

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің  
**ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**  
Павлодарского государственного университета имени С. Торайгырова

---

# **ПМУ ХАБАРШЫСЫ**

**Педагогикалық сериясы**  
1997 жылдан бастап шығады



# **ВЕСТНИК ПГУ**

**Педагогическая серия**  
Издается с 1997 года

ISSN 1811-1831

**№ 4 (2019)**

---

**Павлодар**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**

Павлодарского государственного университета имени С. Торайгырова

**Педагогическая серия**

выходит 4 раза в год

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

№ 17021-Ж

выдано

Министерством информации и коммуникаций  
Республики Казахстан**Тематическая направленность**публикация материалов в области педагогики,  
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

**Бас редакторы – главный редактор**

Бегентаев М. М.

*д.э.н., профессор*

Заместитель главного редактора

Пфейфер Н. Э., *д.п.н., профессор*

Ответственный секретарь

Тайболатов Қ. М., *магистр***Редакция алқасы – Редакционная коллегия**

Абибуллаева А.,	<i>д.п.н., профессор</i>
Бурдина Е. И.,	<i>д.п.н., профессор</i>
Жумагаева Е.,	<i>д.п.н., профессор</i>
Калдыбаева А. Т.,	<i>д.п.н., профессор (Кыргызстан)</i>
Снопкова Е. И.,	<i>к.п.н., профессор (Белоруссия)</i>
Тулекова Г. М.,	<i>доктор PhD, ассоц. профессор (доцент)</i>
Донцов А. С.,	<i>доктор PhD</i>
Шокубаева З. Ж.,	<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 ПГУ» обязательна

**МАЗМҰНЫ****Абсатова М. А., Айтуарова А. М., Абдрахманова Р. Б.**Өзін-өзі ұйымдастыру студенттердің оқырмандық мәдениетін  
дамытудың шарты ретінде..... 15**Адилова В. Х.**Интегралды және тұтастық көзқарас зияткерлік жұмыс  
мәдениетін қалыптастыру үшін негіз ретінде ..... 22**Аймолда А. Е., Темербаева Ж. А.**Қайта құрылатын қазақстандық қоғамдағы  
азаматтық бірегейліктің қалыптасуы..... 29**Аипова А. К., Огузбаев А. Е., Пфейфер Н. Э.**Шет тілдерін оқытудағы психологияны дамытудағы  
теориялық-әдістемелік болжамдары ..... 34**Алшынбекова Г. Қ., Кударина А. С., Дузбаева К. Д.**Мектепте оқуға бейімделу кезеңінде мүмкіндігі шектеулі  
балаларды оқыту үшін педагогикалық жағдай жасау ..... 47**Аубакирова С. Д., Пфейфер Н. Э.**

Мүгедектікті түсінудің теориялық тәсілдері ..... 54

**Аширбаева Н. Н., Қуанжанова Қ. Т.**

Мемлекеттік қызметшілердің психологиялық денсаулығы ..... 61

**Әсетқызы М.**

XIX ғасырдың аяғы – XX ғасырдағы қазақ музыкасының дамуы..... 68

**Бейсекова А. А., Шоқыбаев Ж. Ә.**Бейорганикалық химия курсына төңкерілген сынып оқыту  
технологиясын пайдалану ..... 73**Бейсенова А. С., Булекбаева С. Е.**

Цифрлық ой кемдігі – XXI ғасырдың жаңа ауруы..... 81

**Буркитбаева М. А., Исеева Ж. И.**Жоғары сынып оқушыларына эссе жазуды үйретудегі  
психологиялық ерекшеліктер..... 87**Головачёва В. Н., Вафин А. С.**Кәсіпорында білікті мамандардың біліктілігін арттыру  
және білімдерін бақылауға арналған SMART-технологияны  
пайдалану ерекшеліктері ..... 95**Досжан Г. А., Усипашим С. Б.**Электрондық оқыту технологиясы: қазіргі заманғы  
технологияларды қолдану арқылы студенттердің бағалауы ..... 103

<b>Дроботун Б. Н.</b> К вопросу педагогического отражения принципа абстракции (I)....	113
<b>Дроботун Б. Н.</b> К вопросу педагогического отражения принципа абстракции (II)...	126
<b>Дуйсенова А., Кожаканова М. Т.</b> Скрайб презентация в визуализации информации в классе .....	141
<b>Ельмуратова Б. Ж., Ельников П. С.</b> Мультимедийные презентации: основные критерии и рекомендации для эффективного представления информации .	147
<b>Ерофеева Р. Ж., Пфейфер Н. Э.</b> Организация уроков физической культуры с учетом гендерных особенностей обучающихся .....	155
<b>Жеңісбекова Н., Кожаканова М. Т.</b> Особенности применения интегративного подхода к обучению .....	162
<b>Жетписбаева Б. А., Есказинова Ж. А., Серикпаева Р. К.</b> Использование профессиональных концептов при изучении английского языка для студентов-репатриантов в Казахстане .....	167
<b>Ибраева А. Р., Сатынская А. К.</b> Роль дескрипторов на уроке .....	174
<b>Игликов С. Т.</b> Воспитательный потенциал региональных средств массовой информации .....	185
<b>Идрисова Д. Т., Ибадуллаева С. Ж., Андреева Н. Д., Шорабаев Е. Ж.</b> Организация учебно-исследовательской работы студентов в курсе «Микробиология и вирусология» .....	192
<b>Каббасова А. Т.</b> Проблемы эффективности иноязычного обучения в подготовке будущих учителей .....	201
<b>Калманова Д. М., Мендалиева Ш. О.</b> МООС – интенсификация самообразования .....	211
<b>Каратаева Т. О., Анесова А. Ж.</b> Развитие интеллектуально-творческого потенциала младшего школьника в условиях обновленной системы образования .....	220
<b>Касенов Х. Н.</b> Основные аспекты этико-деонтологической готовности педагога и ее формирования .....	227

<b>Куватов А. Ж.</b> Место способности и потенциала в подготовке будущих специалистов педагог-психологов .....	236
<b>Кусаинова У. Б., Сарсенбаева Ж. С., Сералиева А. А.</b> Современный преподаватель: взгляд на студентов и методики преподавания в вузе .....	242
<b>Куткельдиева Э. О., Козыбай А. К.</b> Инновационные технологии обучения физике в высших учебных заведениях .....	250
<b>Маретбаева М. А., Алпысбаева А. К.</b> Развитие коммуникативных способностей обучающихся .....	258
<b>Матаев Б. А., Тулекова Г. М.</b> «Я» концепция как предмет исследования в психологии .....	264
<b>Мусатаева И. С., Жамбулатова А. Ж.</b> Формирование исследовательской компетенции – актуальная задача реформ образования .....	275
<b>Мухаметжанова А. О., Кошкумбаев К. Т., Ксембаева С. К.</b> Методика подготовки будущих учителей к использованию педагогической инновации .....	283
<b>Мухтар Е., Аспанова Г. Р.</b> Бастауыш сыныпта оқытуды ұйымдастырудың тиімді формалары ретінде жаратылыстану пәні бойынша стандарттан тыс сабақтар	292
<b>Мухтарханова А. М.</b> Способы улучшения говорения студентов в обучении английскому языку в ВУЗ-ах .....	299
<b>Нурмагамбетова Б. А., Шавалиева З. Ш., Тулекова Г. М.</b> Педагогическая поддержка – педагогика свободы .....	309
<b>Нурумжанова К. А., Кисабеков А. А.</b> Из опыта конструирования когнитивной технологии изучения электромагнитных волн в колледже на основе перцепции .....	315
<b>Оразбаева К. О., Бегімбай Т. Б.</b> Проблемы формирования глобальной профессиональной компетентности будущих учителей .....	325
<b>Пиговаева Н. Ю., Пфейфер Н. Э., Бурдина Е. И., Аубакирова Р. Ж.</b> Предпосылки стабильности исполнительских действий студентов-музыкантов .....	330
<b>Сагимбаева Ш. Ж., Абдрахманов А. Е.</b> Актуальность применения виртуальных лабораторных занятий в обучении физике .....	337

деятельности является одним из средств общения. В данной статье рассматривается, с какими препятствиями и трудностями сталкиваются студенты во время говорения и определяются условия их устранения и предлагается разработка на основе этих условий. Разнообразие проблемных и ситуативных заданий в материале улучшает отношение и активность обучающихся к учебному предмету.

*Broadening and qualitative change of the international relations of the country, globalization of all spheres of public life today demand the necessity of mastering of the English language by specialists in all branches. In this regard, the ways of improving English language teaching are still being studied in higher education institutions. One of the four skills required to communicate is speaking. The article suggests that in teaching English at universities, students face obstacles and difficulties during their speech. The necessary conditions for their removal are identified and developed on the basis of those conditions. A variety of problematic and situational tasks in the material improves the students' attitude to the school subject.*

ГРНТИ 14.01.11

**Б. А. Нурмагамбетова<sup>1</sup>, З. Ш. Шавалиева<sup>2</sup>, Г. М. Тулекова<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>к.п.н., доцент, кафедра «Педагогика», Павлодарский государственный педагогический университет, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан

<sup>2</sup>к.п.н., асоц. профессор (доцент), кафедра педагогики, Павлодарский государственный педагогический университет, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан

<sup>3</sup>доктор PhD, асоц. профессор (доцент), кафедра «Психологии и педагогики», Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан

e-mail: <sup>1</sup>botagoz\_2211@mail.ru; <sup>2</sup>Zulyas580plm@mail.ru; <sup>3</sup>Cessen@mail.ru

### **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА – ПЕДАГОГИКА СВОБОДЫ**

*В статье внимание уделено проблеме педагогической поддержки, технология которой относится к культуре воспитания, вырастающей на внутренней свободе, творчестве, действительном демократизме и гуманизме взаимоотношений взрослого и ребёнка. Рассмотрены основные ключевые понятия педагогической поддержки, а также современный взгляд на педагогику свободы.*

*Ключевые слова: педагогическая поддержка, педагогика свободы, культура воспитания, парадигма воспитания, принципы педагогической деятельности.*

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Среднее образование будет направлено на укрепление нравственных ценностей, национально-культурных традиций и обеспечения преемственности поколений, а также становления личности, способной нести ответственность за свою Родину. В условиях ценностного образования школа обеспечит вклад в реализацию общенациональных идей, консолидирующих народ Казахстана, прививая патриотические чувства и способствуя воспитанию их открытыми, доброжелательными гражданами своей страны [1].

В этих условиях смена парадигмы воспитания, его направленность на укрепление нравственных ценностей, национально-культурных традиций и обеспечения преемственности поколений требует поиска новых подходов и технологий обучения и воспитания. Педагогическая поддержка, будучи высокотехнологичной, психолого-педагогической деятельностью даёт

возможность педагогам выявлять и развивать способности и личностный резерв каждого ребенка в решении задач, поставленных перед обществом.

Остановимся подробно на понятии «педагогическая поддержка». Понятие «педагогическая поддержка» вошло в активный словарь педагогики сравнительно недавно вместе с другими терминами, выражающими идеи гуманистически ориентированного образования.

В настоящее время в сфере педагогической теории и практики происходит переоценка многих, казавшихся ранее безусловными теорий, фактов и отдельных понятий, и появляются новые понятия, требующие научного осмысления. Недостаточная разработка, отсутствие точности и однозначности определения понятия «педагогическая поддержка» затрудняет процесс познания сущности этого явления, приводит к противоречивому толкованию самого термина и требует, поэтому, специального рассмотрения и анализа.

В то же время в педагогической науке, в теории и практике школы интерес к содержанию и формам педагогической поддержки растет. Появилось много работ, развивающих концепцию О. С. Газмана, в частности Т. В. Анохиной, В. П. Бедерхановой, Н. Б. Крыловой, Н. Н. Михайловой, Т. В. Фроловой, С. М. Юсфина и других [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

Одновременно развиваются направления, рассматривающие педагогическую поддержку в широком педагогическом контексте (в работах Е. В. Бондаревской, С. В. Кульневича, А. В. Мудрика, И. Д. Фрумина, И. С. Якиманской) [10].

Наряду с этим рассмотрим современный взгляд на эту проблематику. В-первых, личностная ориентация образования не отказывается от социальной детерминации и конечных целей обучения. В то же время предусматривает особую важность обеспечения процесса собственного личностного роста ученика, полноценного свободного и творческого проживания детства и юности как самоценных и социально значимых периодов жизненного утверждения человека [11].

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Постепенно идеи поддержки и родственные ей понятия заботы, защиты, помощи, взаимодействия, сотрудничества образовали особое пространство педагогики, которое характеризуется повышенным вниманием к различным проявлениям самости ребенка (самоопределению, самоорганизации, самооценке, самореализации, саморазвитию).

Многие авторы определяют поддержку как принцип педагогической деятельности в реализации гуманистического подхода к взаимодействию взрослых и детей (Е. В. Бондаревская, Л. И. Новикова, А. В. Мудрик,

Ш. А. Амонашвили и др.) [10]. Ребенок является объектом педагогического взаимодействия. В то же время он – субъект самовоспитания, саморазвития. Суть педагогической поддержки ребенка в том, чтобы помочь преодолеть ему препятствия, трудности на пути саморазвития.

О. С. Газман указывал: «взрослое общество, если оно сознает свою ответственность перед подрастающим поколением, не может оставить его без поддержки и помощи в трудный период самоопределения» [2].

Ребенку нужна педагогическая помощь и поддержка. Поддержка выражает существо гуманистической позиции педагога по отношению к ребенку. Ш. А. Амонашвили считает, что поддержка основывается на трех принципах педагогической деятельности: любви к детям, очеловечивания среды, в которой они живут и проживания педагогом в ребенке своего детства [12].

Вместе с тем, одним из ключевых понятий педагогической поддержки, является «проблема», точнее «преодоление» препятствий (проблем) (О. С. Газман) [2].

Кроме того, предметом педагогики свободы, в отличие от предмета педагогики необходимости, являются способы изучения человеком самого себя, а не только естественнонаучной картины мира. Изучая мир таким, «каков он есть», как он представлен наукой, педагогика необходимости не ставит перед собой задачу развития у детей способности к самопознанию – это не ее предмет, если она и изучает человека, то в качестве всеобщей, а не частной, личностной данности, категории. Педагогика свободы, изучая человека как субъекта выбора (отсюда еще одно ключевое понятие данной концепции – самоопределение), имеет в виду то, что человек делает этот выбор по отношению к себе. Следовательно, без самопознания свобода невозможна.

Педагогика свободы рассматривается как теория и практика деятельности профессионалов, ориентирующихся на ученика как на уникальную, духовную «самость». Она понимает ученика не как индивидуальную возможность, а как индивидуальную действительность. Это снимает для нее проблему «человека как объекта воспитания» (предмет социализации) и ставит задачу помощи ребенку как субъекту свободного сознания (самосознания), свободной деятельности (самодетельности), свободного выбора (самоопределения).

В связи с вышеизложенным, позитивные изменения в нашей стране нашли свое отражение в воспитательном процессе организаций образования. Примером может служить то, что здесь создаются условия для возрождения интеллектуального, духовного и творческого потенциала нации с учетом общеказхастанского менталитета, культурных, национально-исторических традиций.

В системе образования Казахстана реализуется программа нравственно-духовного образования «Самопознание» (автор идеи Программы – С. А. Назарбаева), имеющая позитивный метапредметный и воспитательный потенциал. Программа охватывает все сферы воспитательной работы в организациях образования и при должной её реализации будет выполнять роль сильного катализатора механизмов возрождения национальных и общечеловеческих ценностей в их единстве.

Основанная на многовековом опыте народной педагогики с использованием вдохновляющих идей самых современных воспитательных теорий, программа нравственно-духовного образования «Самопознание» не имеет аналогов в мировом образовательном пространстве. Она обеспечивает непрерывность и преемственность всех уровней образования в нравственно-духовном воспитании детей и учащейся молодежи. Данная программа, основанная на вечных общечеловеческих ценностях, способствует воспитанию достойных граждан, обладающих благородным характером, нравственными качествами и является ведущим механизмом реализации Концептуальных основ воспитания.

Анализ нормативно-правовой базы свидетельствует о широком использовании понятий «свободное развитие личности», «права человека», «интересы личности» и других. Данные формулировки предполагают демократизацию, прежде всего, на первичном уровне образовательных организаций. Как приоритетные ценности выделяются индивидуальное саморазвитие, успешная самореализация и самоопределение.

### ВЫВОДЫ

Нами была разработана Примерная программа воспитания и социализации обучающихся, которая является концептуальной и методической основой для разработки и реализации организацией образования собственной программы воспитания и социализации учащихся.

Нравственно-духовное образование является неотъемлемой частью общего учебно-воспитательного процесса, осуществляемого в системе образования. Традиционная педагогика считает необходимым целенаправленное развитие у человека проявлений духовности, а точнее – ее светлой стороны, ориентированной на доброту, любовь, истину, уважение к другим людям, сострадание, сочувствие, что соответствует нравственным ценностным ориентациям.

Главным образом, следуя логике наших рассуждений, раскроем еще одно ключевое понятие педагогической поддержки – защита, которое предполагает обеспечение физической, психологической, моральной безопасности ребенка, отстаивание его интересов и прав.

И, наконец, самостоятельность – результат совместной деятельности взрослого и ребенка, выражающийся в способности последнего без посторонней помощи и контроля решать собственные проблемы.

Изучив понятие педагогической поддержки, мы пришли к выводу, что суть педагогической поддержки заключается в трёх понятиях: проблема, защита, самостоятельность.

Таким образом, педагог, осуществляющий поддержку, – это защитник интересов ребёнка. Педагогическая поддержка становится принципом и направлением его педагогической деятельности. И тогда педагог с позиции «борьбы с..» переходит на позицию: «я помогу тебе...».

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Государственная программа развития образования на 2016-2019гг.// Интернет-журнал – «Просвещение», 2016.
- 2 **Газман, О. С.** Неклассическое воспитание. От авторитарной педагогики к педагогике свободы. – М., 2002.
- 3 **Анохина, Т. В.** Педагогическая поддержка как реальность современного образования //Классный руководитель. – 2000. – № 3. – С. 63–81.
- 4 **Бедерханова, В. П.** Педагогическая поддержка индивидуализации ребенка. // Классный руководитель. – 2000. – № 3. – С. 39–49. – С. 41.
- 5 **Крылова, Н. Б.** Педагогическая, психологическая и нравственная поддержка как пространство личностных изменений ребёнка и взрослого // Классный руководитель. 2000. – № 3. – С. 92–103.
- 6 **Михайлова, Н. Н., Юсфин, С. М.** Процесс совместного преодоления, или педагогическая поддержки ребенка как предмет управления // Директор школы. –1997. – № 2. – С. 3–13.
- 7 **Юсфин, С.** Педагогическая поддержка в школе // Нар. образование. –1998. – № 6. – С. 112–115.
- 8 **Михайлова, Н. Н., Юсфин, С. М.** Педагогическая поддержка. Учебно-методическое пособие. – М. : МИРОС, 2001. – 208 с
- 9 **Фролова, Т. В.** Индивидуальная поддержка школьников/ Воспитательная система школы: проблемы управления: очерки прагматической теории. – М., 1997. – С. 39–46.
- 10 **Попова, С. И.** Педагогическая поддержка в работе учителя и классного руководителя. – М., 2005.
- 11 **Михайлова, Н. Н. и др.** Педагогическая поддержка ребёнка в образовании. – М., 2006.

12 Амонашвили, Ш. Личностно-гуманная основа педагогического процесса. – Минск : Университетиздат, 1990.

Материал поступил в редакцию 11.12.19.

Б. А. Нурмагамбетова<sup>1</sup>, З. Ш. Шавалиева<sup>2</sup>, Г. М. Тулекова<sup>3</sup>

### Педагогикалық қолдау – еркіндік педагогикасы

<sup>1,2</sup>Павлодар мемлекеттік педагогикалық университеті,  
Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы.

<sup>3</sup>С. Торайғыров атындағы мемлекеттік университеті,  
Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы.

Материал 11.12.19 баспаға түсті.

B. A. Nurmagambetova<sup>1</sup>, Z. Sh. Shavaliyeva<sup>2</sup>, G. M. Tulekova<sup>3</sup>

### Pedagogical support – pedagogy of freedom

<sup>1,2</sup>Pavlodar State Pedagogical University,  
Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan.

<sup>3</sup>S. Toraigyrov Pavlodar State University,  
Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan.

Material received on 11.12.19.

*Мақалада ішкі бостандығы, шығармашылық, демократия және гуманизм негізіндегі ересек пен бала арасындағы қарым-қатынаста осы келе жатқан, технологиясы тәрбие мәдениетіне қатысты педагогикалық қолдау мәселеге ерекше назар аударылады. Педагогикалық қолдаудың негізгі ұғымдары, сондай-ақ бостандық педагогикасына қазіргі заманғы көзқарасы қарастырылған.*

*In the article attention is paid to pedagogical support issue, which relates to the technology of the culture of education grows on the inner freedom, creativity, real democracy and humanism, adult and child relationship. The basic key concepts of educational support, as well as modern view of the pedagogy of freedom.*

ГРНТИ 14.25

### К. А. Нурумжанова<sup>1</sup>, А. А. Кисабеков<sup>2</sup>

<sup>1</sup>д.п.н., ассоц. профессор, Павлодарский государственный университет имени С. Торайғырова, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан;

<sup>2</sup>магистрант, Павлодарский государственный университет имени С. Торайғырова, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан  
e-mail:

### ИЗ ОПЫТА КОНСТРУИРОВАНИЯ КОГНИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В КОЛЛЕДЖЕ НА ОСНОВЕ ПЕРЦЕПЦИИ

*В данной статье приведен опыт разработки инновационной технологии изучения электромагнитных волн оптического диапазона в колледже на основе когнитивной перцепции. Технология изучения физики в колледже на основе когнитивной перцепции является технологией активного обучения. Разработанная нами технология предполагает применение принципа интегрированного подхода к организации занятий в коллаборативной среде. Групповая работа учащихся в коллаборативной среде обеспечивается на основе перцепции, а психологическая логика усвоения знаний обеспечивается переложением идей когнитивного подхода к изучению физики в колледже. В статье приведен опыт изучения темы «Электромагнитные волны оптического диапазона». Результаты исследования доказывают эффективность более углубленной конкретизации психологических идей переложением на частно-методическую методологию конкретных учебных дисциплин.*

*Ключевые слова: коллаборативная среда, когнитивизм, перцепция, образовательная технология, электромагнитные волны, оптический диапазон, колледж.*

### ВВЕДЕНИЕ

Казахстанская система образования находится в состоянии динамичной модернизации не только содержания образования, но и вместе с содержанием модернизируются все базисные основы этой системы. Обновления носят глобальный характер, поэтому изменяются миссия, цели, задачи, ценности, темпы и социально-экономические роли образования. Базисная основа образования и науки стала более прагматичной и прикладной.

Теруге 11.12.2019 ж. жіберілді. Басуға 26.12.2019 ж. қол қойылды.  
Пішімі 70x100  $\frac{1}{16}$ . Кітап-журнал қағазы.  
Шартты баспа табағы 23,7  
Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.  
Компьютерде беттеген З. С. Исакова  
Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Жумабекова  
Тапсырыс № 3535

Сдано в набор 11.12.2019 г. Подписано в печать 26.12.2019 г.  
Формат 70x100  $\frac{1}{16}$ . Бумага книжно-журнальная.  
Усл.п.л. 23,7. Тираж 300 экз. Цена договорная.  
Компьютерная верстка З. С. Исакова  
Корректоры: А. Р. Омарова, Д. А. Жумабекова  
Заказ № 3535

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған  
С. Торайғыров атындағы  
Павлодар мемлекеттік университеті  
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы  
С. Торайғыров атындағы  
Павлодар мемлекеттік университеті  
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.  
8 (7182) 67-36-69  
e-mail: kereku@psu.kz  
www.verstnik.psu.kz