

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СЕРИЯСЫ
1997 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ



ВЕСТНИК ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ
ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

ISSN 2710-2661

№ 4 (2021)

ПАВЛОДАР

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Педагогическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

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

№ KZ03VPY00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация материалов в области педагогики,
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

<https://doi.org/10.48081/BFRH7055>

Бас редакторы – главный редактор

Бурдина Е. И.

д.п.н., профессор

Заместитель главного редактора

Абыкенова Д. Б., *PhD доктор*

Ответственный секретарь

Нургалиева М. Е., *PhD доктор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Пфейфер Н. Э.,

д.п.н., профессор

Жуматаева Е.,

д.п.н., профессор

Абибулаева А. Б.

д.п.н., профессор

Фоминых Н. Ю.,

д.п.н., профессор (Россия)

Снопкова Е. И.,

к.п.н., профессор (Белоруссия)

Мирза Н. В.,

д.п.н., профессор

Донцов А. С.,

доктор PhD

Шокубаева З. Ж.,

технический редактор

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

Е. Т. Садыков¹, П. О. Быков²

^{1,2}Торайгыров университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Статья посвящена трансформации высшего образования, когда на подготовку конкурентоспособных специалистов влияет профессиональная подготовка вузов. В связи с этим, высшим учебным заведениям поставлено несколько задач. Это изменение внутренней организации с целью развития самостоятельности, ответственности на всех уровнях иерархии университета, изменение подходов к обучению в формировании профессиональных компетенций выпускников, совершенствование информационно-коммуникационных технологий, повышение социальной ответственности, обеспечение качества. Проведен анализ современного состояния зарубежных вузов и определены механизмы его развития. Кроме того представлена трансформация НАО «Торайгыров университет», в соответствии со стратегией развития НАО «Торайгыров университет», построенной на перспективах развития Павлодарской области. Миссией университета определено «стать интеллектуальным центром экономики региона». На основе этой инициативы планируется реализация трех спиралей «власть – бизнес – наука (университет)» на уровне Павлодарской области. Определены направления развития НАО «Торайгыров университет» «экология (окружающая среда)», «экономика креативного города», «развитие человеческого капитала», «городское планирование», «цифровизация» и проанализированы проекты, созданные для реализации. Указаны стейкхолдеры каждого проекта, сроки реализации и направления деятельности, связанные с развитием вуза.

Ключевые слова: Высшее образование, Республика Казахстан, Павлодарская область, Региональное развитие, Тройная спираль «Власть – бизнес – наука (университет)».

Введение

Высшее образование Казахстана и в целом всего мира находится в непрерывном процессе трансформаций и развития [1–4]. Во многом это связано с такими факторами, как: процессы глобализации в мире и мобильность трудовых ресурсов; четвертая промышленная революция и развитие «экономики знаний»; повышение доступности и развитие цифровизации образования; изменение роли университетов в экономике и трансформация модели университетов.

Вышеназванные факторы увеличивают конкуренцию между государствами за качественные трудовые ресурсы и требуют от вузов Республики Казахстан принятия серьезных мер для реализации образовательных и научных услуг, востребованных на региональном и признаваемых на международном рынке.

Движение университетов к модели 4.0, по словам Рональда Барнетта, заключается в формировании экосистемы вокруг вуза, которая должна стать поставщиком знаний и решений для высокотехнологичных отраслей, формирования на базе вуза собственных технологических стартапов, развития новых отраслей экономики, что, в конечном счете, будет оказывать влияние на развитие и привлекательность всего региона, в котором находится университет [3].

Эксперты в области образования считают, что в настоящее время университетам приходится решать следующие задачи [4]:

- изменение внутренней организации с целью развития автономности, ответственности, этики на всех уровнях иерархии университета;
- развитие междисциплинарного и трансдисциплинарного подхода в получении новых знаний;
- изменение в подходах к обучению с целью развития критического и творческого мышления, формирования компетенций у выпускников соответствующих ожиданиям работодателей;
- применение информационных и коммуникационных технологий в создании и распространении знаний;
- продвижение социальной ответственности вузов.

Учитывая вышеназванные тенденции, в развитии высшего образования, университетам необходимо основное внимание уделить:

- 1) реструктуризации образовательных программ, форматов и методов обучения;
- 2) обеспечению качества;
- 3) интернационализации образовательных программ;

4) непрерывному обучению и расширению доступа к образованию новых целевых групп.

Материалы и методы

Реформирование системы высшего образования Республики Казахстан идет в направлении основных тенденций развития высшего образования в мире [1–9].

За последние годы внедрены в жизнь нормы и инициативы, позволившие успешно реализовывать основные тренды развития высшего образования:

1 Цифровизация:

- развитие цифровых возможностей и устойчивости вузов;
- формирование цифровой экосистемы вузов с применением современных информационно-коммуникационных технологий;
- широкое использование массовых открытых онлайн курсов;
- переход к модели «цифровых университетов».

2 Междисциплинарность:

- разработка инновационных программ с междисциплинарным подходом и развитием множественного интеллекта;
- тесное сотрудничество с представителями бизнеса и работодателей;
- ориентир на Атлас новых профессий;
- определение Алгоритма разработки инновационных образовательных программ;

3 Обучение в течение всей жизни:

- создание накопительной системы (банка) кредитов;
- признание результатов неформального и информального образования;
- предоставление наностепени и присвоение микроквалификаций;
- внедрение сертификации и подтверждения квалификаций;

4 Социальная инклюзия:

- укрепление социальной инклюзии и повышение качества образования;
- предоставление возможностей для равного доступа обучающихся с различным социально-экономическим, культурным и образовательным уровнем;
- психологическая и консультативная поддержка обучающихся и преподавателей;

5 Реализация Национальной модели системы обеспечения качества:

- государственное управление системой обеспечения качества;
- система внутреннего обеспечения качества;
- система внешнего обеспечения качества.

Трансформация НАО «Торайғыров университета»

Торайгыров университетом при выборе стратегии дальнейшего развития были приняты во внимание основные тенденции развития высшего образования и перспективы регионального развития (Павлодарской области).

Основными приоритетами регионального развития Павлодарской области до 2050 года являются [10]:

1 Направление «Экология (окружающая среда)»:

- охрана окружающей среды;
- эффективная система управления промышленными отходами;
- качественное управление бытовыми отходами;

2 «Креативная экономика города»:

- усложнение экономики производства на основе имеющихся конкурентных преимуществ и ресурсов;
- создание экономики услуг на основе развитого человеческого потенциала;

3 «Развитие человеческого капитала»:

- предотвращение оттока и становление центром притяжения для учащейся молодежи;
- предотвращение оттока и создание возможностей для продуктивной занятости трудящегося населения;
- укрепление конкурентных преимуществ в сфере образования;
- организация ряда последовательных сигнальных инициатив, стимулирующих естественный прирост населения, улучшение здоровья населения и снижение смертности;

4 «Городское планирование»:

- организация комфортной городской среды;
- эффективная транспортная система;
- организация комфортного жилого пространства;

5 «Цифровизация / Smart City».

В качестве миссии Торайгыров университета было определено: «Стать интеллектуальным центром экономики региона». Данная инициатива поддержана Акиматом Павлодарской области и в настоящее время совместно с вузом реализуется инициатива «Сильный вуз – сильный Регион».

Основной задачей данной инициативы является реализация на уровне Павлодарской области тройной спирали «Власть – бизнес – наука (университет)».

Как известно, основные отличительные признаки тройной спирали «Власть – бизнес – наука (университет)» являются [5–9]:

- неразрывная связь с реальным сектором экономики. Университет является неотделимой частью мета-кластера, включающего акселерационную

инфраструктуру для стартапов (бизнес-инкубаторы, венчурные фонды и т.д.) и офисы устоявшихся компаний. Наиболее известный пример подобного кластера: Кремниевая Долина вокруг Стэнфорд университета в США, в соседней России Инновационный Центр Сколково и перспективе Научно-технологическая долина МГУ «Воробьевы Горы».

– результаты прикладной научной деятельности находят немедленное применение в окружающем университет кластере. Технических вариантов такого взаимодействия много: создание технологических компаний студентами и преподавателями на основании своей научной деятельности, продажа результатов интеллектуальной собственности крупным компаниям и т.д.

Результаты и обсуждение

Деятельность Торайғыров университета направлена на поддержку реализации по развитию Павлодарской области в рамках инициативы «Сильный вуз – Сильны регион» (тройной спирали «Власть – бизнес – наука (университет)») с учетом мировых трендов развития университетов (Таблица 1).

Таблица 1 – Деятельность Торайғыров университета

Приоритеты регионального развития	Наименование проекта	Стейкхолдеры со стороны государства / бизнеса	Сроки реализации, основные результаты / Направление деятельности в рамках развития высшего образования
Экология (окружающая среда)	Развитие двойных дипломов с зарубежными вузами: 1. с Белорусским государственным технологическим университетом по образовательной программе бакалавриата «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»; 2. С Омским государственным техническим университетом по образовательной программе «Нефтегазовое дело»	Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области / предприятия группы ERG, TOO «ПНХЗ» и т.д.	2022 год, первый выпуск бакалавров- экологов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, 2025 год первый выпуск бакалавров по переработке нефти и газа по программе двойного диплома / Тренды ВО: развитие интернационализации, реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества
	Проектное обучение в рамках проектов коммерциализации и НИР по повышению экологичности производства, комплексной переработки рудного и техногенного сырья по образовательным программам «Металлургия», «Производство строительных материалов и конструкций» и т.д.	Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области / предприятия группы ERG, TOO «KSP Steel» и т.д.	2018-2021 год, реализован проект Всемирного банка по коммерциализации технологии «Инновационные технологии использования твердых техногенных отходов предприятий теплоэнергетики и металлургии павлодарской области в производстве строительных материалов» / Тренды ВО: реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества

К р е а т и в н а я экономика города	Проекты «ToU-Junior», «ToU - Teenagers»	У п р а в л е н и е образования Павлодарской области / университеты Казахстана	2022 – 2024 год, снижение оттока сильных абитуриентов в зарубежные вузы / Тренды ВО: Непрерывное обучение и расширение доступа к образованию новых целевых групп
	Дополнительное формирование компетенций у обучающихся за счет Minor-программ «Предпринимательство», «English Language Course (продолжающийся курс)», «Deutschkurse (продолжающийся курс)», «Китайский язык» (базовый курс)», «IT: Графика и дизайн», «IT: Дополненная и виртуальная реальность», «IT: Веб-программирование», «IT: SMM & SEO», «IT: Видеопродакшн», «IT: Цифровой звукооператор»	У п р а в л е н и е предпринимательства и индустриально-инновационного развития Павлодарской области / IT-компании Павлодарского и соседних регионов	2022 – 2024 год: Расширение возможности трудоустройства выпускников / Тренды ВО: реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества
Р а з в и т и е человеческого капитала	Модернизация образовательных программ под направления Атласа новых профессий	У п р а в л е н и е предпринимательства и индустриально-инновационного развития Павлодарской области / BTS Education	2022 – 2026 год: Расширение возможности трудоустройства выпускников / Тренды ВО: реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества
	Проектное обучение в рамках проектов коммерциализации и НИР на базе собственной «Специальной экономической зоны Торайгыров университета (СЭЗ-ToU)»	У п р а в л е н и е предпринимательства и индустриально-инновационного развития Павлодарской области / Стартап-компании Павлодарского региона	2021 год, реализованы 10 Стартап-проектов преподавателей и бизнес-партнеров с привлечением обучающихся в рамках образовательной деятельности / Тренды ВО: реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества
	Развитие дуального обучения на предприятиях Павлодарской области	У п р а в л е н и е координации занятости и социальных программ / Бизнес-структуры Павлодарской области	2021 год, дуальное обучение реализуется на 18 кафедрах по 27 образовательным программам / Тренды ВО: реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества
	Развитие проекта «Германский факультет ToU» совместно с Anhalt University of Applied Science	У п р а в л е н и е предпринимательства и индустриально-инновационного развития Павлодарской области / Бизнес-структуры Павлодарской области	2021 год, первый набор 54 студентов по 5 образовательных программ на образовательные программы с углубленным изучением немецкого языка для продолжения обучения в вузах Германии / Тренды ВО: развитие интернационализации, реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества
	Проект «Английский язык для международной мобильности студентов»	У п р а в л е н и е образования Павлодарской области / университеты Казахстана	2022 год, дополнительное обучение не менее 150 студентов английскому языку для развития англоязычных ОП / Тренды ВО: развитие интернационализации, реструктуризация ОП, Непрерывное обучение и расширение доступа к образованию новых целевых групп

Городское планирование	Развитие «Urban center» Павлодарской области	Управление архитектуры и градостроительства Павлодарской области / Строительные компании	2022 – 2024 год, участие Университета совместно с Управлением в разработке эскизных проектов и концепции по направлениям в области архитектуры и градостроительства / Тренды ВО: реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества
Цифровизация / Smart City	Новые практикоориентированные образовательные траектории в рамках специальности «Computer Science» совместно с IT-сектором экономики: Кибербезопасность, Программная инженерия, Веб-разработка, DevOps-инженер, Графика, Дополненная и виртуальная реальность, Интеллектуальные технологии, Математика и Big Data	Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Павлодарской области / Группа ERG, IT-компании Казахстана	2021 год, запуск работы «IT-школы Торайгыров университета» при финансовой поддержке группы ERG и ведущих IT-школ РК: Qwant, JumysBar, 10Tech, Qwazar (SiliconWalley), 2022 – 2024 годы сертификация студентов / Тренды ВО: развитие интернационализации, реструктуризация ОП, методов обучения, обеспечение качества
	Новая «IT-школа Торайгыров университета» совместно с ведущими IT-школами РК: Qwant, JumysBar, 10Tech, Qwazar (SiliconWalley)		
	Сертификация студентов в процессе обучения от ведущих IT-компаний мира Oracle, AutoDesk, Cisco, D-Link и др.		

Выводы

В докладе изложены лишь ряд основных проектов развития, реализуемых в университете. Количество таких проектов будет расти по мере развития коллаборации с региональными государственными органами, бизнес-структурами и зарубежными партнерами в рамках инициативы «Сильный вуз – Сильный регион».

Опыт НАО «Торайгыров университета» показывает, что для достижения результатов, поставленных государством перед высшим образованием требуется дальнейшее развитие взаимодействия между всеми заинтересованными структурами по принципам тройной спирали «Власть – бизнес – наука (университет)».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Указ Президента Республики Казахстан от 9 февраля 2018 года № 633 «О мерах по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 10 января 2018 года «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции».

2 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана от 1 сентября 2020 г «Казахстан в новой реальности: время действий».

3 **Barnett, R.** The Ecological University : A Feasible Utopia. – New York : Routledge, 2018. – 214 p.

4 Разработка образовательных программ: локальные ответы на глобальные вызовы высшего образования. Монография / А. Сагинтаева, А. Мусина, А. Сулейменова, Р. Каратабанов, К. Куракбаев, Д. Пристли. – Нур-Султан : Высшая школа образования Назарбаев Университета, 2021. – 236 с.

5 Стратегия развития Павлодара до 2050 года.

6 **Etzkowitz, H., Leydesdorff, L.** The Triple Helix – University – Industry – Government Relations : A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. In EASST Review. – Vol. 14. – № 1. – P. 14–19. – 1995.

7 **Салми, Д.** Создание университетов мирового класса / Джамиль Салми: пер. с англ. – М. : Издательство «Весь мир», 2009. – 132 с.

8 **Салми, Д.** Дорога к академическому совершенству : становление исследовательских университетов / под ред. Ф. Дж. Альтбаха, Д. Салми : пер. с англ. – М. : Издательство «Весь мир», 2021. – 410 с.

9 **Кларк, Б. Р.** Создание предпринимательских университетов : организационные направления трансформации. – М. : Высшая школа экономики, 1998. – 139 с.

10 Руководство по созданию и развитию инновационных центров (технологии и закономерности) : бюллетень. – М. : Рейтинговое агентство «Эксперт», 2020. – 145 с.

REFERENCES

1 Ukaz Prezidenta Respubliki Kazahstan ot 9 fevralya 2018 goda № 633 «O merah po realizacii Poslaniya Glavy gosudarstva narodu Kazahstana ot 10 yanvarya 2018 goda «Novye vozmozhnosti razvitiya v usloviyah chetvertoj promyshlennoj revolyucii» [New development opportunities in the context of the Fourth Industrial Revolution].

2 Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana ot 1 sentyabrya 2020 g «Kazahstan v novoj real'nosti : vremya dejstvij» [Kazakhstan in a new reality : time for action].

3 **Barnett, R.** The Ecological University : A Feasible Utopia. – New York : Routledge, 2018. – 214 p.

4 Razrabotka obrazovatel'nyh programm : lokal'nye otvety na global'nye vyzovy vysshego obrazovaniya [Development of educational programs : local responses to global challenges of higher education] : Monographiya / A. Sagintaeva, A. Musina, A. Sulejmenova, R. Karatabanov, K. Kurakbaev,

D. Pristli. – Nur-Sultan : Vysshaya shkola obrazovaniya Nazarbaev Universiteta, 2021. – 236 p.

5 Strategiya razvitiya Pavlodara do 2050 goda [The development strategy of Pavlodar until 2050].

6 **Etzkowitz, H., Leydesdorff, L.** The Triple Helix – University – Industry – Government Relations : A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. In EASST Review. – Vol. 14. – № 1. – P. 14–19. – 1995.

7 **Salmi, D.** Sozdanie universitetov mirovogo klassa [Creating world-class universities] / Dzhamil' Salmi: perevod s angl. – Moscow : Izdatel'stvo «Ves' mir», 2009. – 132 p.

8 **Salmi, D.** Doroga k akademicheskomu sovershenstvu : stanovlenie issledovatel'skih universitetov [The Road to Academic excellence : the formation of Research universities] / ed. by F. Dzh. Al'tbaha, D. Salmi : Transl. from English. – Moscow : Izdatel'stvo «Ves' mir», 2021. – 410 p.

9 **Klark B. R.** Sozdanie predprinimatel'skih universitetov : organizacionnye napravleniya transformacii [Creation of entrepreneurial universities: organizational directions of transformation]. – Moscow : Vysshaya shkola ekonomiki, 1998. – 139 p.

10 Rukovodstvo po sozdaniyu i razvitiyu innovacionnyh centrov (tekhnologii i zakonomernosti) [Guidelines for the creation and development of innovation centers (technologies and patterns)] : byulleten'. – Moscow : Rejtingovoe agentstvo «Ekspert», 2020. – 145 p.

Материал поступил в редакцию 10.12.21.

**Е. Т. Садыков¹, П. О. Быков²*

^{1,2}Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

Материал 10.12.21 баспаға түсті.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУЫ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Мақала бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауға жоғары оқу орындарының кәсіби даярлығы әсер ететін жоғары білім беруді трансформациялауға арналған. Осыған байланысты жоғары оқу орындарына бірнеше міндеттер қойылды. Бұл университет иерархиясының барлық деңгейлерінде дербестікті, жсауапкершілікті дамыту мақсатында ішкі ұйымды өзгерту, түлектердің кәсіби

құзыреттерін қалыптастыруда оқыту тәсілдерін өзгерту, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды жетілдіру, әлеуметтік жауапкершілікті арттыру, сапаны қамтамасыз ету. Шетелдік жоғары оқу орындарының қазіргі жағдайына талдау жүргізіліп, оның даму тетіктері айқындалды. Бұдан басқа, Павлодар облысының даму перспективаларына құрылған «Торайгыров университеті» КЕАҚ даму стратегиясына сәйкес «Торайгыров университеті» КЕАҚ трансформациясы ұсынылды. Университет миссиясы «аймақ экономикасының интеллектуалдық орталығына айналу» болып белгіленді. Осы бастама негізінде Павлодар облысы деңгейінде «билік – бизнес – ғылым (университет)» үш спиралын іске асыру жоспарлануда. «Торайгыров университеті» КЕАҚ «экология (қоршаған орта)», «креативті қала экономикасы», «адами капиталды дамыту», «қалалық жоспарлау», «цифрландыру» Даму бағыттары анықталды және іске асыру үшін құрылған жобалар талданды. Әрбір жобаның стейкхолдерлері, іске асыру мерзімдері және ЖОО-ны дамытуға байланысты қызметтің бағыттары көрсетілген.

Кілтті сөздер: Жоғары білім, Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Өңірлік даму, «Билік – бизнес – ғылым (университет)» үштік спиралі

*Е. Т. Sadykov¹, Р. О. Bykov²

^{1,2}Toraighyrov University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Material received on 10.12.21.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

The article is devoted to the transformation of higher education, when the competitive specialists training is influenced by the professional training of universities. In this regard, higher educational institutions have been assigned several tasks. This is a change in the internal organization with the aim of developing independence, responsibility at all levels of the university hierarchy, changing approaches to training in the formation of graduates' professional competencies, improving information and communication technologies, increasing social responsibility, quality assurance. The analysis of the foreign universities current state is carried

out and the mechanisms of its development are determined. In addition, the transformation of the NJSC «Toraighyrov University» is presented, in accordance with the development strategy of the NJSC «Toraighyrov University», built on the prospects for the Pavlodar region development. The mission of the university is defined as «to become the intellectual center of the region's economy». Based on this initiative, it is planned to implement three spirals «power – business – science (university)» at the level of the Pavlodar region. The directions of development of the NJSC «Toraighyrov University» «ecology (environment)», «economy of a creative city», «development of human capital», «urban planning», «digitalization» are determined and the projects created for implementation are analyzed. The stakeholders of each project, the terms of implementation and areas of activity related to the development of the university are indicated.

Keywords: Higher education, Republic of Kazakhstan, Pavlodar region, Regional development, Triple helix «Power – business science (University)».

Теруге 10.12.2021 ж. жіберілді. Басуға 29.12.2021 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

5,63 Mb RAM

Шартты баспа табағы 33,3.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. С. Исакова

Корректоры: А. Р. Омарова

Тапсырыс № 3855

Сдано в набор 10.12.2021 г. Подписано в печать 29.12.2021 г.

Электронное издание

5,63 Mb RAM

Усл.п.л. 33,3. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. С. Исакова

Корректор: А. Р. Омарова

Заказ № 3855

«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

pedagogic-vestnik.tou.edu.kz