

Міністерство освіти і науки України  
Державне агентство водних ресурсів України  
Гідрометслужба України  
Державне управління охорони навколишнього  
природного середовища  
Дніпропетровської міської ради  
Дніпропетровський національний університет  
імені Олеся Гончара  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка

## **ПРОБЛЕМИ ГІДРОЛОГІЇ, ГІДРОХІМІЇ, ГІДРОЕКОЛОГІЇ**

МАТЕРІАЛИ  
ШОСТОЇ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
з міжнародною участю

20-22 ТРАВНЯ 2014 р.

**ДНІПРОПЕТРОВСЬК  
2014**

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

**Богданович В.В.** (Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара)

**Гопченко Є.Д.** (Одеський державний екологічний університет)

**Гребінь В.В.** (Київський національний університет імені Тараса Шевченка)

**Громовий В.О.** (Гідрометслужба України)

**Зубов О.Р.** (Східно-Український національний університет імені Володимира Даля)

**Линник П.М.** (Інститут гідробіології Національної академії наук України)

**Лобода Н.С.** (Одеський державний екологічний університет)

**Мольчак Я.О.** (Луцький національний технічний університет)

**Ободовський О.Г.** (Київський національний університет імені Тараса Шевченка)

**Осадчий В.І.** (Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут МНС України та НАН України)

**Тімченко В.М.** (Інститут гідробіології Національної академії наук України)

**Хільчевський В.К.** (Київський національний університет імені Тараса Шевченка)

**Шерстюк Н.П.** (Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара)

**Ющенко Ю.С.** (Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича)

**Ячик А.В.** (Український науково-дослідний інститут водогосподарсько-екологічних проблем)

**Яцюк М.В.** (Держводагентство України)

Проблеми гідрології, гідрохімії, гідроекології : Мат. 6-ої Всеукр. наук.-конф. з міжнар. участью (Дніпропетровськ, 20-22 травня 2014 р.). – Дніпропетровськ :ТОВ «Акцент ПП», 2014.– 360 с.

До збірки увійшли тези доповідей Шостої Всеукраїнської наукової конференції з міжнародною участю "Проблеми гідрології, гідрохімії, гідроекології".

УДК 551.5+556.1  
ББК 26.22 я431

© Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, 2014

Таким чином, зупинити різке падіння продуктивності водозаборів можна лише проводячи невідкладні й комплексні заходи щодо використання водних ресурсів і застосовуючи світовий досвід регулювання запасів підземних вод.

#### Список літератури

1. Берданов В.М. Эксплуатация искусственного пополнения подземных вод в водоснабжении / В.М. Берданов. – М.: Стройиздат, 1990. – 88 с.
2. Григорійчук В.В. Сучасний стан і перспективи розвитку інфільтраційних водозаборів в Україні / В.В. Григорійчук // Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. – Херсон: Айлант, 2009. – Вип.65. – Ч.2. – С. 166-172.
3. Кирилюк М.І. Основи раціонального природокористування та охорони природи / М.І. Кирилюк. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2012. – 352 с.
4. Порядин А.Ф. Устройство и эксплуатация инфильтрационных водозаборов / А.Ф. Порядин. – М.: Стройиздат, 1977. – 152 с.
5. Ющенко Ю.С. Геогідроморфологічні закономірності розвитку русел / Ю.С. Ющенко. – Чернівці : Рута, 2005. – 320 с.

УДК 556.537:551.435.13(477.85)

Ющенко Ю.С., Костенюк Л.В.,  
Пасічник М.Д., Ющенко О.Ю.

Чернівецький національний університет ім. Юрія Федъковича  
м. Чернівці, Україна

## ГІДРОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНА СТРУКТУРА РІЧКОВОЇ СИСТЕМИ ВЕРХНЬОГО ПРУТУ

Y.S. Yushchenko, L.V. Kostenyuk, M.D. Pasichnyk, O.Y. Yushchenko.  
*Hydrological and geomorphological structure river system of the Upper Prut.*

*A riverbed science and geomorphologic (geo-hydro-morphologic) GIS-based technique to divide present-day river-lowland systems into distinctive components was suggested and tested; major components of present-day river-lowland system of the Upper Prut were outlined and described.*

*Key words:* present-day river-lowland system, territorial division of river valley bottoms, homogeneous areas of river channels and flood plains.

Вивчення однорідних ділянок днищ річкових долин та однорідних ділянок русел та заплав у річковій системі (сучасній річковій системі – СРДС), формування відповідної бази даних ГІС, потребує аналізу історії та регіональних умов розвитку останньої, співвідношення її особливостей з місцевими геолого-геоморфологічними чинниками. Дія таких чинників власне на руслові процеси загальновідома. Також загальною для геоморфології та руслознавства є уява про те, що характер днищ долин відповідає особливостям їх дії, а рулоформування корелює з ним.

Охоплення всієї СРДС і формування відповідних складових ГІС є головним етапом руслознавчих досліджень територіальних структур СРДС, русел і заплав. Для достатньо крупних систем вона виявляється досить складною. Складність

полягає не тільки в обсягах робіт, але і у тому, що різномасштабні складові системи все детальніше реагують на дію місцевих чинників, однорідні ділянки стають все дрібнішими. В таких умовах необхідно виявити певний ієрархічний поділ СРДС і для різних складових застосовувати відповідну методику досліджень. На нашу думку тут доречно і правильно застосувати поділ територіальних структур, одиниць, котрій використовують у фізичній географії та геоморфології.

В межах річково-долинної системи виділяються головні (основні та додаткові) стовбури річкової мережі. До основних стовбурів відносяться ділянки долин, що перетинають декілька геоморфологічних областей, або більше двох районів. Додатковий стовбур виділяється при переході річкової системи в другий геоморфологічний район. Таким чином, основний стовбур починається із додаткового, при переході останнього в наступний район чи іншу геоморфологічну область. За межами стовбурів виділяємо крону системи.

В досліджуваному басейні основними стовбарами СРДС є власне ріка Прут та його головні допливи: Черемош, Рибниця та система Пістинки-Лючки. В басейні Черемошу, як основні виділені наступні його гідрографічні складові: частина Чорного і Білого Черемошів та нижня частина р. Путили.

До додаткових стовбурів СДРС Верхнього Пруту нами віднесені: гірські ділянки витоків Пруту, Білого і Чорного Черемошів, Путили, Рибниці, Пістинки та Лючки. Річки Ільця, Ослава, Лючка Сопівка, Чорнява та Дерелуй виділені нами як додаткові стовбури повністю.

Нами виділено також окремо категорію псевдо додаткових стовбурів, до якої віднесено р. Гуків. Хоча вона і перетинає два геоморфологічні райони, її порядок становить лише 4, і за морфологічними ознаками долини вона майже не відрізняється від сусідніх лівобережних приток Пруту.

Отже, при виділенні основних та додаткових стовбурів досліджуваного басейну, ми опиралися на такі основні положення:

1. Основний стовбур виділяється при перетині рікою межі другого і третього геоморфологічного району, що може співпадати з переходом в іншу геоморфологічну область.

2. Додаткові стовбури виділяються при перетині рікою двох геоморфологічних районів, при чому до стовбурної відноситься тільки ділянка в межах нижнього за течією району. Основні стовбури часто починаються з додаткових. Проте бувають випадки, коли ріка утворюється від злиття двох самостійних рік, які вже є основними стовбарами (р. Черемош). В таких випадках, на даній річці додатковий стовбур не виділяється.

3. Межі формування додаткових та основних стовбурів обов'язково узгоджуються з рубежами ОДд. Це відповідає пошуку та аналізу цілісності гідроморфогенезу.

4. При виділенні стовбурних долин потрібно обов'язково аналізувати їх величину, розвинутість та вік. Гирлові ділянки стовбурів приток головної ріки (як основних так і додаткових) розглядаються зазвичай в межах відповідних ОДд головної ріки, оскільки є елементами днища її долини.

5. Якщо район великий і в його межах сформована досить потужна річкова система, то тут також є розвинуті стовбурні ділянки долин. За нашими даними (для басейну Верхнього Пруту), вони виділяються при досягненні річками п'ятого порядку. Але при цьому враховується однорідність днища долини і тому стовбурна ділянка може починатись вище (р. Дерелуй). Цей критерій є дещо умовним, але ми використовуємо його у даному дослідженні в першому наближенні.

6. Бувають також випадки, коли річка, яка мало чим відрізняється від сусідніх, своїми витоками заходить інший геоморфологічний район. У такому випадку вважаємо, що її нижня частина – це псевдо додатковий стовбур (р. Гуків). Такі випадки ми також досліджуємо у першому наближенні.

#### Список літератури

1. Костенюк Л.В. Закономірності руслоформування у річковій системі Верхнього Пруту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.07 „Гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія” / Л.В. Костенюк. – Чернівці, 2012. – 20 с.
2. Материалы наблюдений Карпатской селестоковой станции (1970 – 1975г.г.) / [ред. Л.В. Сакун]. – К., 1981. – вып. II. – 80 с.
3. Материалы по типизации рек Украинской ССР / [ред. Н.И. Дрозд]. – К. : Изд-во Академии наук УССР, 1953. – Том II. – 420 с.
4. Кравчук Я.С. Геоморфологія Передкарпаття / Кравчук Я.С. – Львів: Меркатор, 1999. – 188 с.
5. Кравчук Я.С. Геоморфологія Скибових Карпат / Кравчук Я.С. – Львів: видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2005. – 232 с.
6. Кравчук Я.С. Геоморфологія Полонинсько-Чорногірських Карпат / Кравчук Я.С. – Львів: видав. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 188 с.
7. Паланичко О.В. Закономірності руслоформування річок Передкарпаття : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.07 „Гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія” / О.В. Паланичко. – К., 2010. – 22с.
8. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность / [ред. Б.М. Штейнгольца]. – Л. : Гидрометеоиздат, 1964. – т.6. – вып.1. – 350 с.
9. Цись П.Н. Геоморфология Советских Карпат : дисс. на соиск. уч. степени докт. геогр. наук. / Цись П.Н. – Львів, 1946 – 1952. – 980 с.
10. Цись П.Н. Геоморфология УРСР / Цись П.Н. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1962. – 224 с.
11. Щукин И.С. Общая геоморфология / И.С. Щукин – М.: Изд-во МГУ, 1960. – Т.1. – 616с.
12. Ющенко Ю.С. Геогідроморфологічні закономірності розвитку русел / Ющенко Ю.С. – Чернівці : Рута, 2005. – 320 с.

## ЗМІСТ

<i>Аксюк О.М., Негадайлова Т.М.</i> Адаптація європейської шкали лавинної небезпеки на територію Українських Карпат	3
<i>Атабиєва Ф.А., Агоева Э.А.</i> Гидрохимический состав вод высокогорной реки Черек-Безенгийский	5
<i>Бедункова О.А., Петрук А.Н.</i> Порівняльний аналіз коефіцієнтів біологічного накопичення важких металів в гідробіоценозах різних типів	8
<i>Бейсембаева М.А., Дубровская Л.И., Земцов В.А.</i> Динамика сезонного стока трансграничной реки Иртыша в условиях интенсификации водопользования	11
<i>Білецька С.В., Осадча Н.В.</i> Особливості надходження гумусових речовин у річкову мережу р. Рось	13
<i>Білічук Ю.О., Богаченко Л.Д.</i> Вплив промисловості Дніпропетровщини на якість поверхневих вод	16
<i>Боруцька Ю.З., Сахнюк І.І., Телегуз О.В.</i> Вміст металів у поверхневих водах басейну річки Стрий	19
<i>Бояринцев Е.Л., Гуменик А.В., Павлова И.Ю.</i> Потери стока весеннего половодья на малых водохранилищах Придеснянской ВБС	22
<i>Бояринцев Е.Л., Ушаков М.В.</i> Максимальный паводочный сток в условиях крайнего северо-востока России	24
<i>Будник С.В.</i> Схематизация склонового стока для прогнозирования паводков	27
<i>Василенко Є.В.</i> Сучасні просторові зміни термінів проходження весняного водопіділля на річках української частини басейну р.Прип'ять	28
<i>Васильковська О.Б.</i> Изменения гидрохимического и гидробиологического режима нижнего участка Южного Буга	31
<i>Волкова Л.А., Гопчак І.В., Басюк Т.О., Волосевич І.М.</i> Вплив малих річок на формування якості поверхневих вод р. Західний Бут (на прикладі р. Луга)	34
<i>Галік О.І., Корбутяк М.В., Будз О.П., Бебко З.</i> Просторово-часова структура водного режиму річок Прип'ятської та Бузько-Дністровської ландшафтно-гідрологічної провінції	37
<i>Гар'кавенко Є.О., Гопченко Є.Д.</i> Використання операторної моделі для нормування характеристик весняного водопіділля в басейні річки Сіверського Дінця	39
<i>Гоголь О.М., Максименко Н.В.</i> Морфологія відтвореного ландшафту сучасної території Печенізького водосховища	42
<i>Гончар О.М., Костенюк Л.В.</i> Гідролого-гідрохімічна характеристика річки Прут в межах України	44
<i>Гопцій М.В., Швець Н.М.</i> Дослідження циклічності характеристик максимального стоку весняного водопіділля рівнинних річок України	47
<i>Гопцій М.В., Швець Н.М.</i> Статистичні параметри часових рядів весняного стоку рівнинних річок України у сучасних кліматичних умовах	50
<i>Гопченко Є.Д., Овчарук В.А., Гопцій М.В.. Швець Н.М.</i> Про можливі зміни розрахункових характеристик максимального стоку весняного водопіділля на території України під впливом глобальних коливань клімату	53
<i>Гопченко Є.Д., Овчарук В.А., Мирза К.Л.</i> Нормування розрахункових шарів стоку паводків тало-дощового походження на території Кримського півострова	56
<i>Гопченко Є.Д., Овчарук В.А., Романчук М.Є.</i> Проблеми нормування розрахункових характеристик максимального стоку паводків і водопіділля	59
<i>Гопченко Є.Д., Явкін В.Г.</i> Методичні основи нормування характеристик паводкового стоку річок Карпато-Поділля	62
<i>Горбачова Л.О.</i> Ансамблевий підхід щодо перспективних оцінок зміни водного стоку річок України	64

активованого вугілля, синтезованого зі шкаралупи грецького горіха	
<i>Шерстюк Н.П., Сахно Ю.С.</i> Аналіз вмісту головних іонів у воді річки Самара за багаторічний період	325
<i>Шерстюк Н.П., Сердюк С.М.</i> Характеристика гідрохімічного стану водних об'єктів Дніпропетровської області	328
<i>Шеставин Н.С., Юрченко В.В.</i> Оценка влияния на водные ресурсы перспектив геологического хранения диоксида углерода в восточных областях Украины	331
<i>Шумов С.М.</i> Речная сеть и ее отображения (на примере реки Десна)	334
<i>Ющенко О.Ю.</i> Руслознавче дослідження малих гірських річок системи Верхнього Пруту	336
<i>Ющенко Ю.С., Григорійчук В.В.</i> Аналіз проблем функціонування фільтраційних водозаборів Передкарпаття	339
<i>Ющенко Ю.С., Костенюк Л.В., Пасічник М.Д., Ющенко О.Ю.</i> Гідролого-геоморфологічна структура річкової системи Верхнього Пруту	341
<i>Ющенко Ю.С., Настюк М.Г., Опеченік В.М.</i> Зв'язки між добовими опадами видатних зливових дощів та характеристиками максимального стоку у системах Верхнього Пруту та Сірету	344
<i>Ющенко Ю.С., Настюк М.Г., Опеченік В.М.</i> Комплексний геогідроморфологічний аналіз закономірностей функціонування систем потік-русло гірських річок	346
<i>Ющенко Ю.С., Опеченік В.М.</i> Застосування фотометоду у дослідженнях руслоформуючих наносів річок систем Верхнього Пруту та Сірету	348
<i>Явкін В.Г., Мельник А. А.</i> Регіональні особливості параметрів гідрографів паводків	351

Ющенко