

УДК 394.5

А.Ж. ҚАЛМҰРЗАЕВА, Н.Б. ҚАЙНАРБЕКОВА, А.Қ. АҚЫЛБЕКОВА, Ж.М. АБДРАХМАНОВА
С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

ГИПЕРТЕНЗИВТІ КРИЗДІҢ КЕЗДЕСУ ЖИІЛІГІ МЕН АҒЫМ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аннотация

Гипертониялық кризбен науқастар әртүрлі маман дәрігерлердің, соның ішінде терапевттердің, невропатологтардың, кардиологтардың арасында қаралады. Жұмысымыздың зерттеу мақсаты амбулаторлы жағдайда артериалды гипертониямен науқаста гипертониялық криздің қосарланған емінің тиімділігін қарау болып табылды. Гипертониялық криздің клиникалық көрінісі, жиілігі, оның даму механизмі және кешенді емі ашылады.

Тірек сөздер: гипертензивті криз, артериялық қан қысымы, антигипертензивті препараттар.

Ключевые слова: гипертензивный криз, артериальное давление, антигипертензивные препараты.

Keywords: hypertensive crisis, blood pressure, antihypertensive drugs.

Гипертензивті криз (ГК) дегеніміз – артериялық қан қысымының (АҚК) жоғарғы сандарға дейін көтерілуі. Аталған индивидуумда гипертониялық аурудың бар симптомдарының тереңделуімен немесе басқа да жаңа клиникалық белгілердің пайда болуымен сипатталады.

ГК-ті мына жағдайлар туындатуы мүмкін: стресті жағдайлар, физикалық жүктеме, антигипертензивті препараттарды қолданатын науқастар белгілі бір себептерге байланысты дәрілерін ішпей қалған жағдайда пайда болады. ГК-дің негізгі синдромын бөліп қарастыру үшін, криздің патогенетикалық механизмін анықтау үшін, дұрыс емдеу тактикасын тағайындау үшін ГК-дің көптеген жіктеулері бар. Солардың ішінде ең кең таралғаны – Н.А.Ратнер жіктеуі (1958 ж). Бұл жіктеу бойынша криздің екі түрі бар: I типті криз (нейровегетативті көріністер) және II типті (церебральды көріністермен).

I типті ГК артериалды гипертонияның (АГ) бастапқы сатыларында кездеседі. Клиникалық көрінісі қатты бас аурумен, ыстықтау, қалтырау сезімдерімен, жүрек қағумен, жүрек тұсындағы шаншып ауру сезімімен, полиуриямен көрінеді. ГК-дің ұзақтығы бірнеше минуттан 2-3 сағатқа созылады. Әдетте дәрілермен тез басылады, көп жағдайда ГК-ге тән асқынулар болмайды. Мысалы: өкпе ісінуі, жедел коронарлы синдром, гипертониялық энцефалопатия.

II типті ГК бұрыннан бар АГ фондында көрінеді. Бұл кезде ГК біртіндеп бірнеше күннің ішінде дамиды (әсіресе антигипертензивті препараттарды қолданбай жүрген кезде). Клиникалық көрінісі қатты бас аурумен, жүрек айнумен, құсумен, көрудің бұзылуымен, кейде қысқа уақытқа мүлде көрмеумен және естімеумен, науқастың тежелуімен сипатталады. II типті ГК-дің қауіпті асқынулары болып ишемиялық инсульт, жедел коронарлы немесе солқарыншалық жетіспеушілік болып табылуы мүмкін.

ГК-ді типтерге бөлудегі мақсат – дұрыс емдеу тактикасын таңдау болып табылады. Жедел медициналық көмек беру бригадасын шақырудың ең жиі себебі ГК болып табылады. Сондықтан да ең бірінші кезекте ауруханаға дейінгі кезеңдегі емдеу тактикасын дұрыстап анықтап алған жөн.

Қазіргі уақытта ГК-ді басу үшін мына препарат топтары қолданылады: ААФ ингибиторлары (каптоприл, эналаприл), β-блокаторлары (анаприлин, атенолол, метопролол, лабетолол), кальций антагонистері (нифедипин), орталық әсер көрсететін препараттар (клофелин), ганглиоблокаторлар (пентамин), диуретиктер (фуросемид), нитраттар (натрий нитропруссиді, изокет, нитроглицерин), миотропты заттар (дротверин, папаверин, дибазол, магний сульфаты).

Нұрмұхамбетов Ә.Н. өкпе ісінуімен асқынған ГК-де жедел жәрдем деңгейінде эналаприлатты 1,25 мг көктамырға енгізген тиімді деп ұсынады. Кейбір авторлардың пайымдауынша, I типті ГК-де препараттардың таблеткалық түрлерін (клофелин, нифедипин, каптоприл) және де бұлшық етке немесе көктамырға дибазолды, магний сульфатын, дротверинді енгізу керек деп ұсынады. Ал кейбір авторлардың ұсынысы бойынша I типті ГК кезінде обзиданды (пропронолол) 3-5 мг 20 мл NaCl изотониялық ерітіндімен көктамырға жай енгізу жазылған. АҚК-ды 1 сағат ішінде асықпай түсірген ұсынылады. II типті ГК-ді басу үшін ганглиоблокаторларды (пентамин немесе

бензагексоний) 20 мл NaCl изотониялық ерітіндісімен көктамырға жай АҚҚ бақылап отырып енгізу ұсынылады. Егер ГК коронарлы жетіспеушілікпен асқынатын болса изосорбид динитратын көктамырға жай енгізу керек.

Өкпенің ісінуіне қауіп төнген жағдайда көктамыршілік 60-80 мг фуросемид енгізуге болады. Гипертониялық энцефалопатия белгілері пайда болған жағдайда магний сульфатын бұлшықетке немесе көктамыр ішіне тамшылатып енгізуге болады.

Зерттеудің мақсаты:

1. Еркектер және әйелдер арасындағы ГК-дің кездесу жиілігін, жас ерекшеліктерін, систолалық және диастолалық артериальдық қан қысымды (САҚ, ДАҚ), жүректің соғу жиілігін (ЖСЖ), дене массасының көрсеткішін анықтау (ДМИ).

2. ГК-дің типін анықтау.

3. ГК-дің ЖМК сатысында емдеу тактикасын анықтау.

Зерттеу көздері: 50 адам (20 еркек, 30 әйел) зерттеуге алынды.

Науқастардың сипаттамасы. Мынадай мәліметтер алынды: жас, жыныс, ДМИ, ЖСЖ, САҚ, ДАҚ, жедел жәрдем шақырылған уақыт.

1 кесте. ГК-дің жас бойынша кездесу жиілігі

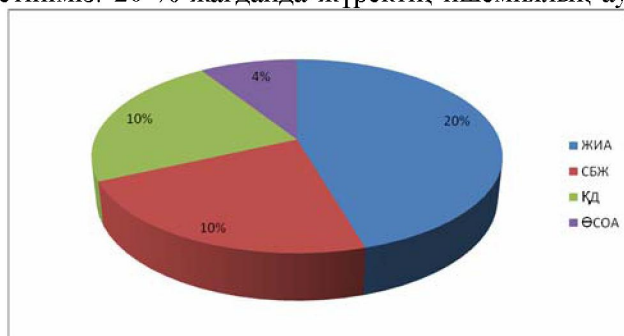
Жасы	Еркектер		Әйелдер	
	Саны	%	Саны	%
35-39	3	15	-	-
40-49	3	15	2	6,6
50-59	4	20	6	20
60-69	4	20	6	20
70-79	4	20	7	23,3
80-89	2	10	9	30
Барлығы	20	100%	30	100%

2 кесте. Науқастардағы қосымша аурулар жиілігі

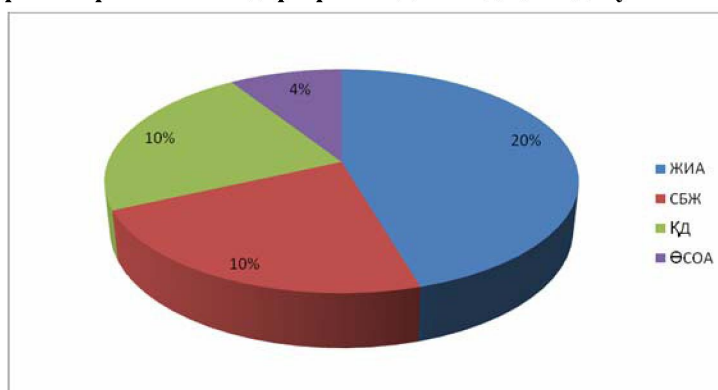
Ауру	Саны	%
Өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА)	2	4
Жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА)	10	20
Қант диабеті (ҚД)	5	10
Созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі (СБЖ)	5	10

1 сурет. Науқастардағы қосымша аурулар жиілігі.

1 суреттен көретініміз: 20 % жағдайда жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА), 10% қант диабеті (ҚД) және созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі (СБЖ), 4 % өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА) кездесті.

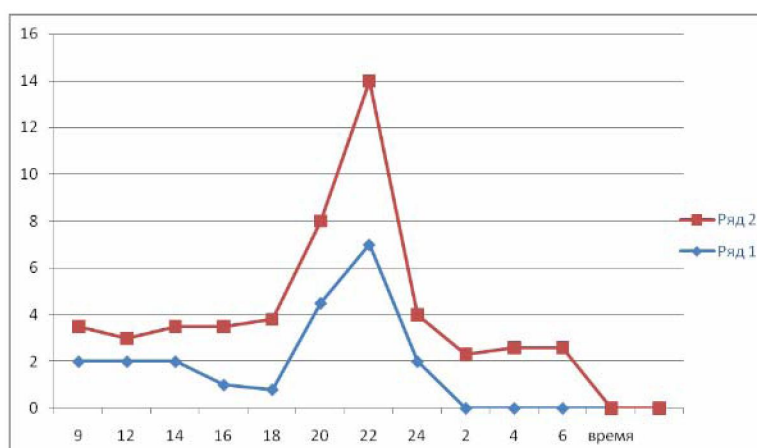


2 сурет. Еркектер және әйелдер арасында ГК-дің кездесу жиілігі.



2 суреттен көретініміз, ГК 60% жағдайда әйелдерде, ал 40% жағдайда ерлер арасында кездесті.

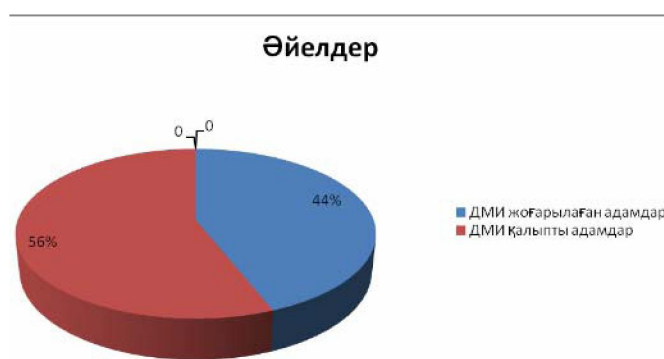
3 сурет. АҚҚ көтерілуінің уақытқа байланысты динамикасы.

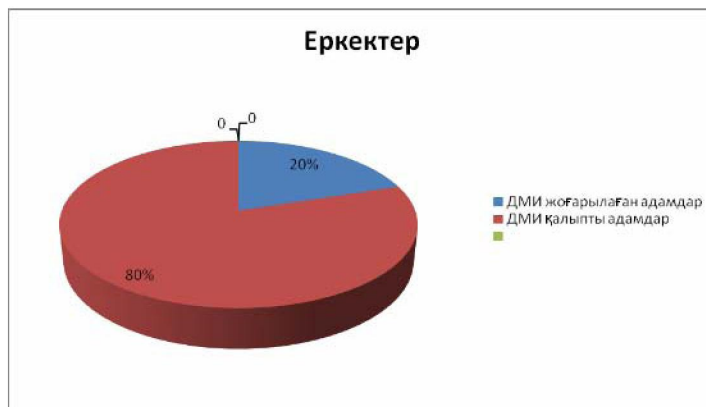


- Ерлер арасында
- Әйелдер арасында

3 суреттен анықталатыны, АҚҚ көтерілуі жиі 18:00 – 22:00 уақыт аралығын қамтыды.

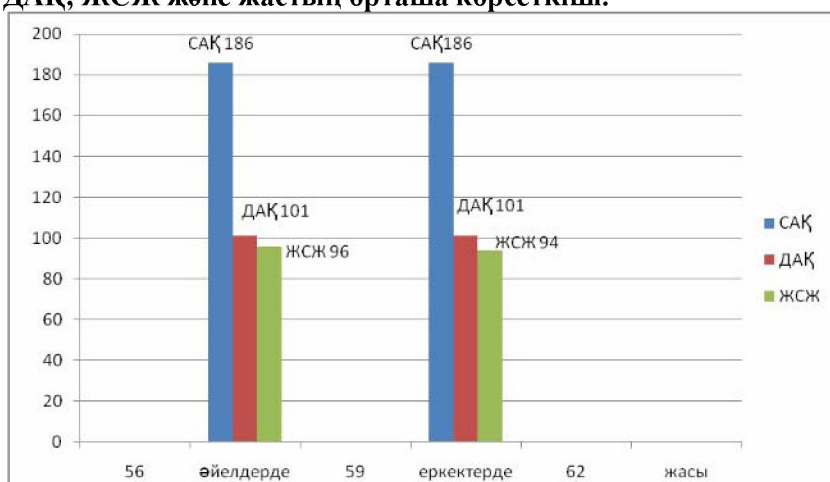
4 сурет. АҚҚ дене массасының индексіне байланысты көтерілу жиілігі.





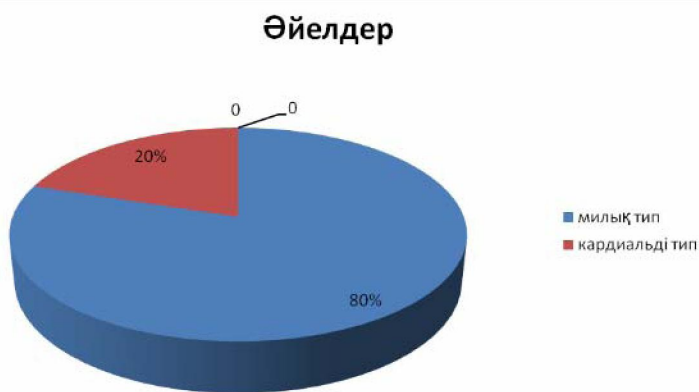
4 суреттен байқайтынымыз, ГК дене массасы индексінің жоғарылауы әйелдер арасында 56% жағдайда, ал еркектерде 80% жағдайда кездесті.

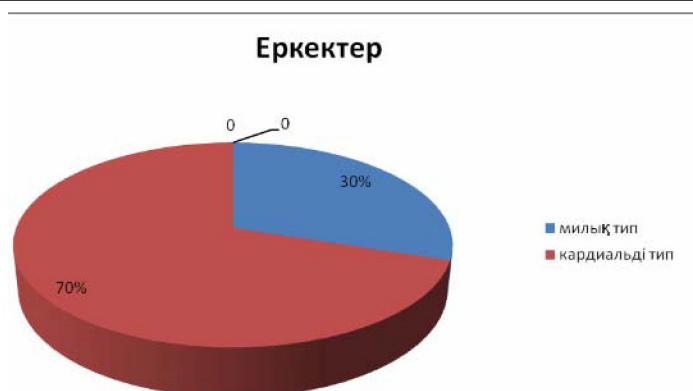
5 сурет. САҚ, ДАҚ, ЖСЖ және жастың орташа көрсеткіші.



Гипертензивті синдром қатты бас ауру сезімімен, тахикардиямен, жүрек айнуымен және құсумен жүреді.

6 сурет. Гипертониялық криздің типтері





№6 суреттен көретініміз, әйелдерде 80% жағдайда ГК –дің I типі, ал еркектерде 70% ГК-дің II типі кездеседі.

3 кесте. Гипертониялық криздің асқынулары

№	ГК-дің асқынулары	Саны	%
1.	Транзиторлы ишемиялық атака	1	2
2.	Ишемиялық инсульт	4	8
3.	Жедел коронарлы синдром	2	4
4.	Өкпе артериясының тромбоэмболиясы	1	2
5.	АҚК-ның қайталамалы көтерілуі	12	24

№3 таблицадан көретініміз, ГК асқынады: 2% жағдайда Транзиторлы ишемиялық атакамен, 8% жағдайда Ишемиялық инсультпен, 4% жағдайда Жедел коронарлы синдроммен, 2% жағдайда Өкпе артериясының тромбоэмболиясымен, 24% жағдайда АҚК-ның қайталамалы көтерілуімен.

4 кесте. ГК-ді басу мақсатында ЖМЖ сатысында жиі қолданылатын дәрілік заттар

Пероральді	Бұлшық етке	Көктамырышілік
- Каптоприл	- MgSO ₄ 25% - 5-10мл	- Энап 1,25 мг –1мл
- Кордафен (Нифедипин)	- Фуросемид 40 мг	- Эбрантил 25мг-5мл
- Изокет-спрей		- MgSO ₄ 25% - 5-10мл
		- Изо-мик 10 мл

Әдебиеттерден білетініміз:

- ГК-дің I типінде басым тағайындалады: MgSO₄ 25% - 5-10 мл көктамырышілік, Каптоприл, Кордафен(Нифедипин) - пероральді;

- ГК-дің II типінде басым тағайындалады: Энап, Эбрантил көктамырышілік;

- ГК жедел коронарлы синдроммен асқынатын болса, тағайындалады:

Изокет 10мл+NaCl 0,9% - 500мл көктамырышілік тамшылатып;

- ГК жедел бас ми қанайналымының бұзылысымен жүретін болса, тағайындалады: Цераксон 5мл+ NaCl 0,9% - 500мл көктамырышілік тамшылатып;

- ГК өкпенің ісіну қаупімен жүретін болса, тағайындалады: Фуросемид көктамырышілік.

7 сурет. ГК-ді басу мақсатында ЖМЖ сатысында қолданылатын дәрілік заттардың пайыздық қатынасы

ГК мынадай дәрілік заттармен басылады:

- I орында MgSO₄;

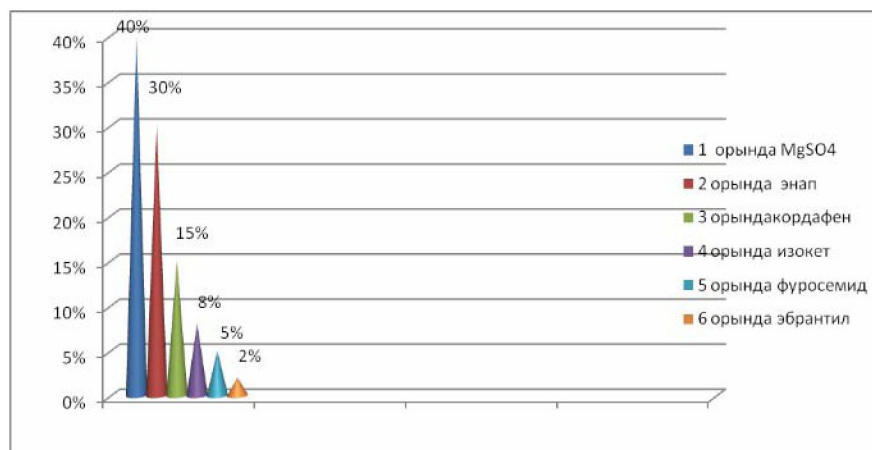
- II орында Энап;

- III орында Кордафен;

- IV орында Изокет;

- V орында Фуросемид;

VI орында Эбрантил.



Қорытынды

Гипертониялық криз – артериалық қан қысымының жедел көтерілуінен, айқын симптоматикамен және жиі ауыр асқынулармен жүретін жағдай.

Біздің зерттеуден байқайтынымыз, ГК еркектермен салыстырғанда әйелдерде жиірек кездеседі. Және де еркектерде жиі кардиальды тип, ал әйелдерде мильық тип жиі кездеседі.

Біздің анықтағанымыз, АҚҚ жоғарылауы көбінесе 18:00 – 22:00 уақыт аралығында кездеседі. Зерттеуден анықталғаны, ГК асқынады: 2% жағдайда транзиторлы ишемиялық атакамен, 8% жағдайда ишемиялық инсультпен, 4% жағдайда жедел коронарлы синдроммен, 2% жағдайда өкпенің тромбоэмболиясымен, 24% жағдайда АҚҚ қайта көтерілуімен жүреді.

Сонымен қатар анықталғаны: ГК-дің I типінде басым қолданылады: MgSO4 25% - 5-10 мл көктамыршілік, Каптоприл, Кордафен (Нифедипин) - пероральді; ГК-дің II типінде Энап, Эбрантил көктамыршілік басым қолданылады; ГК жедел коронарлы синдроммен асқынатын болса, Изокет 10 мл+ NaCl 0,9% - 500 мл көктамыршілік тамшылатып; ГК жедел бас ми қанайналымының бұзылысымен жүретін болса, Цераксон 5мл+ NaCl 0,9% - 500мл көктамыршілік тамшылатып; ГК өкпенің ісіну қаупімен жүретін болса Фуросемид көктамыршілік тағайындалады.

ГК-ді басу мақсатында ЖМЖ сатысында қолданылатын дәрілік заттар: I орында MgSO4; II орында Энап; III орында Кордафен; IV орында Изокет; V орында Фуросемид; VI орында Эбрантил.

ӘДЕБИЕТ

Терещенко С.Н. «Гипертонические кризы» // Справочник поликлинического врача. — 2006. — Т. 04. — № 9.
 Терещенко С.Н. «Гипертонические кризы, современные принципы терапии» // Системные гипертензии. — 2004. — Т. 06. — № 2.
 Баев В.М., Щекотов В.В., Шмелева С.А., Южакова К.В. «Скорая и неотложная медицинская помощь при гипертонических кризах». // В.М.Баев : Метод. рекомендации. — Пермь: ГОУ ВПО ПГМА им. ак. Е.А.Вагнера Росздрава, 2010. — С. 38.

Резюме

Больные гипертоническим кризом являются объектом изучения врачей самых разных специальностей: терапевтов, невропатологов, кардиологов. Целью исследования явилось изучение эффективности комбинированной терапии гипертонического криза у больных артериальной гипертензией в амбулаторных условиях. Раскрываются клинические проявления гипертонического криза, частота, механизмы его развития и комплексное лечение.

Summary

Patients with the hypertensive crisis are the object of the study of physicians of different specialties: internists, neurologists, cardiologists. The main aim of this study was to investigate the efficacy of combination therapy of the hypertensive crisis in hypertensive patients under outpatient settings. Different clinical manifestations of the hypertensive crisis are revealed: frequency and mechanisms for its development, and its integrated treatment.

Гипертензивті криздің кездесу жиілігі мен ағым ерекшеліктері

Қалмурзаева А.Ж., Қайнарбекова Н.Б., Ақылбекова А.Қ., Абдрахманова Ж.М.

Частота встречаемости гипертонического криза и особенности течения

Қалмурзаева А.Ж., Кайнарбекова Н.Б., Ақылбекова А.Қ., Абдрахманова Ж.М.

The frequency of incidence of hypertensive crisis and its characteristics

Kalmurzayeva A.Zh., Kainarbekova N.B., Akylbekova A.K., Abdrakhmanova Zh.M.

Ғылыми жетекші: Егеубаева М.А

РЕДАКЦИОННАЯ ЭТИКА

РЕДАКЦИОННАЯ ЭТИКА — неписанные правила, на которых желательно строить взаимоотношения редакции (изд-ва) и автора ради успеха дела. Важнейшие из них:

1) недопустимость плагиата, хранить редакционную тайну, т. е. не раскрывать без согласия автора и до и после выхода книги лабораторию работы над ней в издательстве (не обсуждать с к.-л. достоинства и недостатки произведений, замечания и исправления в них, не знакомить к.-л. с внутренними рецензиями), не давать без разрешения автора читать к.-л. авт. оригинал;

2) уважительно относиться к автору и его труду, стараясь вникнуть в его замыслы, требования и пожелания, стремясь творчески поддерживать его, а не подавлять своей критикой, не диктовать автору свои условия, а договариваться с ним, опираясь только на хорошо обоснованные замечания, ни в коем случае не хозяйничать самовольно в авт. оригинале;

3) помнить, что не ошибками автора, замеченными редакцией, определяется качество авт. произведения

ТРЕБОВАНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ РЕДАКЦИОННОЙ ЭТИКИ

Стандарт для редакторов

- Редакторы подотчетны и должны взять на себя ответственность за все, что они публикуют
- Редакторы должны выносить справедливые и беспристрастные решения, независимые от коммерческих интересов и обеспечивать справедливый и соответствующий процесс рецензирования
- Редакторы должны принять редакционную политику, которая поощряет максимальную прозрачность и полную, честную отчетность
- Редакторы должны охранять целостность публикуемых записей, выдавая при необходимости исправления и отзывы публикаций и преследуя подозреваемых в исследовательских или издательских проступках
- Редакторы должны пресекать проступки рецензентов и редакции
- Редакторы должны критически оценивать этические нормы проведения исследований на людях и животных
- Рецензенты и авторы должны быть осведомлены, что от них ожидается
- Редакторы должны проводить соответствующую политику в части регулирования редакционных конфликтов интересов

«Responsible research publication: international standards for editors
*A position statement developed at the 2nd World Conference on Research Integrity,
Singapore, July 22-24, 2010»*

Журнал «Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская» публикует оригинальные статьи по фундаментальным и прикладным направлениям современной биологии и медицины. В журнале печатаются материалы нигде ранее не опубликованных экспериментальных исследований: обобщения литературы по актуальным вопросам биологии и медицины, краткие сообщения с описанием новых методов и результатов работ, хроники и рецензии.

Принимаются сообщения отечественных и зарубежных авторов на казахском, русском и английском языках.

Журнал издается 1 раз в 2 месяца (ISSN 2224-5308) (6 номеров в год).

Сообщения, поступившие в редакцию, проходят экспертизу членов редколлегии и при необходимости направляются на внешнее рецензирование. **Решением редакционной коллегии статья может быть отклонена, если она не удовлетворяет перечисленным выше требованиям.** Редакция сохраняет за собой право не вести дискуссию по мотивам отклонения.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Редакция журнала «Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская» просит авторов руководствоваться приводимыми ниже правилами и надеется, что авторы ознакомятся с ними, прежде чем пришлют сообщение в редакцию.

Публикуемые в журнале статьи состоят из следующих последовательно расположенных элементов:

блок на казахском/русском языке:

- индекс универсальной десятичной классификации (УДК);
- фамилии и инициалы авторов;
- сведения об авторах;
- название статьи;
- аннотация на языке статьи;
- ключевые слова на 3-х языках;
- текст статьи;
- приставный библиографический список.

блок на английском языке:

- название статьи;
- фамилии и инициалы авторов;
- сведения об авторах;
- реферат («Abstract»);
- ключевые слова;
- приставный библиографический список в романском алфавите (латинице) («References»).

Работы, оформленные без соблюдения этих правил, возвращаются без рассмотрения. Работы, направляемые в журнал, должны быть изложены в сжатой форме и в определенной последовательности.

1. На первой странице рукописи в левом верхнем углу помещается индекс по Универсальной десятичной классификации (УДК).

2. Заголовок (прописные буквы). Необходимо представить максимально точное название работы, которое должно быть кратким и информативным.

3. Инициалы и фамилии авторов (строчные буквы).

4. Учреждение. Приводят полное название института и ведомства, город и почтовый индекс, e_mail.

5. Аннотация. Текст объемом не менее 10–15 строк должен полностью отражать результаты работы и ее новизну.

• Авторские резюме (аннотации) должны быть:

- информативными (не содержать общих слов);
- оригинальными (не калька русскоязычной аннотации);
- содержательными (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);
- структурированными (следовать логике описания результатов в статье);
- «англоязычными» (написаны качественным английским языком);
- компактными, но не короткими (от 200 до 250 слов)

6. Вводная часть. Дается краткий обзор решаемой проблемы и обоснование постановки работы. Ссылки на цитированную литературу даются по порядку номеров (с № 1) в квадратных скобках. При цитировании нескольких работ ссылки располагаются в хронологическом порядке. Необходимо четко сформулировать цель работы.

7. Раздел «Методика» содержит сведения об объекте исследования (с указанием русского и латинского названий), условиях выращивания микроорганизмов, культуры клеток и др., последовательности операций при постановке эксперимента, приборах, реактивах, использованных в работе. При упоминании приборов и оборудования указываются название фирмы на языке оригинала (в кавычках) и страны (в скобках). Если метод малоизвестен или значительно модифицирован, кроме ссылки на соответствующую публикацию, дают его краткое описание. Желательна статистическая обработка данных.

При описании микроорганизмов, растений и животных указываются: в первый раз полное название на латинском языке вид с учетом современного уровня систематики, при отсутствии видового эпитета ставится *sp.*, а при повторном упоминании – название рода одной буквой, вида, подвида – полностью, строчными буквами. В методике могут быть выделены подразделы.

8. Раздел «Результаты и их обсуждение» должен содержать краткое описание полученных экспериментальных данных с таблицами и рисунками, не дублирующими друг друга. Изложение результатов должно заключаться в выявлении обнаруженных закономерностей, а не в механическом пересказе содержания таблиц и графиков. Результаты рекомендуется излагать в прошедшем времени. Обсуждение не должно повторять результаты исследования. В конце раздела рекомендуется сформулировать основной вывод, содержащий ответ на вопрос, поставленный в разделе «Введение». В тексте должны быть использованы общепринятые в научной литературе сокращения: ДНК, РНКазы, АТФ, НАД, ГЖХ и т.п., при большом количестве нестандартных сокращений они приводятся в виде подстрочной сноски на первой странице. Обозначение аминокислотных остатков, сахаров и оснований нуклеиновых кислот приводят, как правило, в транскрипции. Например: Лей – лейцин, Иле – изолейцин, Фен – фенилаланин, Глю – глюкоза, Сах – сахароза. В случае если остатки аминокислот обозначаются одной буквой, используется латинский алфавит. При первом упоминании фермента необходимо привести его номер (КФ) в соответствие с рекомендациями Международного биохимического союза. Таблицы печатаются на отдельных страницах. Каждая таблица (не менее трех граф) должна иметь нумерационный и тематический заголовок. Подписи к рисункам помещаются на отдельном листе. Рисунки должны содержать минимум надписей. На осях указывается лишь размерность, а не название измеряемой величины

Кривые на графиках обозначаются арабскими цифрами, соответствующие пояснения даются в подписях к рисунку. Журнал не публикует цветные фотографии и рисунки.

9. Список литературы по блоку на казахском/русском языке. Ссылки даются в тексте, в квадратных скобках. Цитируемая литература и источники приводятся в конце статьи согласно нумерации ссылок, не по алфавиту. В списке литературы может содержаться источники на английском языке. Указывают всех авторов работы. Примеры:

Для монографий:

1 *Ахматуллина Н.Б.* Генетика вирусов человека и животных. – Алма-Ата: Наука, 1990. – 167 с.

Для статей:

1 *Байтулин И.О., Нурушева А.М., Садырова Г.А., Лысенко В.В.* Дикорастущий пищевой лук Казахстана // Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская. – 2012. – № 6(294). – С. 3-9.

Для сборников и трудов: *Arzykulov Z., Izhanov, E., Utelbayeva, A.* Comparative results of combined surgical treatment with neoadjuvant chemotherapy of locally advanced gastric cancer // 12th World Congress on Gastrointestinal Cancer Location: Barcelona, Spain, 2010. – P. 46.

Патенты:

Palkin M.V., et al. *Sposob orientirovaniia po krenu letatel'nogo apparata s opticheskoi golovkoi samonavedeniia* [The way to orient on the roll of aircraft with optical homing head]. Patent RF, no. 2280590, 2006.

Ссылки на интернет даются в тексте. Не допускаются ссылки на издания, недоступные для большинства читателей. К ним относятся ведомственные издания и инструкции, ГОСТы, ТУ, ссылки на неопубликованные работы, тезисы докладов, авторефераты и диссертации.

10. Аннотации на английском языке должны включать – **Ф.И.О. автора (ов) полностью, название статьи, аннотация статьи, ключевые слова, место работы (учебы), почтовый адрес организации.**

Аннотации на английском языке должны быть:

- информативными (не содержать общих слов);
- оригинальными;
- содержательными (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);
- структурированными (следовать логике описания результатов в статье);
- «англоязычными» (написаны качественным английским языком);
- компактными (укладываться в объем от 250 слов до 500 слов).

Аннотация на английском языке может включать следующие аспекты содержания статьи:

- предмет, тему, цель работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы; выводы. Последовательность изложения содержания статьи можно изменить, начав с изложения результатов работы и выводов. Предмет, тема, цель работы указываются в том случае, если они не ясны из заглавия статьи. Метод или методологию проведения работы целесообразно описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы.

Рекомендации по подготовке пристатейного библиографического списка в романском алфавите (латинице) – «References»

Мировые базы данных реферативной и аналитической информации о научных исследованиях (Web of Science, Scopus и др.) требуют от русскоязычных журналов представления пристатейного библиографического списка в романском алфавите (латинице) – «References». Правильное представление используемых источников в пристатейном библиографическом списке дает возможность качественной оценки публикационной деятельности русскоязычных авторов и организации, в которой работают авторы.

1. Русскоязычные источники библиографии

Статьи в журналах и сборниках

Применяется следующая структура References:

1. Авторы (транслитерация),
2. Перевод названия статьи на английский язык,
3. название источника (транслитерация)- название источника на английском языке
4. выходные данные,
5. указание на язык статьи в скобках.

Пример представления в References русскоязычных статей, опубликованных в журналах:

Zagurenko A.G., Korotovskikh V.A., Kolesnikov A.A., Timonov A.V., Kardymon D.V. Technical and economic optimization of hydrofracturing design. *Neftyanoe khozyaistvo – Oil Industry*, 2008, vol. 19, no.11, pp. 54-57 (in Russian).

Пример представления в References русскоязычных материалов конференций:

Usmanov T.S., Gusmanov A.A., Mullagalin I.Z., Muhametshina R.Ju., Chervyakova A.N., Sveshnikov A.V. Features of the design of field development with the use of hydraulic fracturing. *Trudy 6 Mezhdunarodnogo Simpoziuma "Novye resursosberegayushchie tekhnologii nedropol'zovaniya i povysheniya neftegazootdachi"* [Proc. 6th Int. Symp. "New energy saving subsoil technologies and the increasing of the oil and gas impact"]. Moscow, 2007, pp. 267-272. (In Russian).

Пример представления в References русскоязычных статей из сборников, книг и монографии:

Izvekov V.I., Serikhin N.A., Abramov A.I. *Proektirovanie turbogeneratorov* [Design of turbo-generators]. Moscow, MEI Publ., 2005, 440 p. (In Russian).

Пример представления в References ссылок на патенты:

Palkin M.V., e.a. *Sposob orientirovaniia po krenu letatel'nogo apparata s opticheskoi golovkoi samonavedeniia* [The way to orient on the roll of aircraft with optical homing head]. Patent RF, no. 2280590, 2006.

Транслитерация русскоязычных пристатейных библиографических ссылок

Транслитерировать библиографические ссылки можно на сайте <http://www.translit.ru/>.

10. Документы. Направление от института, в котором выполнена работа, акт экспертизы.

Рукопись присылается в 2_х печатных экземплярах и на дискете (в формате Word, шрифт Times New Roman № 14). На отдельной странице указываются полностью имена, отчества и фамилии всех авторов, телефоны, факсы, e_mail, почтовые адреса с индексом. Электронный вариант рукописи может быть отправлен по электронной почте на адрес редакции – электронный адрес.

При публикации статей редколлегия руководствуется датой их окончательного поступления от автора. Вне очереди публикуются заказные работы и статьи, имеющие, по мнению редколлегии,

приоритетное значение. Редакция оставляет за собой право ставить новую дату поступления статьи в случае невозвращения с доработки в течение двух месяцев. Рукописи, не принятые к публикации, не возвращаются.

Общий объем рукописи может составлять до 20 страниц через полтора интервала с полями слева 3 см. В этот объем входят также аннотация, таблицы, рисунки и список литературы.

В случае переработки статьи по просьбе редакционной коллегии журнала датой поступления считается дата получения редакцией окончательного варианта.

После списка литературы приводится список литературы в романском алфавите (References) для SCOPUS и других БАЗ ДАННЫХ полностью отдельным блоком, повторяя список литературы к русскоязычной части, независимо от того, имеются или нет в нем иностранные источники. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите (латиница).

В References не используются разделительные знаки («//» и «-»). Название источника и выходные данные отделяются от авторов типом шрифта, чаще всего курсивом, точкой или запятой.

Структура библиографической ссылки: авторы (транслитерация), название источника (транслитерация), выходные данные, указание на язык статьи в скобках.

Пример ссылки на статью из российского переводного журнала:

Gromov S.P., Fedorova O.A., Ushakov E.N., Stanislavskii O.B., Lednev I.K., Alfimov M.V. *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, 1991, 317, 1134-1139 (in Russ.).

На сайте <http://www.translit.ru/> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу, используя различные системы. Программа очень простая, ее легко использовать для готовых ссылок. К примеру, выбрав вариант системы Библиотеки Конгресса США (LC), мы получаем изображение всех буквенных соответствий. Вставляем в специальное поле весь текст библиографии на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит».

Преобразуем транслитерированную ссылку:

- 1) убираем транслитерацию заглавия статьи;
- 2) убираем специальные разделители между полями (“//”, “-”);
- 3) выделяем курсивом название источника;
- 4) выделяем год полужирным шрифтом;
- 5) указываем язык статьи (in Russ.).

Просьба к авторам статей представлять весь материал в одном документе (одном файле) и точно следовать Правилам при оформлении начала статьи: посередине страницы прописными буквами (курсивом) – фамилии и инициалы авторов, затем посередине строчными буквами – название организации (ий), в которой выполнена работа, и город, ниже также посередине заглавными буквами (полужирным шрифтом) – название статьи. Затем следует аннотация, ключевые слова на 3-х языках и далее текст статьи.

Точно в такой же последовательности следует представлять резюме на двух других языках в том же файле только на отдельной странице (Ф.И.О. авторов, название статьи с переводов на 2 других языка, наименование организации, город, резюме). Далее в том же файле на отдельной странице представляются сведения об авторах.

Тел. 8(727)272-13-19

Сайт :<http://akademianauk.kz/>

Эл. Адрес: akadem.nauk@mail.ru

The Journal “News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan (biological and medical series)” publishes original research articles on fundamental and applied areas of modern biology and medicine. The journal publishes original articles on basic issues of contemporary biology and medicine, as well as materials of experimental studies: surveys of literature on important topics of general biological and medical significance, concise reports with descriptions of novel methods and conclusions, chronicles, and reviews. The main results and conclusions must not have been published or submitted elsewhere.

The editorial board accepts reports in English by domestic and foreign authors (authors from any country). The journal is published bimonthly (ISSN 224-5308) (6 issues a year).

GUIDELINES FOR AUTHORS

Manuscripts submitted for publication should meet the following criteria: validity of data, clarity, conciseness, reproducibility of results, and compliance with manuscript requirements. In discussing the results, it is mandatory to set forth a sound conclusion on the novelty of content submitted for publication. Each article sent to the journal should be structured as described below.

1. **The title** (capitalized) should be concise and informative, reflecting the essence of the paper with maximum accuracy.

2. **Name(s) and initials of the author(s)** (not capitalized).

3. **Institution(s)**; please indicate the name, affiliation, city, zip code, and email address of each institution.

4. **The abstract** of ten to fifteen typewritten lines should completely reflect both the main results and novelty of the article.

5. **The introduction** should contain a brief review of the problem with which the study deals, validate the approach taken, and clearly formulate the goals. References should be listed and numbered in order of their appearance in the article. Use a number in square brackets when citing references in the text. When several references appear in sequence, they should be placed in chronological order. The aim of the study should be clearly stated.

6. **Materials and Methods** should contain a full description of the study object (including Latin names), the conditions of growth of microorganisms and higher plants, and consecutive steps of the experiment, equipment, and reagents. The original names of equipment and reagents should be specified, and the manufacturer’s name (company, country) should be given in parentheses. If a method is not widely known or considerably modified, please provide a brief description in addition to the reference. Statistical processing of data is desirable. Well known methods, such as protein determination by Lowry’s method or chlorophyll determination by Arnon’s method, do not require full references (only the names should be mentioned). Descriptions of microorganisms should include the full Latin name (binomial nomenclature) with the names of the authors who described the species and redefined its taxonomic position to meet the state of the art in the systematics (this should be given on first appearance; on subsequent appearance, the generic name is abbreviated to one letter). In the absence of a specific epithet, the generic name is not abbreviated and should be followed by sp. Please indicate the source from which the particular strain has been obtained. It is possible to divide this section into subsections.

7. **Results and Discussion** should provide a concise description of experimental data, illustrated by tables and figures (which should not duplicate each other). Rather than repeating the data of tables and graphs, the text should seek to reveal the principles detected. It is recommended to use past indefinite verb tense in describing the results. Discussion should not reiterate the results. This section should be completed with a major conclusion that answers the question specified in the introductory part of the article. Please use only standard: DNA, RNase, ATP, NAD, GLC, etc. If nonstandard abbreviations are amply introduced, their explanation should be provided in a footnote on the first page of the manuscript. Amino acid residues, sugars and nucleic acids should be abbreviated in English transcription. For instance, Leu – leucine, Ile – isoleucine, Phe – phenylalanine, Glu – glucose, Sac – sucrose. At the first mention, the name of enzyme should be supplied with the commission number (EC number) in brackets according to International Union of Biochemistry and Molecular Biology classification (IUBMB classification). Each table (no less than three columns) should be submitted on a separate sheet and have a number and a title. Figure captions should be submitted on a separate page. Each figure should contain minimum inscriptions.

The graph axes should be labeled with units of measure only (e.g., mg CO₂ instead of “Production of CO₂ by the cell culture”). Curves should be numbered with Arabic numerals, and proper explanations should be given in the figure caption. The journal does not publish color photographs of figures.

8. **References** should be formatted as indicated below. The list is typed on separate pages in order of appearance in the text. All authors of each cited paper are indicated.

Books:

Sambrook, J., and Russell, D.W. *Molecular Cloning: A Laboratory Manual*, 3rd edition. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2001.

Journal articles:

Wullschleger, S., Loewith, R., and Hall, M.N. TOR signaling in growth and metabolism. *Cell*, 2006, no. 124, pp. 471–484.

All journals listed in the Chemical Abstracts Service Source Index (CASSI) should be abbreviated as they appear there.

Collections of articles:

Mikhailova, S.I., Klimovich, L.S., Zenevich, L.A., and Kabashnikova, L.F., Regulation of Growth, Development, and Productivity of Plants, *Proc. Int. Conf.*, Minsk: Uradzhai, 2001, pp. 130–133.

Patents:

D. Williams, “Screw Less Clip Mounted Computer Drive.” U.S. Patent 6,885,550, issued April 26, 2005.

References to web resources are to be given in text. There should be no references to publications that are not readily available. These include institutional regulations, standards, technical requirements, etc.; citing of unpublished works, abstracts of presentations is not allowed. The manuscript should contain no more than 30 double spaced typewritten pages, including an abstract, tables, figures, and references. Leave a 3 cm wide left margin.

9. **Documents.** The original manuscript should be accompanied by a cover letter. The manuscript should be sent in two printed copies accompanied by an electronic version on a disk (Times New Roman font, point size 14). Please list the full names of all authors with their mailing and electronic addresses, as well as phone and fax numbers, on a separate sheet. The electronic variant of the manuscript can be sent via e-mail to

Papers will be published in order of their final submission by the author to the editorial office; however, solicited articles or those containing important information may be given priority. The receipt date of an article may be changed if revision is not prepared and submitted within two months. Rejected manuscripts are not returned to authors.

The total volume of the manuscript can be up to 30 pages, double-spaced with margins of 3 cm on the left in this volume also includes the abstract, tables, figures and references.

Manuscript Submission

Dear Sir,

We would like to submit the following manuscript for possible evaluation.

Journal name/Book title

№ text pages _____ **№ Tables** _____ **№ B&W Figures** _____

Name of corresponding author:

Address of corresponding author:

Telephone number:

Fax number:

E-mail:

Alternative E-mail: _____

Suggested reviewer (select from Editorial Board list):

External peer reviewer

I (we) affirm that the manuscript has been prepared in accordance with Global Science Books Instructions and Guidelines for Authors. I (we) have read the manuscript and I (we) hereby affirm that the content of this manuscript has not been previously published in any journal, is not being submitted for publication elsewhere and has been approved by all the authors (i.e. no conflicts of interest).

Type of Manuscript* (please circle or mark):

A) Original Research Paper

B) Review

C) Mini-Review

D) Short Communication

E) Protocol or Techniques paper

F) Research Note

Sincerely,

Signature, Full name or Initials of Corresponding Author:

Date:

Преставление рукописи

Уважаемый Редактор,

Мы хотели бы представить следующую статью для возможной публикации на страницах Вашего журнала

Название журнала/Название книги

Кол-во страниц текста _____ **Кол-во таблиц** _____ **Кол-во рисунков** _____

Имя корреспондент автора:

Адрес корреспондент автора:

Телефон:

Факс:

Адрес электронной почты:

Альтернативный адрес:

Предполагаемый рецензент (выбрать из списка редакционной коллегии):

Внешний рецензент:

Я (мы) подтверждаю(-ем), что данная рукопись была подготовлена в соответствии с Руководством для Авторов. Я (мы) прочитал(-и) эту статью и утверждаю(-ем), что её содержание не было ранее опубликовано в других журналах и в настоящее время не планируется публикация содержания статьи в других журналах и решение опубликовать статью на страницах Вашего журнала одобрено всеми авторами

Тип статьи (обвести или отметить нужное):

А) Экспериментальная статья

Б) Обзор

В) Мини-обзор

Г) Краткое сообщение

Д) Статья о новом методе исследований

Е) Заметка об исследовании

С уважением,

Подпись, Ф.И.О. или инициалы корреспондент автора:

Дата:

PEER REVIEWER CHECKLIST

Comments to the Author

1. Is the manuscript technically sound, and do the data support the conclusions?

Yes

No

Please explain (optional).

2. Has the statistical analysis been performed appropriately and rigorously?

Yes

No

Please explain (optional).

3. Does the manuscript adhere to standards in this field for data availability?

Authors must follow field-specific standards for data deposition in publicly available resources and should include accession numbers in the manuscript when relevant. The manuscript should explain what steps have been taken to make data available, particularly in cases where the data cannot be publicly deposited.

Yes

No

Please explain (optional).

4. Is the manuscript presented in an intelligible fashion and written in standard English?

Journal does not copyedit accepted manuscripts, so the language in submitted articles must be clear, correct, and unambiguous. Any typographical or grammatical errors should be corrected at revision, so please note any specific errors below.

Yes

No

Please explain (optional).

5. Additional Comments to the Author (optional)

Please offer any additional comments here, including concerns about dual publication or research or publication ethics.

ФОРМА ДЛЯ РЕЦЕНЗЕНТА

Замечания к автору

1. Является ли данная статья технически исправной и подтверждают ли экспериментальные данные, выводы автора статьи?

Да
Нет

Пожалуйста, объясните (по желанию).

2. Был ли статистический анализ проведен тщательно и надлежащим образом?

Да
Нет

Пожалуйста, объясните (по желанию).

3. Придерживается ли данная рукопись стандартов доступности данных в этой области?

Авторы обязаны следовать стандартам размещения данных в общественно доступных источниках и указывать в рукописи идентификационный номер (accession number) по мере необходимости. В рукописи должно разъясняться, как можно получить доступ к указанным данным в случае невозможности их публичного размещения.

Да
Нет

Пожалуйста, объясните (по желанию).

4. Представлена ли данная рукопись в понятной форме и написана ли на стандартном английском, русском и казахском языках?

Журнал не исправляет принятые рукописи, поэтому представленные рукописи должны быть написаны в понятной и недвусмысленной форме. Любые типографические или грамматические ошибки следует исправлять при проверке. Пожалуйста, указывайте на присутствие таких ошибок.

Да
Нет

Пожалуйста, объясните (по желанию).

5. Дополнительные замечания к автору (по желанию)

Пожалуйста, приводите дополнительные замечания, включая подозрения о двойной публикации или нарушениях исследовательской или издательской этики.

РЕКОМЕНДАЦИИ ИЗДАТЕЛЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЦИТИРУЕМОСТИ ЖУРНАЛА

Для повышения престижа журналов, повышения интереса к ним и их цитируемости необходим комплекс мер, в том числе по налаживанию регулярной и постоянной работы редакций и редколлегий по повышению научного уровня журналов, как определяющего фактора востребованности и цитируемости журнала.

Обычный цикл работ современного научного журнала включает несколько стандартных элементов, описанных ниже, которые, несмотря на свою очевидную необходимость, нередко игнорируются в отечественных журналах:

1. Активное привлечение авторов

Написание писем наиболее цитируемым и известным авторам, в том числе иностранным, с предложением написать статью. Для этого нужно (а) постоянно изучать, какие авторы уже цитируются и какие могут написать интересные статьи в будущем; (б) изучать, кто публикуется в конкурирующих изданиях и приглашать их присылать рукописи в свой журнал, (в) участвовать в организации конференций и аналогичных мероприятий с условием публикации материалов в журнале.

Важно: журнал не может существовать, если будут публиковаться только статьи, которые авторы приносят сами. Необходима организация активного поиска авторов.

2. Организация работы редакционной коллегии

Рекомендуется, чтобы

- у каждого члена редколлегии были постоянные функции, в том числе по привлечению авторов и организации мероприятий, которые могли бы принести в журнал новые статьи;
- главный редактор (или по его поручению ответственное лицо) проработал вопрос о включении в редколлегию иностранных членов, которые выполняли бы те же функции за рубежом;
- состав редколлегии, состав редакторов, которые принимают рукописи и состав авторов, печатающихся в журнале, был интернационализирован;
- редколлегия следила за соблюдением профильности журнала, осуществлять поиск приоритетных направлений исследований и формирование соответствующих тематик в журнале.

3. Организация рецензирования

Необходимо активно формировать базу данных рецензентов. Каждый рецензент должен быть проинструктирован о своих функциях, для этого необходимо разработать для него инструкции и форму рецензии. Желательно, чтобы каждая статья рецензировалась двумя экспертами. Следует ориентироваться хотя бы на средний мировой уровень: в ведущих западных журналах 60% статей, направленных в печать, отбраковываются на этапе рецензирования. В российских журналах этот процент значительно меньше.

- ### 4. Необходимо по возможности ограничить содержание журнала исследовательскими статьями (не обязательно научными: исследования могут проводиться в прикладной и научно-прикладной сферах, но статьи должны описывать конкретные исследования или содержать исчерпывающие обзоры исследований по выбранной тематике). Необходимо минимизировать количество неисследовательской информации (вводные тексты, реклама, некрологи, сообщения о конференциях, реферативная информация, поздравления с юбилеями, обзор деятельности организаций, исторические справки, воспоминания, сообщения о премиях и т.д.).

5. Редколлегия должна вести работу по повышению цитируемости журнала:

- лучшие статьи должны идти в первый номер;
- авторов надо стимулировать к цитированию, приглашать цитируемых авторов, публиковать и заказывать обзоры, стимулировать написание больших статей, а не маленьких;
- по возможности группировать статьи по тематикам и выпускать тематические номера, стимулировать авторов к цитированию тех, кто мог бы процитировать их самих;
- писать подробный abstract к каждой статье и информативные названия, группировать хороших авторов в один номер;
- анализировать данные издателя по востребованности статей (авторов), которые предоставляются издателем ежегодно с последующей корректировкой авторов и тематики.

6. Редакция должна:

- быть готовой к работе с текстами на английском языке и к взаимодействию с иностранными авторами и рецензентами;
- не только вести переписку, но и принимать статьи на английском языке по электронной почте;
- оповещать автора о каждом этапе работ, согласовываться с ним отредактированный и отрецензированный текст. Авторская корректура уже осуществляется МАИКом в рамках подготовки английской и русской версий. Окончательное решение этого вопроса предполагается в рамках автоматизированной системы («Электронная редакция»);
- проводить с авторами работу по приведению списков литературы к международным стандартам. Следует обращать внимание на то, что должна цитироваться современная, доступная массовому читателю литература. Должны цитироваться не только российские источники. Состав цитирования должен отражать реальный вклад представителей различных стран в изучение проблемы. Объем цитирования должен также соответствовать международной практике;
- постоянно работать с авторами и рецензентами, чтобы в статьях содержались все ключевые элементы (авторы, их адреса, email, abstract, дата поступления рукописи, структурированность текста, список литературы).

7. Необходимо обеспечить вхождение не только английской версии журналов, но и русских версий в систему DOI и CrossRef. Для этого издатель русской версии по аналогии с английской версией должен:

- заключить договор с CrossRef для получения DOI;
- организовать поставку файлов статей с метаданными в требуемом формате.

В этом случае будет возможно ввести режим издания "Online First" (то есть публикацию статей online еще до того как готов журнал в целом). Это позволяет сократить сроки публикаций и увеличивает эффективное время доступа к статье и ее цитирования.

Редакторы: *М. С. Ахметова, Ж. М. Нургожина*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 17.04.2014.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
9,0 п.л. Тираж 3000. Заказ 2.