. Для этого в криминальной полиции МВД и во всех

департаментах внутренних дел республики созданы подразделения по борьбе с преступлениями в сфере информационных технологий [11]. К их компетенции относится борьба с незаконным проникновением в компьютерные сети, противодействие «компьютерным гениям» и «пиратам», распространению в интернет-сети порнографии, культа насилия и жестокости и т.п.

В настоящее время подразделения по борьбе с преступлениями в сфере информационных технологий могут противостоять таким угрозам. У них уже есть положительные результаты: так, в 2021 году было возбуждено более 130 уголовных дел, раскрыт ряд резонансных преступлений, мошенничеств в банковской сфере, пресечена деятельность двух «электронных» педофилов и восьми телефонных хакеров.

Выводы

Подводя итог вышеизложенному, следует отметить, что широкий спектр проблем обеспечения информационной безопасности в Республике Казахстан, обеспечения неприкосновенности частной жизни и защиты прав на доступ к информации, защиты информационных систем, ресурсов и сетей, борьба с киберпреступностью, а также другие проблемы информационной безопасности нуждаются в дальнейшем развитии системного правового регулирования на основе тщательного анализа международных правовых норм, зарубежного законодательства, действующего законодательства Республики Казахстан и правоприменительной практики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Джансараяева, Р. Е., Аратулы, К. Борьба с киберпреступлениями: сравнительный анализ законодательства стран СНГ // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. –2012. – №3(21) – С.95–99.

2 Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Концепции кибербезопасности («Кибершит Казахстана»)» от 30 июня 2017 года № 407. [Электронный ресурс] – URL : <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000407>.

3 Послание Президента Республики Казахстан «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» от 31 января 2017 года. URL : <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700002017>.

4 Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» от 6 января 2012 года № 527-IV. [Электронный ресурс] – URL : <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1200000527>.

5 **Иванова, Л. В.** Виды киберпреступлений по российскому уголовному законодательству // Юридические исследования. – 2019. – № 1. – С. 25 – 33. DOI: 10.25136/2409-7136.2019.1.28600 [Электронный ресурс] – URL : https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=28600 (Дата обращения 19.06.2022).

6 **Савельева, И.** Казахстан попал в первую тройку по киберпреступности. – URL : <http://365info.kz/2014/08/kazakhstan-popal-v-pervuyu-trojku-po-kiberprestupnosti> (дата обращения : 19.06.2022).

7 Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.03.2022 г.). [Электронный ресурс] – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252.

8 **Головко, Л. В.** Анализ Концепции проекта Уголовного кодекса Республики Казахстан. [Электронный ресурс] – URL : <http://medialaw.asia/posts/20-03-2012Z58777.html> (дата обращения: 19.06.2022)

9 Фишинговые сайты, Spear-phishing, Whaling – «Киберщит Казахстана» совершенствует систему безопасности. [Электронный ресурс] – URL : <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/fishingovye-sayty-spear-phishing-whaling-kibershchit-kazhastana-sovshenstvuet-sistemu-bezopasnosti-2675856> (дата обращения : 19.06.2022).

10 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана. 1 сентября 2020 г. Казахстан в новой реальности: время действий. URL: https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazakhstan-1-sentyabrya-2020-g.

11 В МВД РК созданы подразделения по борьбе с хакерами. [Электронный ресурс] – URL: <https://profit.kz/news/2208/V-MVD-RK-sozdani-podrazdeleniya-po-borbe-s-hakerami/>.

REFERENCES

1 **Dzhansaraeva, R. E., Aratuly, K.** Bor`ba s kiberprestupleniyami: sravnitel`ny`j analiz zakonodatel`stva stran SNG [Fight against cybercrime: a comparative analysis of the legislation of the CIS countries] // Criminological journal of the Baikal State University of Economics and Law. – 2012. – No. 3 (21) – P. 95–99.

2 Postanovlenie Pravitel`stva Respubliki Kazakhstan «Ob utverzhdenii Konceptzii kiberbezopasnosti («Kibershhit Kazakhstana»)» ot 30 iyunya 2017 goda №407. [Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan «On Approval of the Cyber Security Concept («Cyber Shield of Kazakhstan»)» dated

June 30, 2017 No. 407] [Electronic resource] – URL : <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000407>.

3 Poslanie Prezidenta Respubliki Kazaxstan «Tret`ya modernizaciya Kazaxstana : global`naya konkurentosposobnost`» ot 31 yanvary 2017 goda [Message of the President of the Republic of Kazakhstan «The Third Modernization of Kazakhstan : Global Competitiveness» dated January 31, 2017] [Electronic resource] – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700002017>.

4 Zakon Respubliki Kazaxstan «O nacional`noj bezopasnosti Respubliki Kazaxstan» ot 6 yanvary 2012 goda № 527-IV [Law of the Republic of Kazakhstan «On the National Security of the Republic of Kazakhstan» dated January 6, 2012 No. 527-IV] [Electronic resource] – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1200000527>

5 **Ivanova, L. V.** Vidy` kiberprestuplenij po rossijskomu ugovolnomu zakonodatel`stvu [Types of cybercrime under Russian criminal law] // Legal Research. – 2019. – No. 1. – P. 25– 33. DOI: 10.25136/2409-7136.2019.1.28600 [Electronic resource] – URL : https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=28600 (Date of access: 06/19/2022).

6 **Savelieva, I.** Kazaxstan popal v pervuyu trojku po kiberprestupnosti [Kazakhstan got into the top three in cybercrime] [Electronic resource] – URL: <http://365info.kz/2014/08/kazaxstan-popal-v-pervuyu-trojku-po-kiberprestupnost> (accessed: 06/19/2022).

7 Ugolovny`j kodeks Respubliki Kazaxstan ot 3 iyulya 2014 goda № 226-V (s izmeneniyami i dopolneniyami po sostoyaniyu na 02.03.2022 g.). [Criminal Code of the Republic of Kazakhstan dated July 3, 2014 No. 226–V (with amendments and additions as of 02.03.2022)]. [Electronic resource] – URL : https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252.

8 **Golovko, L. V.** Analiz Konceptii proekta Ugolovnogo kodeksa Respubliki Kazaxstan [Analysis of the Concept of the Draft Criminal Code of the Republic of Kazakhstan] [Electronic resource] – URL : <http://medialaw.asia/posts/20-03-2012Z58777.html> (Date of access: 06/19/2022).

9 Fishingovy`e sajty`, Spear-phishing, Whaling – «Kibershhit Kazaxstana» sovershenstvuet sistemu bezopasnosti [Phishing sites, Spear-phishing, Whaling – Cyber Shield of Kazakhstan improves the security system] [Electronic resource] – URL : <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/fishingovye-sayty-spear-phishing-whaling-kibershchit-kazahstana-sovershenstvuet-sistemu-bezopasnosti-2675856> (Date of access: 06/19/2022)

10 Poslanie Glavy` gosudarstva Kasy`m-Zhomarta Tokaeva narodu Kazaxstana. 1 sentyabrya 2020 g. Kazaxstan v novej real`nosti: vremya dejstvij [Message of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of

Kazakhstan. September 1, 2020 Kazakhstan in a new reality: time for action] URL : https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-1-sentyabrya-2020-g.

11 V MVD RK sozdany` podrazdeleniya po bor`be s xakerami [In the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan, divisions have been created to combat hackers] [Electronic resource] – URL : <https://profit.kz/news/2208/V-MVD-RK-sozdani-podrazdeleniya-po-borbe-s-hakerami/>.

Материал поступил в редакцию 10.06.22

* О. Б. Дубовицкая¹, М. А. Баданина², Т. С. Дурманов³

^{1,2}Торайғыров университеті, Қазақстан Ресубликасы, Павлодар қ;

³Павлодар педагогикалық университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

Материал баспаға түсті.10.06.22

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ КИБЕРҚЫЛМЫС ТУРАЛЫ

XXI ғасырдағы қазіргі қоғамның дамуы толығымен компьютерлік технологиялармен «еніп кеткен». Ал бұл оларды пайдалану арқылы жасалған қылмыстардың осуіне әкеп соғады. Олармен күресу үшін жаңа әдістер мен ақпарат көздерін пайдалану қажет. Ақпараттық технологиялар саласындағы қылмыстар туралы істерді талдаудың жеткіліксіздігі және дәлелдемелерді жинаудағы қиындықтар оларды ашудың басты мәселесі болып табылады. Бұл компьютерлік жүйелер саласында, мұндай істерді тергеп-тексеруді жүзеге асыратын тұлғаларға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету саласында арнайы білімнің болуын талап етеді, сонымен қатар, ақпараттық технологиялар саласындағы қылмыстарды ашу бойынша жетілдіріледі, ұйымдастырушылық және басқа да шараларды өндіру тактикасын әзірлеу қажеттілігі туындайды. Сондай-ақ құқық қорғау органдарында осы салада жеткілікті тәжірибесі мен білімі бар мамандардың болуы. Демек, ведомстволық оқу орындарында жаңа мамандықтарды енгізу, оқу бағдарламаларын қайта қарау және оларға ақпараттық қауіпсіздік, ақпараттық технологиялар саласындағы қылмыстарды ашу тактикасы мен әдістері бойынша жаңа пәндерді енгізу, сондай-ақ жаңа саланы дамыту объективті қажеттілік туындады. Қазақстан құқығының – ақпараттық құқық.

Кілтті сөздер: цифрландыру, киберқылмыс, кибершпиондық, кибералаяқтық, фишинг ресурстары, тергеу.

**O. B. Dubovitskaya*¹, *M. A. Badanina*², *T. S. Durmanov*³

^{1,2}Toraigyrov University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar

³Pavlodar Pedagogical University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Material received on 10.06.22

ON THE QUESTION OF CYBERCRIME IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

The development of modern society of the XXI century is entirely «permeated» with computer technologies. And this entails an increase in crimes committed with their use. To combat them, it is necessary to use new methods and sources of information. Insufficient analysis and difficulties in collecting evidence in cases of crimes in the field of information technology is the main problem of their disclosure. This requires the presence of special knowledge in the field of computer systems, software for persons investigating such cases, in addition, there is a need to develop tactics for the production of investigative, organizational and other measures to solve crimes in the field of information technology, as well as the availability of specialists in law enforcement agencies, having sufficient experience and knowledge in this area. Consequently, there is an objective need to introduce new specializations in departmental educational institutions, revise curricula and introduce new subjects in them on information security, tactics and methods for solving crimes in the field of information technology, as well as the development of a new branch of Kazakhstani law – information law.

Keywords: digitalization, cybercrime, cyber espionage, cyber fraud, phishing resources, investigation.

Теруге 10.06.2022 ж. жіберілді. Басуға 30.06.2022 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

3,02 Мб RAM

Шартты баспа табағы 11,4.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген А.К. Мыржикова

Корректоры: А. Р. Омарова

Тапсырыс №3959

Сдано в набор 10.06.2022 г. Подписано в печать 30.06.2022 г.

Электронное издание

3,02 Мб RAM

Усл.п.л. 11,4. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка А. К. Мыржикова

Корректор: А. Р. Омарова

Заказ № 3959

«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

<https://vestnik.tou.edu.kz/>