

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА



Екологія, неоекологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування

Матеріали V Міжнародної наукової конференції
молодих вчених



Харків – 2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
V. N. KARAZIN KHARKOV NATIONAL UNIVERSITY

**Екологія, неоекологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування**

Матеріали V Міжнародної наукової конференції
молодих вчених
29 – 30 листопада 2017 р., м. Харків, Україна

**Экология, неозология, охрана окружающей среды
и сбалансированное природопользование**

Материалы V Международной научной конференции
молодых ученых
29 – 30 ноября 2017 г., Харьков, Украина

**Ecology, Neoeckology, Environment Protection
and Balanced Natural Management**

Proceedings of the 5th International Scientific Conference
Young Scientists
November 29 – 30, 2017, Kharkiv , Ukraine

*Під загальною редакцією доктора географічних наук
професора А. Н. Некос*

*Under the General Release of Dr. of Science (Geography)
Prof. A. N. Nekos*



ББК 28.081
УДК 504
Е 40

Затверджено до розповсюдження у мережі Інтернет рішенням Вченої ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол №18 від 22.12.2017 р.)

Представлені матеріали, які висвітлюють сучасний екологічний стан навколишнього середовища та екологічні проблеми у різних регіонах України та інших країн, а також шляхи їх вирішення. У конференції брали участь більше 150 представників від 30 ВНЗ із 16 міст України, Білорусі, США. Матеріали підготовлені під науковим керівництвом викладачів вищих навчальних закладів України.

Представлены материалы, которые освещают современное экологическое состояние окружающей среды и экологические проблемы в разных регионах Украины и других стран, а также пути их решения. В конференции участвовали более 150 представителей от 30 ВУЗов из 16 городов Украины, Беларуси, США. Материалы подготовлены под научным руководством преподавателей высших учебных заведений Украины.

The publications feature the proceedings which address the modern ecological state of environment and ecological problems in different regions of Ukraine and other countries and also ways of their decision. More than 150 representatives from 30 higher educational institutions located in 16 Ukrainian, Belarusian, USA cities, took part in the conference. Publications are prepared under scientific guidance of teachers of higher educational establishments of Ukraine.

За загальною редакцією: д.г.н., проф. Некос А. Н.
Editor: A. N. Nekos, Dr. Geogr. Science, Prof.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The publication was prepared in the framework of ERASMUS+ project “**Integrated Doctoral Program for Environmental Policy, Management and Technology – INTENSE**” financed by European Commission. Responsibility for the information and views set out in this publication lies entirely with the authors.

ISBN

© Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2017

УДК: 556.114

Жуков П. В.

Одеський державний екологічний університет
Кічук Н.С., к.геогр.н., доц. кафедри гідрології суші

ОСНОВНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ГІДРОХІМІЧНОГО СКЛАДУ ВОДИ Р. ІНГУЛЕЦЬ

У даній публікації проаналізована динаміка основних складових хімічного складу води р. Інгулець та встановлені основні чинники, які впливають на якість водних ресурсів досліджуваного регіону.

Ключові слова: *поверхневі води, річковий басейн, мінералізація, гідрохімічний режим, біогенні речовини, важкі метали.*

В публикации проанализирована динамика основных составляющих химического состава воды р. Ингулец и установлены основные факторы, которые влияют на качество водных ресурсов исследуемого региона.

Ключевые слова: *поверхностные воды, речной бассейн, минерализация, гидрохимический режим, биогенные вещества, тяжелые металлы.*

The publication analyses the dynamics of basic constituents of the chemical composition of waters of the rivers Ingulets. The basic factors which influence the quality of the surface water of the probed region are shown.

Keywords: *surface water, river basin, mineralization, hydrochemical mode, biogenic matters, heavy metals.*

Україна належить до країн, мало забезпечених водними ресурсами, а крім того, останнім часом спостерігається погіршення якості поверхневих вод, що в окремих регіонах сягає критичного рівня. У зв'язку зі збільшенням антропогенного навантаження на річкові басейни, актуальності набувають питання оцінки якості води за гідрохімічними показниками, своєчасний аналіз і прогнозування зміни гідрохімічних показників у часі та просторі.

Річка Інгулець та її притоки є основним джерелом, що живить Кіровоградську, Дніпропетровську, Миколаївську та частково Херсонську області й відіграє важливу роль для господарсько-питних і сільськогосподарських потреб, промисловості. Вивчення гідрохімічного режиму та якості поверхневих вод басейну р. Інгулець є актуальним і першочерговим завданням.

Хімічний склад поверхневих вод басейну р. Інгулець тісно пов'язаний із його природними умовами. Поверхневі четвертинні відкладення та ґрунтовий покрив степової зони визначається як зональними ґрунтовими умовами, так і геоморфологією [1].

На ґрунтоутворювальних породах – лесах важко- та середньосуглинистого механічного складу утворений ґрунтовий покрив, до якого входять чорноземи звичайні, чорноземи південні, темно-каштанові ґрунти, солонцюваті ґрунти та солонці, що мають значний вплив на формування гідрохімічного режиму р. Інгулець [1].

Регіональні відмінності фізико-географічних умов території досліджень визначають особливості хімічного складу води р. Інгулець та її приток. Природна мінералізація води р. Інгулець досить значна, що зумовлене характером підземного живлення цієї річки. На склад та властивості поверхневих вод значний вплив здійснюють дренавані річкою засолені морські відкладення, багаті на солі NaCl та CaSO₄ [2]. У її верхів'ях мінералізація води у меженний період становить близько 600–800 мг/дм³ і вода належить до гідрокарбонатного класу кальцієвої групи, а в середній течії в цей же період вона досягає 1200–1300 мг/дм³ і належить до хлоридного класу натрієвої групи [2].

Кліматичні умови відіграють значну роль у формуванні гідрохімічного режиму річки. Територія басейну р. Інгулець є найпосушливішою зоною з високими температурами повітря, часто спостерігаються пилові бурі, суховії [1].

Сезонна динаміка гідрохімічного режиму більшості компонентів хімічного складу річкових вод зумовлена, головним чином, гідрологічним режимом річки, тобто сезонною динамікою фізико-географічних та антропогенних чинників формування водного стоку [2]. Гідрологічний режим має сезонний характер, зумовлений зміною типу водного живлення річок басейну протягом року. Під час весняної повені, коли до річкової мережі надходять талі снігові води з малою мінералізацією, зменшується вміст головних іонів і величин мінералізації, і меженні періоди основним джерелом живлення річок є підземні води, що мають підвищену мінералізацію різноманітний хімічний склад. Частка снігового живлення зменшується з просуванням на південь [1].

Антропогенний вплив на іонний склад води річок басейну р. Інгулець виявляється у різкому збільшенні концентрації хлоридів, сульфатів, важких металів, біогенних та специфічних забруднювальних речовин у місцях скидів промислових і комунально-побутових стоків [2, 3]