

УДК 582.35

Т. Талыбов,

Э. Новрузова

Институт Биоресурсов Нахчыванского Отделения НАН Азербайджана (АР)

E-mail: t_talibov@mail.ru

Виды, входящие в состав семейств *Aspleniaceae Newm.* и *Pteridaceae Reichenb.*, распространенных в Нахчыванской Автономной Республике

В статье представлены сведения о распространении некоторых видов папоротников на территории Нахчыванской АР. Авторы отмечают, что на территории флоры в 4 семействах и в 7 родах суммируется 10 видов растений, выходящих в отдел папоротников. В семействе этого отдела *Aspleniaceae Newm.* можно встретить в двух родах 4 вида у *Pteridaceae Reichenb.* В одном роде – два вида. В статье даются сведения о территории распространения этих видов и об их значении.

Ключевые слова: *Aspleniaceae*, *Pteridaceae*, папоротникообразные, вид, семейство, зона распространения

Территория Нахчыванской АР отмечается богатой флорой и разнообразием растительного покрова, природными условиями, геологической и геоморфологической структурой в отличие от других территорий Азербайджана.

При формировании растительного покрова региона, кроме физических факторов, сыграли некоторую роль и резко континентальным климатом растительного покрова, его зональности по вертикали и по горизонтали, резко отличается [3, с. 96-97, 103-107] от других районов Азербайджана.

Территория, расположенная на рубеже некоторых ботанико-географических районов, входит с Кавказом, с Средней Азии, Средней Азии и с Ираном в миграционную флору.

По флористическому составу растительный покров Нахчыванской АР занимает первое место среди 23 ботанико-географических районов. Представители отдела папоротниковые занимают особо важное место в богатом растительном покрове территории. Папоротники имеют большое значение при озеленении, в медицине для приготовления медицинских препаратов, а также в хозяйстве.

Выдающийся исследователь А.М. Аскеров, изучая состав видов Кавказских папоротников, установил, что в Азербайджане существует 55 видов, относящихся к 2 семейством и 27 родам. Видов этого семейства больше всего можно встретить в лесных местностях, в трещинах скал, иногда в стоячих или спокойно текущих водах (*Salviniya*, *marsiliya*, *adiant*).

В регионах Азербайджана на Большом Кавказе встречается около 20 родов, 51 вид, Талыше – 22 рода, 46 видов, на Малом Кавказе – 22 рода, 41 вид широко распространенных папоротников, но около 20 видов считаются редкими и находятся на грани исчезновения [1, с. 33]. Исследуя флору и растительность автономной республики, Т.Г. Талыбов и А.Ш. Ибрагимов, изучили новые виды папоротников [6, с. 19].

Последние годы в исследованиях С.Т. Талыбова [4, с. 122; 5, с. 120] дается информация о распространении папоротников на новых территориях и их биологические особенности.

Наконец, в результате проведенных исследований ясно, что на территории Нахчыванской АР можно встретить 1 класс, 2 отдела, 4 семейства и 10 видов, относящихся к 7 родам папоротников.

Методический материал: В качестве объекта исследования были взяты растения из семейств *Aspleniaceae Newm.* – Костенцовые и *Pteridaceae Reichenb.* – Птерисовые, распространенных на территории Нахчыванской АР.

На основании результатов экспедиции был собран материал гербарии данных растений. При проведении исследования были использованы монографии и методические руководства, для определения растений был использован микроскоп и лупа. При исследовании и наименовании растений в основном были использованы и взяты данные из результатов научно исследовательских работ А.М. Аскерова, Т.Г. Талыбова и А.Ш. Ибрагимова.

Обсуждение результатов. Во время исследований были собраны различные виды папоротников, после их определения были составлены гербарии. Гербарии были сданы в гербарный фонд Института Биоресурсов Нахчыванского отделения НАН Азербайджана. Был систематизирован состав, уточнены зоны распространения и значение растений, входящих в состав семейств *Aspleniaceae Newm.* – Костенцовые и *Pteridaceae Reichenb.* – Птерисовые.

Род *Seterax*, который входит в состав семейства папоротников, считается медицинским *Seterax*-ом и выращивается культурно.

Широко распространены в Нахчыванской АР растения из семейства флогенистов. На основании литературных данных распространение семейства Флагеллатов составляет на земном шаре - 680, в России - 14, на Кавказе - 9, в Азербайджане - 6 видов. В результате проведенных исследований было установлено, что на территории Нахчыванской АР выявлено 4 вида [9, с. 120].

Fam.: *Aspleniaceae Newm.* - Костенцовые

Распространение родов и семейства Костенцовые. На Кавказе и в Азербайджане представлено 3 вида, а в автономной республике 2 вида этого растения [7, с. 75]. Ниже дается ботаническое описание видов.

Genus: *Asplenium* L. – костенец

Маленький травообразный папоротник, пластинки ваи перистообразные, отдельные или двух-трех перистообразные. Сорусы - удлиненные или линейные. Двухкратные сосуды располагаются по росту. Стебель у ваи не узловый. Покров у спор и сорусов бывает одинаковой формы, расположение на внешних краях сосудов.

1. *Asplenium adiantum-nigrum* L. - Костенец черный

Растение с высотой от 8 до 45 см, корневище короткое, на поверхности видны остатки сухих черешков ваи. Ваи иглообразные, или трехугольноовальные с острым концом, блестящие. Верхняя часть зеленоватая или красно-бурая, нижняя часть черная и черно-красная. В стебельках первый ряд сегментов удлинено-овалообразный. Сегменты второго ряда длинно-овальные в основном клиновидные. Последние разделы острозубчатые. Сорусы линейные, покров полностью краевой. В основном, можно встретить в лесных зонах, в нижней и средней горной полосе. Растут в лесах, на каменистых местах и в долинах.

Этот вид был определен как новый вид Т.Г. Талыбовом и А.Ш. Ибрагимовом [2, с. 68] вблизи села Тиви Ордубадского района и был собран в местности Газан йурда. Эти растения были собраны в период экспедиции, начиная с села Биченек Шахбузского района до территории села Килид Ордубадского района. Растение декоративное. Можно использовать в цветоводстве.

2. *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. - Костенец северный

Растение многолетнее, период спорообразования 6-15, высота 3-17 см. Корневище короткое. Ваи отделяются от корневища с голым длинным и кожистым стеблем. Стебель ваи тонкий и бороздчатый. Ваи находятся немного выше от середины стебля и разделяют стебель на 2-5 сегментов. Сегменты острые, полнокраевые и сверху вилочковые, не широкие – лопастные. Сорусы покрывают всю нижнюю часть ваи. Покров полностью краевой, споры бурые, овало-почкообразные. Растение весной размножаются спорами, а также разделением увеличенного корня. Под непосредственным действием солнечной энергии растение высыхает. Зимует под снежным покровом. Растения можно встретить в горных зонах, на скальных трещинах, особенно на скалах без известковой породы.

На территории автономной республики эти растения растут в горных, лесных, не лесных местностях в глубине скал на каменистых местах.

Во время экспедиции собран материал с территории Шарурского района в селе Ейвазхан, из Иландага Джулфинского района и из села Килид Ордубадского района. Можно также использовать в цветоводстве.

3. *Asplenium trichomanes* L. - Костенец волосовидный

Растение густовенчовообразной формы, высотой 3-30 см, вечнозеленое, многолетнее растение. Стебли прямые или стоячие. Молодые побеги чешуйчатые, а чешуйки линейно-иглообразные. Ваи одноперистые, темно-зеленого цвета с кожицей. Стебли в основном блестящие, коричнево-красного цвета, голые перистые ваи расположены по обе стороны стебля 10-35 парные, коротко стебельные или сидячие. Споры удлиненной формы расположены в нижней части пластинки ваи. Пластинки ваи присоединены к стеблю, края зубчатые. Сорусы малые – линейные, размером 1-3 мм на двух сторонах сосудов ваи и сгибаются в стороны к головному сосуду. Сорусы не охватывают края пластинок, но с развитием полностью ее охватывают.

Индузии светло-зеленого цвета и края волнистые. С ростом не покрывают сорусы. Споры созревают в апреле и в августе. В основном растут на каменно-скальных территориях и на скальных трещинах. Материал собран и гербарии составлены на территории Нахчыванской АР в селе Килид Ордубадского района, селе Абракунис Джулфинского района и в местности Батабат Шахбузского района.

Genus: *Ceterach* DC. – Скребница

Папоротники малого размера, пластинки ваи широкие, однослойные, перисто-нарезанные. Сорусы без оболочек линейнообразные, сосуды помещены в одну сторону, сосуды ветвистые. У рода 4 вида на Кавказе, а в Азербайджане распространен один вид.

Ceterach officinarum Willd. – Скребница лекарственная

Растение травообразное, высотой 3-10 см с коротким корневищем. Ваи с коротким стеблем, перисторазделные, верхняя часть голая, зеленая нижняя часть покрыта треугольными пленками (одна группа из этих пленок играет роль покрова). Сегменты яйцеобразные, тупые, полнокраевые, спиралеобразные. Форма поперечного разреза стебля – круглая, число проводящих пучков – 2. Период спорообразования 6-11 дней. Распространяются в основном в нелесной зоне, каменно-скалистых местах, на трещинах скал известковой горной породы.

При неблагоприятных условиях листья сгибаются. Характерное ксерофитное растение, распространено на каменистых и скалистых местах.

Во время экспедиции собраны растения в селе Килид и Котам Ордубадского района, в предгорье Бердик среди каменисто-гравинистых склона Джулфинского района, на территории села Туркеш Шахбузского района и территории Велидаг Садаракского района.

Скребницу лекарственную использует в медицине как лечебное растение при камнях в почках, бронхиальной астме, болях в животе, при нехватке дыхания а также для заживления ран. Все растения, входящие во Флагеллаты как декоративные, используются в цветоводстве и при озеленении, в медицине при таких заболеваниях, как выпадение волос, рахит и некоторые глазные заболевания.

Fam. Pteridaceae Reichenb. – Птерисовые.

Семейства Pteridaceae Reichenb.: из 15 родов распространено на Кавказе 2 вида [7, с. 51], а один вид *Cheilantes* Sw. в Нахчыванской АР и 2 вида, относящихся к роду Краекучник.

Ниже дается ботанические описание растений из семейства Птерисовые, распространенных в Нахчыванской АР.

Genus: *Cheilantes* Sw.- Краекучник.

Малый травообразный папоротник, корневище короткое, ползучее, неширокое, покрыто черно-коричневым покровом. Побег ваи без узлов, разделен на 3-4 слоя, с закругленным краем, окруженной каймой. Серусы овальной формы, находятся в конце утолщенных сосудов. Споры округленно тетраэдрические. Гематофиты сердцеобразные.

На Кавказе в Азербайджане, в том числе в Нахчыванской АР, распространено 2 вида.

1. *Cheilanthes persica* (Bory)Mett – Краекучник персидский:

Растение 5-20 см высоты, образует дерновину. Корневище покрыто черно-коричневой оболочкой. Ваи построены в ряд, удлинено-округлые (поверху голые, нижняя тесно волосистая), 3-4 перистые, разделенные, эктодермальные.

Последние сегменты очень малые и края согнуты, нежно-чешуйчатые, длиннообразные, бурые и волосистые. Побег ваи очень хрупкий, покрыт волосками и нежным покровом. Споры округлой формы тетраэдрические, трехлучистые.

В Азербайджане, в том числе Нахчыванской АР, распространены на средней и нижней горных местах. Растут в трещинах скал, посреди кустов ксерофитов, на каменистых и каменисто-глинистых местах.

Во время экспедиции был собран материал из Бабекского, Шахбузского и Шарурского района.

2. *Cheilanthes Pteridioides* (Reichard) C.Chr. – Краекучник орляковый

Высота растения 10-30 см, последние сегменты слишком большие, сплюснутые, длинноватые. На поверхности сорусов, края сегментов чешуйчатые, с короткими ресницами, нижняя часть сегментов без покрова, будто голые. Побег покрыт только оболочкой, корневище покрыто желтовато-бурым покровом. Пластинки ваи построены в ряд по порядку, удлинено-ячеистообразные.

Распространено в горных местах на высоте, 900-1100 м н.у.м., растёт в тенистых местах, в трещинах известковых скал.

Во время экспедиции был собран материал в районах Ордубад, Джулфа, шахбуз и Садарак Нахчыванской АР, составлены гербарии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Аскеров А.М. Высшие растения Азербайджана (конспект флоры Азербайджана). – Т. 1. – Баку: Элм, 2005. – 248 с.

2 Ибрагимов А.Ш., Талыбов Т.Г. Добавление флоры Нахчыванской АР / Природные ресурсы Нахчыванской АР и их рациональное использование: Материалы международного симпозиума, 2000. – Нахчыван: Гейрат, 2001. – С. 68-72.

3 Энциклопедия Нахчывана. – Нахчыван: Эджеми, 2005. Т. 2 – 376 с.

4 Талыбов С.Т. Виды, входящие в отдел Папоротникообразных (Polypodiopheta), и их роль в растительном покрове Нахчыванской АР // Аграрная наука Азербайджана. – 2006. – №1-2. – С. 122-123.

5 Талыбов С.Т. Семейство Asoleniceae Newm. // Материалы VI конференции магистров Азербайджанской Республики. – Сумгаит, 2006. – 120 с.

6 Талыбов Т.Г., Ибрагимов А.Ш. Таксономический спектр флоры Нахчыванской АР. – Нахчыван: Эджеми, 2008. – 365 с.

7 Аскеров А.М. Папоротники Кавказа. – Баку: Элм, 2001. – 244 с.

8 Жизнь растений. – М.: Просвещение, 1978. – Т. 4. – 447 с.

9 Флора средней полосы России. – М.: ЗАО «Фитон+», 2010. – 544 с.

10 Flora Europaea. Volume 1. Cambridge Universitu. Press. 1964, 1993, Reprinted, 1996, 580 p.

REFERENCES

1 Askerov A.M. Vysshie rasteniya Azerbaidzhana (konspekt flory Azerbaidzhana). – Т. 1. – Baku: Elm, 2005. – 248 s.

2 Ibragimov A.Sh., Talybov T.G. Dobavlenie flory Nahchivanskoj AR / Prirodnye resursy Nahchivanskoj AR i ih racional'noe ispol'zovaniyae: Materialy mezhdunarodnogo simpoziuma, 2000. – Nahchivan: Geirat, 2001. – S. 68-72.

3 Enciklopediya Nahchivana. – Nahchivan: Edzhemi, 2005. T. 2 – 376 s.

4 Talybov S.T. Vidy, vhdoyaschie v otдел Paparotnikoobraznyh (Polypodiopheta), i ih rol' v rastitel'nom pokrove Nahchivanskoj AR // Agrarnaya nauka Azerbaidzhana. – 2006. – №1-2. – S. 122-123.

5 Talybov S.T. Semeistvo Asoleniceae Newm. // Materialy VI konferencii magistrrov Azerbaidzhanskoj Respubliki. – Sumgait, 2006. – 120 s.

6 Talybov T.G., Ibragimov A.Sh. Taksonomicheskiy spektr flory Nahchivanskoj AR. – Nahchivan: Edzhemi, 2008. – 365 s.

7 Askerov A.M. Paparotniki Kavkaza. – Baku: Elm, 2001. – 244 s.

8 Zhizn' rasteniy. – M.: Prosveschenie, 1978. – T. 4. – 447 s.

9 Flora sredniy polosy Rossii. – M.: ZAO «Fiton+», 2010. – 544 s.

10 Flora Europaea. Volume 1. Cambridge Universitu. Press. 1964, 1993, Reprinted, 1996, 580 p.

ТҮҮЙН

Т. Талыбов

Э. Новрузова

Әзірбайжан ҰҒА-ның Нахчыван бөлімшесінің Биоресурстар институты

Нахчыван автономды республикасында таралған ASPLENIACEAE NEWM. және PTERIDACEAE REICHENB. тұқымдастарының құрамына кіретін түрлер

Мақалада Нахчыванск АР аумағында папоротниктің кейбір түрлерінің таралуы туралы мәлімет беріледі. Флора аумағында 4 тұқымдас пен 7 тұқымда папоротник бөліміне кіретін өсімдіктердің 10 түрі жинақталатындығы атап өтілді. Бұл бөлімнің тұқымдасында а Aspleniaceae Newm. екі тұқымда, ал Pteridaceae Reichenb 4 түрде кездестіруге болады. Бір тұқымда екі түр. Мақалада бұл түрлердің таралу аумағы мен маңызы туралы мәлімет беріледі.

Түйін сөздер: *Aspleniaceae, Pteridaceae, папоротник тәрізділер, түр, тұқымдас, таралу аймағы.*

RESUME

T. Talybov,

E. Novruzova

Nakhchivan branch of the Azerbaijan National Academy of Sciences (RA)

Species belonging to Aspleniaceae Newm. and Pteridaceae Reichenb. families which are spread in the Nakhchivan Autonomous Republic

Annotation. *The article presents information on the distribution of some species of ferns at the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. The authors note that 10 species of plants are summed in 4 families and 7 genera which belong to ferns. In Aspleniaceae Newm. family it can be found 4 species in two genera in Pteridaceae Reichenb. There are two species in one genus. Data about the area of distribution of these species and their significance are provided in the article.*

Keywords: *Aspleniaceae, Pteridaceae, Pteridophyta, specie, family, distribution area.*

Требования к оформлению статьи в научный журнал
«Вестник Инновационного Евразийского университета»

Научный журнал «Вестник Инновационного Евразийского университета» является периодическим изданием, выходит ежеквартально и публикует статьи об оригинальных и ранее не печатавшихся результатах исследований в области физико-математических, технических, биологических, химико-технологических, экономических, социально-гуманитарных и смежных с ними наук, международных научных связей, а также исследования молодых ученых. К публикации принимаются краткие комментарии к ранее опубликованным работам, информация о научных конференциях и совещаниях, рецензии на монографии.

Редакционная коллегия журнала оставляет за собой право рецензировать рукопись статьи и в случае ее несоответствия предъявляемым требованиям отклонять от публикации, а также возвращать на доработку. Рукописи статей, в том числе и неопубликованных, авторам не возвращаются.

Статьи публикуются на казахском, русском, английском и немецком языках. Территория распространения журнала: Республика Казахстан, страны СНГ и дальнего зарубежья.

Для опубликования статьи в журнале необходимо представить следующие документы:

1 Экспертное заключение о возможности опубликования статьи в открытой печати - 1 экз.

2 Сведения об авторе (-ах): фамилия, имя, отчество (полностью), место работы (название вуза, организации без сокращений, факультет, кафедра), рабочий телефон, факс, электронная почта (указать обязательно), домашний адрес и домашний телефон - 1 экз.

3 Рукопись статьи, подписанная автором (-ами) - 1 экз.

4 Выписку из заседания кафедры (лаборатории) или научно-технического совета с решением о направлении статьи на публикацию в научном журнале «Вестник Инновационного Евразийского университета».

5 Рецензии двух ведущих специалистов данной отрасли науки - по 1 экз.

6 Электронную версию статьи и резюме на съемном диске (Flash-card), диске CD или присланные по электронной почте в редакцию журнала.

7 Документ, подтверждающий оплату публикации статьи в журнале. Размер оплаты – в соответствии с установленными тарифами, утвержденными приказом ректора от 13 декабря 2010 г. № 1542-02/353.

Требования к рукописи статьи

Текст статьи должен быть набран на компьютере в формате doc (Microsoft Word 97/2000 (XP 2003). Формат листа А4 (297x210 мм.) Все поля – 2 см. Ориентация страницы – книжная (включая таблицы, иллюстрации). Страницы в электронной версии не нумеруются, нумерация страниц только на бумажном носителе. Шрифты: **Times New Roman, Kz Times New Roman**. Размер символа -- 10 pt. Текст должен быть отформатирован по ширине без переносов, отступ в начале абзаца – стандартный (1 см). Межстрочный интервал – одинарный. Общий объем статьи, включая таблицы, графики и рисунки, не должен превышать 8 страниц. Статья должна содержать индекс универсальной десятичной классификации (УДК), проставленный в левом верхнем углу. Ниже указываются инициалы имени и отчества, фамилия каждого автора, с указанием ученой степени, звания, места работы, города, электронный адрес автора (-ов) статьи, через интервал – заголовков статьи (полукирильный). В заглавии не допускается употребление сокращений, кроме общепризнанных. Оформление текста, таблиц, формул и рисунков в соответствии с ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам». Математические формулы, рисунки и иллюстрации – встроенные в текст, в черно-белом исполнении (вместо цвета необходимо использовать различные варианты штриховки). Рисунки следует представлять четко выполненными, надписи на них по возможности заменяют цифровыми или буквенными обозначениями с раскрытием в подрисовочной подписи. Иллюстрации, схемы должны быть представлены отдельными файлами в формате jpg. **Список использованных при подготовке статьи информационных источников** располагается в конце статьи и оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. Перечисление источников дается в порядке ссылок на них в статье.

После статьи приводятся сведения об авторе (-ах), заглавие статьи, текст резюме и ключевые слова на казахском, русском и английском языках.

Текст статьи представляется одним файлом, имя которого должно состоять не менее чем из трех слов: первое из которых – фамилия автора, а последующие – первые два слова названия статьи.

Адрес: 140003, Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. М. Горького, 102/4, Инновационный Евразийский университет. Тел.: +7 (7182) 57-49-65 – редакционно-издательский отдел. Факс: +7 (7182) 57-49-64.

E-mail: journal@ineu.edu.kz

Платежные реквизиты: ИИК (расчетный счет) KZ246010241000003340, КБЕ 17, КНП 861, Павлодарский филиал АО «Народный банк Казахстана», БИК HSBKZKZKX, БИН 070740000364. Получатель – ТОО «Инновационный Евразийский университет»

УДК 658.65.011.8

А.С. Омарова, кандидат экономических наук
кафедра «Менеджмент»
Инновационный Евразийский университет (г. Павлодар)
E-mail: journal@ineu.edu.kz

**Методологические основы использования инновационного подхода
в исследовании процессов управления предприятием**

Текст статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – Таганрог: ТРТУ, 1998. – 132 с.

Сведения об авторе, название статьи, резюме и ключевые слова на казахском, русском, английском языках.

Редакция журнала

**ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ЕУАЗИЯ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ
Ғылыми журналы**

**ВЕСТНИК
ИННОВАЦИОННОГО
ЕВРАЗИЙСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
Научный журнал**

Авторлар жарияланған мақалаларындағы келтірілген жадызаттар, деректер мен экономикалық-статистикалық ақпараттар, жалқы есімдер мен географиялық атаулар және басқа да мәліметтердің нақтылығы үшін жауапкершілікке тартылады. Редакция авторлардың көзқарасына нұқсан келтірмей, мақалаларды көпшілік талқысына ұсынып жариялай алады.

Журналда жарияланған мақалаларды редакция келісімісіз басуға рұқсат етілмейді. Материалдарды пайдаланғанда журналға сілтеме жасау қажет.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.

Запрещается перепечатка статей без согласия редакции. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна.

Ғылыми редактор: М.Б. Айтмағамбетова
Техникалық редакторы: Ю.С. Овдиенко
Негізгі бақылаушы: А.П. Абраменко
Шығаруға жауапты: Л.Н. Русина

2007 жылғы 10 қазандағы № 8712-Ж тіркеу куәлігі
Қазақстан Республикасының Мәдениет және ақпарат министрлігімен берілген

Теруге 03.03.2014 жылы берілді. Басуға 10.03.2014 жылы қол қойылды
Көлемі 60 x 84 1/8. Қағаз түрі: кітап, журналға арналған. 19 баспа парақ
Тапсырыс № 60. Таралымы 500 дана

Инновациялық Еуразия университетінің редакциялық-баспа бөлімінде басып шығырылды
Мекен-жайымыз: 140003, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.,
М. Горький к-сі, 102/4, Инновациялық Еуразия университеті, тел. +7 (718 2) 57-49-65

Научный редактор: М.Б. Айтмағамбетова
Технический редактор: Ю.С. Овдиенко
Нормоконтроль: А.П. Абраменко
Ответственный за выпуск: Л.Н. Русина

Регистрационное свидетельство № 8712-Ж от 10 октября 2007 г.
выдано Министерством культуры и информации Республики Казахстан

Сдано в набор 03.03.2014 г. Подписано в печать 10.03.2014 г.
Формат 60x84 1/8. Бумага книжно-журнальная. Усл. печ. лист. 19
Заказ № 60. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе Инновационного Евразийского университета
Адрес редакции: 140003, Республика Казахстан, г. Павлодар,
ул. М. Горького, 102/4, Инновационный Евразийский университет, тел. +7 (718 2) 57-49-65