

ՈՌԻՍԱՍՏԱՆԻ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ  
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ

ՆԵՅՐՈՔԻՄԻԱ

Ամսագիրը հիմնադրվել է 1982թ.

Հրատարակչություն՝ ՄԱԻԿ Նաուկա/Interperiodica, Pleiades Publishing, Inc.

Լույս է տեսնում տարին 4 անգամ

ISSN 1027-8133

«Նեյրոքիմիա» ամսագիրը տպագրում է աշխատանքներ նեյրոքիմիայի բոլոր բաժինների, ինչպես նաև նեյրոքիմիային վերաբերող հարակից գիտությունների՝ կենսաքիմիայի, կենսաօրգանական քիմիայի, մոլեկուլային կենսաբանության, մանրէաբանության և բժշկական կենսաքիմիայի վերաբերյալ:

Ամսագիրը տպագրում է ակնարկային հոդվածներ; փորձարարական հետազոտությունների նոր արդյունքներ պարունակող հոդվածներ, մեթոդական աշխատանքներ, կարճ հաղորդագրություններ, տեսական և բանավեճային բնույթի նյութեր, գրախոսականներ:

Խմբագրության կողմից հոդվածի ընդունման տարեթիվը համարվում է տրագրության համար պատրաստ հոդվածը կամ գրախոսելուց հետո ուղղված տեքստի տարբերակը: Նյութերը ընդունվում են ռուսերեն կամ անգլերեն լեզուներով: Ամփոփումը պետք է ներկայացնել երկու լեզուներով (ռուսերեն և անգլերեն):

Գլխավոր խմբագիր՝ Գալոյան Ա.Ա., պրոֆեսոր, ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս, ՀՀ ԳԱԱ Հ.Բունիաթյանի անվան կենսաքիմիայի ինստիտուտ, Երևան, Հայաստանի Հանրապետություն

Համախմբագիր՝ Գուլյակա Ն.Վ., պրոֆեսոր, Ռուսաստանի ԳԱ Բարձրագույն նյարդային գործունեության և նեյրոֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ, Մոսկվա, Ռուսաստան

Պատասխանատու քարտուղար՝ Գուրվից Բ.Յա.կ.գ.դ., Ռուսաստանի ԳԱ Ա . Բախի անվան կենսաքիմիայի ինստիտուտ, Մոսկվա, Ռուսաստան; Խաչատուրյան Է.Ա. Բունիաթյանի անվան Կենսաքիմիայի ինստիտուտ Երեվան

Խմբագրական կոլեգիա

Ն. Ն. Ավրովա, Ն.Գ. Ալեքսիձե, Գ.Վ. Ապրիկյան, Ա.Վ. Հարությունյան, Ա.Ս. Բազյան, Ա.Պ. Բոլշակով, Ա.Յու. Բուդանցև, Լ.Մ. Գերշտեյն, Օ.Ա. Գոմզակով, Ս.Ա. Դամբինովա, Ն.Դ. Եշչենկո, Կ.Գ. Դարազյոգյան, Գ.Ի. Կովալյով, Պ.Գ. Կոստյուկ, Բ.Ի. Կուրգանով, Բ.Ն. Մանուխին, Մ.Ա. Օստրովսկի, Լ.Ֆ. Պանչենկո, Վ.Օ. Պոպով, Կ.Ս. Ռաեվսկի, Ե.Ս. Սեվերին, Ս.Լ. Ստվոլինսկի, Մ.Ի. Ուգրյունով, Վ.Վ. Շերստնեվ

Խմբագրական խորհուրդ

Մ.Ի. Աղաջանով, Ա.Ա. Բոլդիրեվ, Ա.Վ. Գրիշին, Մ.Ա. Դավթյան, Գ.Ա. Գեվորգյան, Կ.Ա. Մարկոսյան, Դ.Մ. Միքելաձե, Ս.Գ. Մորոզով, Ն.Կ. Պոպովա, Վ.Պ. Սկուլաչյով, Ռ.Մ. Սրապինյան, Ե.Մ. Խվատովա

Միջազգային խորհրդատվական խորհուրդ

A. Lajtha (Honorary Editor, USA), B.W. Agranoff (USA), A.B. Dahlstrom (Sweden), D. Dobrota (Slovakia), E. Giacobini (Switzerland), B.R. Hamprecht (Germany), C.W. Heizmann (Switzerland), L. Kaczmarek (Poland), N. Marks (USA), R. Paoletti (Italy), Ch. Richter-Landsberg (Germany), J. de Vellis (USA)

Հաղորդակցման տեղեկատվություն.

“Նեյրոքիմիա” ամսագրի խմբագրություն

Պ. Սևակի փող. 5/1, Երևան 0014, ՀՀ

Հեռ. +374 10 297 344, +374 10 637 864

E-mail: [galoyan@sci.am](mailto:galoyan@sci.am)

119049 Մոսկվա, ԳՍՊ-1, Մարոնովյան նրբ.,

26 շ., 225 սենյ; հեռ. +7 (499) 230-79-67:

e-mail: [nchjournal@gmail.com](mailto:nchjournal@gmail.com); [neurochemistry\\_rus@mail333.com](mailto:neurochemistry_rus@mail333.com); [nch@naukaran.ru](mailto:nch@naukaran.ru).

## Կանոններ հեղինակների համար

«Նեյրոքիմիա» ամսագիրը տպագրում է աշխատանքներ նեյրոքիմիայի բոլոր բաժինների, ինչպես նաև նեյրոքիմիային վերաբերող հարակից գիտությունների՝ կենսաքիմիայի, կենսաօրգանական քիմիայի, մոլեկուլային կենսաբանության, մանրէաբանության և բժշկական կենսաքիմիայի վերաբերյալ:

Ամսագիրը տպագրում է ակնարկային հոդվածներ; փորձարարական հետազոտությունների նոր արդյունքներ պարունակող հոդվածներ, մեթոդական աշխատանքներ, կարճ հաղորդագրություններ, տեսական և բանավեճային բնույթի նյութեր, գրախոսականներ:

Խմբագրության կողմից հոդվածի ընդունման տարեթիվը համարվում է տրագրության համար պատրաստ հոդվածը կամ գրախոսելուց հետո ուղղված տեքստի տարբերակը: Նյութերը ընդունվում են ռուսերեն կամ անգլերեն լեզուներով: Ամփոփումը պետք է ներկայացնել երկու լեզուներով (ռուսերեն և անգլերեն):

## 1. ԲՆԱԳՐԵՐԻ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՄ

Հոդվածները ընդունվում են ամսագրի խմբագրություն՝ 119049 Մոսկվա, ԳՍՊ-1, Մարոնովյան նրբ., 26 շ., 225 սենյ; հեռ. +7 (499) 230-79-67:

Անհրաժեշտ է ներկայացնել հոդվածի տեքստի և ցուցադրվող նյութի 2 օրինակ և էլեկտրոնային տարբերակը դիսկետի վրա (նայիր «էլեկտրոնային տարբերակ» բաժինը):

Բնագրի առաջին օրինակը պետք է հաստատված լինի այն հաստատության լաբորատորիայի, բաժնի կամ ամբիոնի վարիչի կողմից, որտեղ կատարվել է աշխատանքը:

Հոդվածի հետ «Նաուկա» հրատարակչության ամսագրի ռուսական տարբերակին անհրաժեշտ է ներկայացնել հեղինակային իրավունքի փոխանցման երկու Պայմանագիր, որոնք հրատարակվել են «Նեյրոքիմիա» ամսագրի 2005թ. N 3-ում (Պայմանագրի տեքստը տեղակայված է «Նաուկա» հրատարակչության կայքում՝ [www.naukaran.ru](http://www.naukaran.ru)):

## 2. ԲՆԱԳՐԵՐԻ ՁԵՎԱԿԵՐՊՈՒՄ

Տեքստը անհրաժեշտ է տպել 1,5 տողամիջով; վերին,ստորին և ձախ լուսանցքները պետք է լինեն 2,5 սմ-ից ոչ պակաս; տեքստի աջ լուսանցքը կարելի է չհավասարեցնել: Տառատեսակը՝ New Roman 14, էջերի համարակալումը տրվում է վերևում, կենտրոնում:

Հոդվածի սկիզբը ձևակերպվում է հետևյալ կերպ՝ **УДК** էջի վերին ձախ անկյունում, հոդվածի վերնագիրը, հեղինակները (սկզբնատառերը ազգանունից առաջ), հաստատությունների լրիվ անվանումը, որտեղ կատարվել է աշխատանքը: Այնուհետև տրվում է կարճ անոտացիան և հանգուցային բառերը: Առաջին էջի ներքևում պարտադիր է նշել նամակագրության համար պատասխանատու հեղինակի փոստային և էլեկտրոնային հասցեները:

Օրինակ՝ **УДК** 612.821.6

## ՀՈՂՎԱԾԻ ՎԵՐՆԱԳԻՐԸ

Ա.Ա. Իվանով<sup>1\*</sup>, Ա.Բ. Պետրով<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ռուսաստանի ԳԱ Բարձրագույն նյարդային գործունեության և նեյրոֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ, Մոսկվա,

<sup>2</sup> ՌԲԳԱ ՍԲ Ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ, Նովոսիբիրսկ

Անոտացիա.....

Հանգուցային բառեր.....

\*Նամակագրության հասցեատեր.117865 Մոսկվա,Բուտլերովի փող., 5ա շենք; հեռ. 333-33-33, e-mail:..... (կարելի է նշել նաև ֆաքսը):

Խորհուրդ չի տրվում անոտացիայում մտցնել ոչ ստանդարտ հապավումներ և գրական հղումներ:

Հոդվածի վերնագիրը, հեղինակները, հաստատությունների լրիվ անվանումը և անոտացիան անգլերեն լեզվով տրվում են առանձին էջի վրա հոդվածի վերջում:

Հոդվածի սկզբում անհրաժեշտ է տալ հիմնավորում և հստակ ձևակերպել աշխատանքի նպատակը, այնուհետև առանձնացնել բաժինները՝ մեթոդիկան, հետազոտությունների արդյունքները, արդյունքների քննարկումը և եզրափակումը կամ եզրակացությունները:

Եթե աշխատանքը ապահովվել է դրամաշնորհներով, եզրափակման վերջում անհրաժեշտ է բերել հիմնադրամի վերծանված անվանումը և նախագծի համարը:

## 3. ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿԸ

Գրականության ցանկը պետք է սկսել նոր էջից և ընդգրկել միայն տեքստում բերված հրատարակված աշխատանքները, որտեղ նրանց հերթական համարները ցանկին համապատասխան տրվում են քառակուսի փակագծերում: Գրականության ցանկում աշխատանքները պետք է ընդգրկել ըստ դրանց

տեքստում հղման հերթականության: Ցանկում պետք է բերել բոլոր հեղինակների ազգանունները, ամսագրի անվանումը, տարեթիվը, հատորը, առաջին և վերջին էջերը; կամ գրքի անվանումը, քաղաքը, հրատարակությունը, տարեթիվը, էջերը կամ էջերի ընդհանուր թիվը:

- Օրինակ՝ 1. Իվանով Ս.Ի., Պետրով Պ.Պ. // Բարձր. նյարդ. գործ. ամսագիր. 1993. Հ. 43. N 5. էջ 102-110.
2. Սիմոնով Պ.Վ. Մոտիվացված ուղեղ. Մ.: Նաուկա, 1987. 269 էջ.
3. Olds J. // EEG Clin. Neurolphysiol. 1963. V. 25 P. 219-225.
4. Roger D. // Self-regulation of the Brain and Behavior / Ed. Elbert T.H. Berlin: Springer-Verlag, 1984. P. 180-195.

#### **4. ԱՂՅՈՒՍԱԿՆԵՐ**

Աղյուսակները պետք է կազմված լինեն ընդունված ստանդարտներին համապատասխան, առանց հեշտ դուրս բերվող մեծությունների ընդգրկման: Չափումների բոլոր արդյունքները պետք է մշակվեն և գնահատվեն վարիացիոն վիճակագրության մեթոդների կիրառմամբ: Յուրաքանչյուր աղյուսակ տրվում է առանձին թերթի վրա:

#### **5. ՆԿԱՐՆԵՐ**

Նկարները տրվում են առանձին թերթերի վրա: Յուրաքանչյուր նկարի ճիշտ կողմի վրա մատիտով պետք է նշել առաջին հեղինակի ազգանունը, հոդվածի կրճատ անվանումը և նկարի համարը: Հոդվածի տեքստում, լուսանցքի վրա (ծեռագրով) պետք է նշել. թե որտեղ է անհրաժեշտ տեղադրել նկարը: Նկարներում տառերի և թվերի չափը չպետք է պակաս լինի 3,3մմ-ից, տառատեսակը՝ Arial: Նկարները պետք է պարունակեն առանցքների, կորերի, այլ մասերի կոորդինատների բոլոր անհրաժեշտ նշանակումները: Կորերը պետք է լինեն համարակալված, իսկ նկարատակում տրվում է յուրաքանչյուր կորի բացատրությունը: Նկարներին վերաբերող բացատրությունները տրվում են առանձին թերթով:

Եթե նկարը արդեն հրատարակված է եղել, ապա անհրաժեշտ է տիրոջ թույլտվությունը այն հրատարակելու համար:

#### **6. ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿ**

Էլեկտրոնային տարբերակը կարելի է ներկայացնել սկավառակով կամ ուղարկել էլեկտրոնային փոստով (հոդվածի տպված տարբերակը անպայման է):

Էլեկտրոնային տարբերակում պետք է ընդգրկված լինեն.

-հոդվածի տեքստը պարունակող ֆայլը (Microsoft Word for Windows, տառատեսակը Times New Roman, տառաչափը՝ 14 );

-նկարները պարունակող ֆայլ (ֆայլեր)հետևյալ ֆորմատներից մեկով՝ Corel Draw, MS Excel, MS word, Power Point, jpg, tif, bmp;

Էլեկտրոնային տարբերակը ամբողջությամբ պետք է համապատասխանի հոդվածի տպված տարբերակին:

Հոդվածում գրախոսների դիտողություններին և խմբագրության պահանջներին համապատասխան փոփոխություններ մտցնելու անհրաժեշտության դեպքում հեղինակը պետք է վերադարձնի հոդվածը երկու ամսվա ընթացքում, այլապես հոդվածը համարվում է նոր ընդունված:

Կանոններին չհամապատասխանող ձևակերպված հոդվածները չեն դիտարկվում:

Ամսագրի հերթական համարի լույս տեսնելուց հետո հեղինակների համար իրականացվում է հոդվածների PDF-ֆայլերի առաքում (թղթային մուշների փոխարեն)կից տեղեկատվական նամակի հետ միասին:

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

**НЕЙРОХИМИЯ**

Журнал основан в 1982 г.

Издательство: МАИК Наука/Interperiodica, Pleiades Publishing, Inc.

Выходит 4 раза в год

ISSN 1027-8133

Журнал “Нейрохимия” публикует работы по всем разделам нейрохимии, а также смежных наук – биохимии, биоорганической химии, молекулярной биологии, микробиологии и медицинской биохимии, в которых представлен материал, касающийся нейрохимии.

Журнал печатает обзорные статьи; статьи, содержащие новые результаты экспериментальных исследований; методические работы; краткие сообщения; материалы теоретического и дискуссионного характера; рецензии.

Датой поступления статьи считается дата получения редакцией готового к печати или исправленного после рецензирования варианта текста. Материалы принимаются на русском или английском языках. Во всех случаях резюме должно быть представлено на двух языках (русском и английском).

**Главный редактор:** А.А.Галоян, профессор, академик НАН РА, Институт биохимии им.Г.Бунятына, НАН РА, Ереван, Республика Армения

**Соредактор:** Н.В.Гуляева, профессор, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии, РАН, Москва, Россия

**Ответственные секретари:** Гурвиц Б.Я., д.б.н., Институт биохимии им.А.Баха РАН, Москва, Россия; Хачатурова Э.А., Институт биохимии им.Г.Х.Бунятына НАН РА, Ереван, Армения.

**Редакционная коллегия**

Н.Ф.Аврова, Н.Г.Алексидзе, Г.В.Априкян, А.В.Арутюнян, А.С.Базян, А.П.Большаков, А.Ю.Буданцев, Л.М.Герштейн, О.А.Гомазков, С.А.Дамбинова, Н.Д.Ещенко, К.Г.Карагёзян, Г.И.Ковалёв, П.Г.Костюк, Б.И.Курганов, Б.Н.Манухин, М.А.Островский, Л.Ф.Панченко, В.О.Попов, К.С.Раевский, Е.С.Северин, С.Л. Стволинский, М.И.Угрюмов, В.В.Шерстнев.

**Редакционный совет**

М.И.Агаджанов, А.А.Болдырев, Е.В.Гришин, М.А.Давтян, Г.А.Геворкян, К.А.Маркосян, Д.М.Микеладзе, С.Г.Морозов, Н.К.Попова, В.П.Скулачёв, Р.М.Срапионян, Е.М.Хватова.

**Международный консультативный совет**

A. Lajtha (Honorary Editor, USA), B.W. Agranoff (USA), A.B. Dahlstrom (Sweden), D. Dobrota (Slovakia), E. Giacobini (Switzerland), B.R. Hamprecht (Germany), C.W. Heizmann (Switzerland), L. Kaczmarek (Poland), N. Marks (USA), R. Paoletti (Italy), Ch. Richter-Landsberg (Germany), J. de Vellis (USA)

**Контактная информация:**

Редакция журнала “Нейрохимия”,

ул. П.Севака 5/1, Ереван 0014, РА

Тел. +374 10 297 344, +374 10 637 864

Е-mail: [galoyan@sci.am](mailto:galoyan@sci.am)

119049 Москва, ГСП-1, Мароновский пер.,

д. 26, комн. 225; тел.: +7 (499) 230-79-67.

е-mail: [nchjournal@gmail.com](mailto:nchjournal@gmail.com); [neurochemistry\\_rus@mail333.com](mailto:neurochemistry_rus@mail333.com); [nch@naukaran.ru](mailto:nch@naukaran.ru).

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал “Нейрохимия” публикует работы по всем разделам нейробиологии, а также смежных наук – биохимии, биоорганической химии, молекулярной биологии, микробиологии и медицинской биохимии, в которых представлен материал, касающийся нейробиологии.

Журнал печатает обзорные статьи; статьи, содержащие новые результаты экспериментальных исследований; методические работы; краткие сообщения; материалы теоретического и дискуссионного характера; рецензии.

Датой поступления статьи считается дата получения редакцией готового к печати или исправленного после рецензирования варианта текста. Материалы принимаются на русском или английском языках. Во всех случаях резюме должно быть представлено на двух языках (русском и английском).

### 1. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РУКОПИСЕЙ

Статьи принимаются в редакции журнала: 119049 Москва, ГСП-1, Маролевский пер., д. 26, комн. 225; тел.: +7 (499) 230-79-67.

Следует представить 2 экземпляра текста статьи и иллюстраций и электронную версию на дискете (см. раздел “Электронная версия”).

Первый экземпляр рукописи должен быть за-визирован руководителем лаборатории, отдела или кафедры учреждения, в котором была выполнена работа.

К статье необходимо приложить два Договора о передаче авторского права Издательству “Наука” к русской версии журнала, опубликованные в № 3, 2005 г. журнала “Нейрохимия” (текст Договора размещен также на сайте издательства “Наука”: [www.naukaran.ru](http://www.naukaran.ru)), а также два Договора о передаче авторского права к английской версии журнала (текст Договора размещен на сайте [www.maik.ru](http://www.maik.ru)).

### 2. ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСЕЙ

Текст печатается через полтора интервала; верхнее, нижнее и левое поля должны быть не менее 2,5 см; правое поле текста можно не выравнивать. Шрифт New Roman 14, нумерация страниц дается сверху, в центре.

Начало статьи оформляется по образцу: УДК в левом верхнем углу страницы, название статьи, авторы (инициалы перед фамилией), полное название учреждений, в которых выполнялась работа. Далее следует краткая аннотация и ключевые слова. Внизу первой страницы обязательно указать почтовый и электронный адреса автора, ответственного за переписку.

Например: УДК 612.821.6

#### НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

А.А. Иванов<sup>1\*</sup>, А.Б. Петров<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва

<sup>2</sup> Институт физиологии СО РАМН, Новосибирск

Аннотация.....

Ключевые слова:.....

Основной текст статьи .....

\*Адресат для корреспонденции: 117865 Москва, ул. Бутлерова, д. 5а; тел.: 333-33-33; e-mail: ... (можно также указать факс).

Не рекомендуется вводить в аннотацию нестандартные аббревиатуры и ссылки на литературу

Повторно название статьи, авторы, полное название учреждений и аннотация даются на английском языке на отдельном листе в конце статьи.

В начале статьи следует привести обоснование и четко сформулировать задачу работы, затем выделить разделы: методика, результаты исследований, обсуждение результатов и заключение или выводы.

Если работа поддержана грантами, после заключения следует привести расшифрованное название фонда и № проекта.

### 3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы должен начинаться с **новой страницы** и включать только опубликованные работы, процитированные в тексте, где их порядковые номера в соответствии со списком даны в квадратных скобках. В список литературы следует включать работы по мере упоминания их в тексте. В списке следует привести фамилии всех авторов, название журнала, год, том, первую и последнюю страницы; или название книги, город, издательство, год, страницы или общее число страниц.

Например:

1. Иванов И.М., Петров П.П. // Журн. высш. нерв. деят.-сти. 1993. Т. 43. № 5. С. 102–110.
2. Симонов П.В. Мотивированный мозг. М.: Наука, 1987. 269 с.
3. Olds J. // EEG Clin. Neurophysiol. 1963. V. 25. P. 219-225.
4. Roger D. // Self-regulation of the Brain and Behavior / Ed. Elbert T.H. Berlin: Springer-Verlag, 1984. P. 180–195.

### 4. ТАБЛИЦЫ

Таблицы должны быть составлены в соответствии с принятым стандартом, без включения в них легко выводимых величин. Все результаты измерений должны быть обработаны и оценены с применением методов вариационной статистики. Таблицы даются каждая на отдельном листе.

### 5. ИЛЛЮСТРАЦИИ

Рисунки даются на отдельных листах. На лицевой стороне каждой иллюстрации следует указать фамилию первого автора, сокращенное название статьи и номер рисунка простым карандашом. В тексте статьи, на полях (от руки) должно быть указано, где именно следует поместить рисунок. На рисунках размер букв и цифр должен быть не меньше 3,3 мм, шрифт Arial. Рисунки должны содержать все необходимые обозначения координатных осей, кривых, других деталей. Кривые на рисунке должны быть пронумерованы, в подписочной подписи даются пояснения к каждому номеру кривой. Подписи к рисункам даются на отдельном листе.

Если рисунок был опубликован ранее, необходимо письменное разрешение от владельца права на его публикацию.

### 6. ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ

При представлении статьи электронная версия может быть представлена на дискете или прислана по электронной почте (при этом представление печатного варианта статьи **обязательно**).

В состав электронной версии должны входить:

– файл, содержащий текст статьи (в формате Microsoft Word for Windows, шрифт Times New Roman, размер шрифта - 14);

– файл(ы), содержащие иллюстрации в одном из следующих форматов: Corel Draw, MS Excel, MS Word, Power Point, jpg, tif, bmp.

Электронная версия должна полностью соответствовать распечатанному варианту статьи.

В случае необходимости внесения изменений в статью в соответствии с замечаниями рецензентов и требованиями редакции автор должен вернуть статью в течение двух месяцев, иначе статья считается поступившей вновь.

Статьи, оформленные не по правилам, не рассматриваются.

По выходе очередного выпуска журнала в свет для авторов осуществляется рассылка PDF-файлов статей (вместо бумажных оттисков) с сопроводительным информационным письмом.

**THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**  
**THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES, REPUBLIC OF ARMENIA**

**NEIROKHIMIYA** (title for the Russian version)

**NEUROCHEMICAL JOURNAL** (title for the English version)

Founded in 1982.

Published by MAIK Nauka/Interperiodica, Pleiades Publishing, Inc.

Issued 4 numbers per year.

ISSN 1027-8133

"Neurochemical Journal" publishes works in all fields of neurochemistry and related areas, including biochemistry, molecular biology, bioorganic chemistry, microbiology, and medical biochemistry, which include material concerning neurochemistry.

The journal publishes original articles that contain the new results of experimental studies and methodical works that include descriptions of new methods of investigation in neurochemistry and theoretical materials with the presentation of new principles and approaches to the solution of problems of neurochemistry. The journal publishes invited reviews or those submitted by authors on timely topics of neurochemistry, short communications, discussion articles, reviews of new books, and chronicles.

Articles receiving a positive evaluation by independent reviewers are accepted for publication. The date of reception of an article is the date when the editors received the manuscript ready for publication or a revised version of the manuscript.

The journal accepts articles written in the Russian or English languages.

**EDITOR-IN-CHIEF:** A.A. Galoyan, Professor, Member of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia, H.Buniatian Institute of Biochemistry of NAS RA, Yerevan, Republic of Armenia

**COEDITOR:** N.V. Gulyaeva, Professor, Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS, Moscow, Russia

Secretary-in-response: B.Ya. Gurvits, Dr.Biol.Sci., A.N. Bakh Institute of Biochemistry of RAS, Moscow, Russia, Khachaturova Eliza, H.Buniatian Institute of Biochemistry of NAS RA, P.Sevag Str. 5/1, Yerevan 0014, RA

**EDITORIAL BOARD**

N.G. Aleksidze, G.V. Aprikyan, A.V. Arutyunyan, N.F. Avrova, A.S. Bazyan, A.P. Bolshakov, A.Yu. Budantsev, L.M. Gershtein, O.A. Gomazkov, S.A. Dambinova, N.D. Eshchenko, K.G. Karageuzyan, P.G. Kostyuk, G.I. Kovalev, B.I. Kurganov, B.N. Manukhin, M.A. Ostrovsky, L.F. Panchenko, V.O. Popov, K.S. Rayevsky, V.V. Sherstnev, E.S. Severin, S.L. Stvolinsky, M.V. Ugryumov

**EDITORIAL ADVISORY BOARD**

M.I. Aghajyanov, A.A. Boldyrev, G.A. Gevorkyan, E.V. Grishin, M.A. Davtyan, E.M. Khvatova, K.A. Markossian, D.G. Mikeladze, S.G. Morozov, N.K. Popova, V.P. Skulachev, R.M. Srapionyan

**INTERNATIONAL ADVISORY BOARD**

A. Lajtha (Honorary Editor, USA), B.W. Agranoff (USA), A.B. Dahlstrom (Sweden), D. Dobrota (Slovakia), E. Giacobini (Switzerland), B.R. Hamprecht (Germany), C.W. Heizmann (Switzerland), L. Kaczmarek (Poland), N. Marks (USA), R. Paoletti (Italy), Ch. Richter-Landsberg (Germany), J. de Vellis (USA)

**ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:**

"Neirokhimiya"

P.Sevag Str. 5/1, Yerevan 0014, RA

Tel. +374 10 297 344, +374 10 637 864

E-mail: [galoyan@sci.am](mailto:galoyan@sci.am)

Maronovskii per. 26, room 255, Moscow, GSP-1, 119049 Russia; phone: +7 (499) 230-7967;

e-mail: [nchjournal@gmail.com](mailto:nchjournal@gmail.com); [neurochemistry\\_rus@mail333.com](mailto:neurochemistry_rus@mail333.com); [nch@naukaran.ru](mailto:nch@naukaran.ru).

## GUIDE FOR AUTHORS

"Neurochemical Journal" publishes works in all fields of neurochemistry and related areas, including biochemistry, molecular biology, bioorganic chemistry, microbiology, and medical biochemistry, which include material concerning neurochemistry.

The journal publishes original articles that contain the new results of experimental studies and methodical works that include descriptions of new methods of investigation in neurochemistry and theoretical materials with the presentation of new principles and approaches to the solution of problems of neurochemistry. The journal publishes invited reviews or those submitted by authors on timely topics of neurochemistry, short communications, discussion articles, reviews of new books, and chronicles.

Articles receiving a positive evaluation by independent reviewers are accepted for publication. The date of reception of an article is the date when the editors received the manuscript ready for publication or a revised version of the manuscript.

The journal accepts articles written in the Russian or English languages.

### 1. SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

The manuscripts should be sent to the editorial office at: Maronovskii per. 26, room 255, Moscow, GSP-1, 119047 Russia; phone: +7 (499) 230-7967; e-mail: neurochemistry\_rus@mail333.com, nch@naukaran.ru.

All materials, including texts, figures, figure legends presented on separate pages, tables, references, and abstracts, should be presented to the editorial office in two copies. The electronic version of the manuscript also should be presented on a disk (see section "Electronic version of manuscripts"). One copy of the manuscript should be signed by each author and the head of the laboratory or the department of the institution where the work was performed.

It is also necessary to enclose two Copyright Transfer Agreements (see, <http://www.maik.ru>).

### 2. STRUCTURE OF THE MANUSCRIPT

Manuscripts should be typewritten and 1.5-spaced throughout in one column without right justification on one side of a sheet of 210 x 297 mm (A4 format) white paper; the top, bottom, and left margins should be over 2.5 cm; the right margin should not be aligned. The font should be 14 point Times New Roman. All the pages of the manuscript, including tables, references, and figure legends, should be numbered; the numeration should be given at the top center.

The beginning of the manuscript should be printed using the following format: authors (initials before each last name) and the full titles of the scientific institutions (with notes showing the institution of each author and address for correspondence and requests for reprints). This is followed by the abstract (from 100 to 250 words), which should reflect the major results of the work and conclusions, and key words (to 12--15 words). A footnote on the first page should contain the postal and electronic address of the corresponding author. For example:

#### ARTICLE TITLE

A. A. Ivanov<sup>1\*</sup>, B. B. Sidorov<sup>1</sup>, and A. B. Petrov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Institute of Physiology, Siberian Division, Russian Academy of Medical Sciences, Novosibirsk, Russia

Abstract:.....

Key words:.....

Manuscript

\*Corresponding author; ul. Bulterova 5a, Moscow, 117865 Russia; phone: +7 (495) 333-3333; email:..... (it is also possible to provide your fax number).

Use of nonstandard abbreviations and references in the abstract is not recommended.

The manuscript should be subdivided into the following parts: (1) Introduction, (2) Materials and methods, (3) Results, (4) Discussion (if the discussion is short, the "Results" and "Discussion" sections may be combined), (5) Conclusions, (6) Acknowledgments, and (7) References.

If the study was supported by grants, the fund and project no. should be presented in "Acknowledgments" after "Conclusions."

### 3. REFERENCES

The list of "References" (see below for the style) should be as brief as possible but should contain all relevant recent publications of fundamental importance. The references should be cited in the text by numbers in square brackets consecutively in the order of appearance in the manuscript.

A reference should contain the surname of all authors, journal, year, volume, number (issue), first and last pages; or book title, city, publisher, year, and first and last pages. The style used for citation of journals, monographs, multi-author books, and theses is given in the following examples:

1. Ivanov, I.M., and Petrov, P.P., *Zh. Vyssh. Nerv. Deyat.*, 1993, vol. 43, no. 5, pp. 102--110.
2. Gladysheva, I. P., Zamolodchikova, T. S., Sokolova, E. A., and Larionova, N. I., *Biochemistry (Moscow)*, 1999, vol. 64, pp. 1244--1249.
3. Rodrigues Macedo, M. L., Machado Freire, M. G., Cabrini, E. C., et al., *Biochim. Biophys. Acta*, 2003, vol. 1621, 170--182.
4. Simonov, P. V., *Motivated Brain*, Moscow: Nauka, 1987.
5. Roger, D., *Self-regulation of the Brain and Behavior*, Elbert, T.H., Ed., Berlin: Springer-Verlag, 1984, pp. 180--195.
6. Gandel'man, O.A., *Kinetics and Mechanism of Bioluminescent Oxidation of Fire-Fly Luciferin*, Extended Abstract of Cand. Sci. (Biol.) Dissertation [in Russian], Moscow.

### 4. TABLES

Each table should have a title and be typed on a separate sheet. The same data cannot be published in two forms, e.g., a table and a figure or a table and in the text. All table columns should have brief headings. Avoid columns with data that are easily derived from other columns, e.g., by subtraction or taking a percentage. All results of measurements should be analyzed and evaluated with the use of methods of variation statistics.

### 5. FIGURES

Figures (graphs, diagrams, etc.) should be prepared in black. All letters, numbers, and symbols should be not less than 3.3 mm and printed with an Arial font. Graph axes and curves should be appropriately labeled. Axis labels should indicate measured quantities with units. If the graph contains more than one curve, the curves should be numbered, and explanations should be provided for each number in the figure legend.

Each figure should be supplemented with an informative title and legend that make its meaning comprehensible without reference to the text. Conditions specific to a particular experiment should be stated. References to the text are permissible to avoid repetitions and ambiguity. Figure legends should be grouped in the order of their appearance in the manuscript in a separate section following the list of References.

### 6. ELECTRONIC VERSION OF MANUSCRIPTS

The electronic version may be submitted on 3.5 inch diskettes or sent via e-mail as one text file with the entire text, including the summary, references, figure legends, tables, etc., and separate figure files.

In the electronic version, text files should be submitted in Microsoft Word 6.0 or a later version, using the Times New Roman font with a 14 point pitch.

The text format should be as simple as possible, without preprogrammed titles, insertions and cross-references, and without increased space between lines or characters. Use only the "Normal" Word template. In particular, this refers to the "References" section, as preprogrammed reference numbers are not recognized by the publisher's software. The text should be in one column without division into syllables. Use of italics, bold, sub- and superscripts, Greek, and mathematical symbols should adhere to journal style.

Figures may be prepared with any editor, but the final file should be in one of the following formats: Corel Draw, MS Excel, MS Word, Power Point, jpg, tif, or bmp.

In the case of revision of article, the author should return the article within two months, otherwise, the article is considered as being newly submitted.

Failure to follow the rules of manuscript preparation may result in rejection of the manuscript.

After appearance of each issue of the journal, the publisher sends PDF-files of articles, instead of paper reprints, together with an information letter to the authors.