

О. С. Гютюнник, к.с.-х.н., старший преподаватель
e-mail: guslyanka@gmail.com
Каменец-Подольский национальный университет имени Ивана Огиенко
ул. Огиенка, 61, г. Каменец-Подольский, 32301, Украина

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ «ЗЕЛЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА»

В публикации рассмотрены взаимосвязи между экологическим образованием и знаниями, отношением и фактическим отношением студентов к компонентам и состояния окружающей среды. Поскольку на практике существуют определенные разногласия между интенсивностью образования и знаниями студентов, их экологическим сознанием и применением на практике. Экологическое воспитание вызвано потребностью времени и является одним из ведущих направлений воспитания молодежи в современной высшей школе. Система «зеленого» университета направлена на улучшение влияния структуры университета на окружающую среду, а также расширение возможностей для реализации практических проектов студентов и научных работников направленных на реализацию целей устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологическая культура, экологическое сознание, кампус, зеленый университет.

Отримано: 30.10.2019

УДК 502.51(076)

DOI: 10.32626/2519-8955.2019-4.121-130

В. О. Фесюк, д.г.н., професор,
С. О. Гребенюк, магістрант
e-mail: fesyuk@ukr.net

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки
вул. Потапова, 9, м. Луцьк, 43000, Україна

ОЦІНКА ВПЛИВУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ ГОРОХІВСЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Розглянуто фізико-географічні особливості Горохівського району. Детально проаналізовано водні ресурси району та їх сучасний стан. Оцінено розвиток природно-заповідного фонду Горохівського району, обґрунтовано необхідність підвищення частки заповідних територій. Проаналізовано комплекс чинників антропогенного впливу на водні ресурси Горохівського району. Встановлено, що найбільший істотний вплив чинять: осушувальна меліорація, житлово-комунальне господарство, рекреаційне природокористування, промисловість та сільське господарство. Саме вплив цих галузей зумовлює погіршення екологічного стану водних ресурсів району. Встановлено, що гідроекологічний моніторинг зі всіх річок району проводиться лише для р. Стир та р. Липи. Цього недостатньо, поверхневі води більшої частини території району не охоплені моніторингом. Якість поверхневих вод басейну р. Стир

відноситься до третьої (II клас) та четвертої (III клас) категорії якості, що за ступенем чистоти відповідає досить чистим чи слабо забрудненим. Визначено найважливіші гідроекологічні проблеми району. Запропоновано заходи для їх вирішення.

Ключові слова: водні ресурси, сучасний стан водних ресурсів, вплив господарської діяльності на стан водних ресурсів, гідроекологічний моніторинг, заходи поліпшення стану водних ресурсів.

Постановка проблеми. Горохівський район – типовий лісо-степовий район Волинської області. Природні умови району унікально сприятливі для розвитку сільського господарства: родючі ґрунти, теплий клімат, достатня кількість опадів. В той же ж час водні ресурси району дуже обмежені. Наприклад, у порівнянні із північними польськими районами Волинської області. При інтенсивному водоспоживанні, а особливо у маловодні роки, якими були 2016-2017 рр., виникає проблема недостатності водних ресурсів для розвитку регіону. Міліють річки, пересихають струмки, катастрофічно знижується рівень ставів та водосховищ, зникає вода у криницях населення. Тому на сьогодні актуальною проблемою розвитку Горохівського району є розробка ефективної водогосподарської політики, яка б передбачала економію, раціональне використання та охорону водних ресурсів території, та була важливим інструментом екологічно безпечного стійкого природокористування та поліпшення умов життєдіяльності населення.

Аналіз досліджень та публікацій за темою. Водні ресурси Горохівського району вивчені недостатньо. Серед відомих наукових робіт слід згадати монографію Я.О. Мольчака, Р.В. Мігаса [9], присвячену вивченню річок Волинської області, в т.ч. і Горохівського району, монографію Я.О. Мольчака, А.В. Ільїна [5], в якій розглядаються природні особливості озер області і району. А також монографію Ф.В. Зузука, А.К. Колошко і З.К. Карпюк, присвячену аналізу сучасного стану осушених земель Волинської області [4].

Гідроекологічний стан окремих річок району досліджений в роботі І.М. Нетробчук [10], присвяченій вивченню динаміки змін якості води річки Стир у Волинській області. Також гідроекологічний стан р. Стир вивчався М.М. Ганущак та Н.А. Тарасюк в роботі [2]. Гідроекологічний стан р. Липа вивчався Т.С. Павловською, О.В. Рудиком, І.П. Ковальчуком в роботі [12], В.О. Фесюком, А.В. Колядою в статті [16]. Гідроекологічний стан р. Луги оцінений в роботах І.М. Нетробчук [11], О.Перхач, Ф. Кіпгача, М. Сиротюк [13] та О.Р. Перхач, Д.С. Рипича [14].

Природне довкілля Горохівського району та стан його компонентів розглядається також у роботі Н.В. Краснопольської, М.І. Ільїної [8], структура земельного фонду та його стан у роботі І.П. Ковальчука, Т.С. Павловської, Ю.В. Білецького, О.В. Рудика, В.В. Гашинської [7]. Природно-заповідний фонд Горохівського району досліджений у роботі З.К. Карпюк, В.О. Фесюка та О.В. Антипюк [6]. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області, в т.ч. і Горохівського району, детально розглянуто в колективній монографії за ред. В.О. Фесюка [15].

21 км. Річка Липа єдина з малих річок, яка протікає повністю в межах Горохівського адміністративного району (її водозбір займає близько половини території району). Окрім Млинівки вона приймає ще дрібніші притоки: Марківку, Бистровицю. На річці Липі та її притоці Млинівці побудовані 2 водосховища: Мар'янівське та незначне за розмірами Холонівське [1].

У Горохівському районі виділено чотири категорії ПЗФ, всі мають місцеве значення. До 11 природоохоронних об'єктів загальною площею 3558,72 га належать: чотири заказники (3450,9 га): ландшафтний, загальнозоологічний, орнітологічний, гідрологічний; три пам'ятки природи (1,62 га), два заповідних урочища (89,7 га), два парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (16,5 га). Відсоток заповідності – найнижчий у Волинській області – 0,07%. Це не відповідає не лише екологічним нормам, але й законодавчим вимогам ЄС у природоохоронній сфері, які, зокрема, вимагають аби не менше 15% території мали природозаповідний статус [6].

Загальне водовідведення по Горохівському району становило 146,9 тис. м³. Скид нормативно очищених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти становив 85,1 тис.м³ /рік, на 1 мешканця – 9,3 м³/рік. На території району дозволами на спеціальне водокористування охоплено 71 суб'єкт господарювання. Загальне водовідведення по району становило 3,8 млн.м³. Скид нормативно очищених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти становив 0,1 млн.м³. Моніторинг стану водних ресурсів не проводиться [3].

Проаналізувавши комплекс чинників антропогенного впливу на водні ресурси Горохівського району нами встановлено, що найбільший істотний вплив чинять: осушувальна меліорація, житлово-комунальне господарство, рекреаційне природокористування, а також, традиційно, промисловість та сільське господарство.

Площа меліорованих земель Горохівського району становить 3448 га, з них осушені сільськогосподарські угіддя – 3308 тис. га (табл. 1). Всього в межах району 7 осушувальних систем, з них 3 міжгосподарських. Протяжність відкритої мережі каналів та зарегульованих водоприймачів становить 201,5 км., з них: у державній власності – 43,9 км., у комунальній власності – 157,6 км. Кількість гідротехнічних споруд – 159 од., з них: у державній власності – 8 од., у комунальній власності – 151 од., в т.ч. шлюзів регуляторів – 94 од., з них: у державній власності – 5 од., у комунальній власності – 89 од. Широкомасштабне осушення у 60-80 роках змінило водно-повітряний режим, гідрографію басейнів річок, ландшафти, літологію ґрунтів та біоту місцевості, тобто всього природно-територіального комплексу території.

Таблиця 1

Осушувальні системи Горохівського району [4]

Назва системи	Загальна площа, га	Площа гончарного дренажу, га
Міжгосподарські системи		
«Гнида Липа»	1725	1322
Скобелківська	449	326
Бужанська	657	654

Внутрішньогосподарські системи		
Осушення земель у с/г підприємстві «Нива»	250	247
Осушення земель у с/г «Колос»	93	92
Осушення земель у КСП Столярчука («Підбереззя»)	237	236
Осушення земель під торфодобування у КСП «Іскра»	37	–

В межах Горохівського району меліорацією каналізовані малі річки більш як на 75-80% [6]. Осушення вплинуло на гідрологічний режим як меліорованої, так і прилеглих територій до 6-10 км. і більше залежно від механічного складу ґрунту. Меліорація сприяла регіональному зниженню рівнів ґрунтових вод в басейнах і заплавах річок до 5-10 м і більше. Оскільки основною дохідною частиною водного балансу є опади, то осушення привело до збільшення випаровування на 10%.

В результаті осушувальної меліорації зазнав змін рельєф заплави: відбулось його вирівнювання, що повністю зруйнувало природний мікрорельєф і згладило межі між мезоформами. На заплавах стали переважати види рослин, які не вживає свійська худоба. Останніх 30 років меліоративні системи знаходяться в занедбаному стані, їх ніхто не реконструював. Дренажне обладнання замулилось, застарілі гідротехнічні споруди. Реконструкція їх найближчим часом також не передбачена [15].

На сьогодні маємо занедбані торфовища та замулені меліоративні канали на усіх досліджуваних малих водотоках Горохівського району, зменшення ширини русел річок, замулення і заростання гирла річки Липи.

Населення району забезпечується водопостачанням за рахунок автономних систем водопостачання – артезіанських свердловин та колодязів. В межах Горохівського району за матеріалами екологічного паспорту налічується 4274 шахтних колодязі, експлуатується 202 артезіанських свердловини, зокрема, 55 централізованих свердловин, на яких базується централізоване водопостачання в межах району (Горохівське ВУЖКГ, Берестечківське ВУЖКГ та Мар'янівське ВУЖКГ). Більшість свердловин в сільській місцевості – це системи водопостачання колишніх СВК та КСП, що здійснюють постачання води. Вода деяких свердловин може використовуватись лише як технічна, через високий вміст заліза. Орієнтовно 70% системи водопостачання потребує капітального ремонту водопроводу та переобладнання із встановленням станцій знезалізнення. Послуги з водопостачання на території Горохівського району надають Горохівське, Берестечківське та Мар'янівське ВУЖКГ. Забір води проводиться із 14 свердловин, які є діючими та знаходяться в м. Горохові – 10 шт. та по 2 в м. Берестечко та смт Мар'янівка [3].

Послуги з водовідведення надає Горохівське та Мар'янівське ВУЖКГ. Перше з них обслуговує 44,5 км., а Мар'янівське ВУЖКГ – 3,6 км. каналізаційної мережі. Горохівське ВУЖКГ експлуатує каналізаційно-очисні споруди в с. Бистровиця потужністю 700 м³/добу.

Очисні споруди перебувають в поганому технічному стані і потребують модернізації. Мар'янівське ВУЖКГ власних очисних споруд не має. Очисні споруди (поля фільтрації) були у власності Горохівського цукрового заводу. Зараз він припинив свою діяльність. Для вирішення проблеми з водовідведення смт Мар'янівка, необхідне будівництво очисних споруд. Вартість будівництва складає орієнтовно 9 млн. грн [3].

Гідроекологічний моніторинг зі всіх річок району проводиться лише для р. Стир та р. Липи. Цього звісно ж недостатньо, поверхневі води більшої частини території району не охоплені моніторингом [1].

Річка Липа протікає повністю в межах Горохівського адміністративного району, її басейн займає близько половини території району. Водогосподарський баланс річки, в цілому, позитивний для років забезпеченостей 50, 75, 95%. Але в VII місяці в рік 95% забезпеченості спостерігається дефіцит водних ресурсів у розмірі 0,012 млн.м³. Для забезпечення галузей економіки водними ресурсами на протязі усього року доцільно здійснювати на існуючих водосховищах сезонне регулювання стоку об'ємом $W_c = 0,012$ млн.м³. Найбільшим забруднювачем річкової води р. Липи у басейні є ВУЖКГ м. Горохів. На нього припадає 85% сумарного скиду хлоридів, 80% сульфатів, 98% азоту амонійного. Це призводить до забруднення річки нижче місця скиду стічних вод цими підприємствами. Приблизно на відстані 20 км. від витoku (нижче м. Горохова) вода р. Липи стабільно забрудненіша за майже усіма гідрохімічними показниками, ніж навіть у гирлі (при впадінні у р. Стир). Так, зокрема, за сульфатами – в 1,9 рази, хлоридами – 2,2 рази, азотом нітритним – 5,7 рази, азотом нітратним – 1,4 рази, вмістом вільної вуглекислоти – 2 рази [16].

Сумарний дефіцит водних ресурсів басейну р. Стир становить для року 75% забезпеченості 251 млн. м³ за рік, а для 95% – 304 млн. м³ за рік. Для покриття цього дефіциту планувалося проводити водогосподарські заходи по регулювання стоку – створення водосховищ – Луцького, Хрінниківського і Ласицького, загальним об'ємом 300 млн. м³ і регулюючою ємністю 56 млн. м³. На сьогодні діє лише Хрінниківське. Також здійснюється міжбасейнове (із Західного Бугу) і внутрішньобасейнове (по р. Стир) перекидання стоку – відповідно 25 млн. м³ за рік і 85,4 млн. м³ за рік [1]. Якість поверхневих вод басейну р. Стир відноситься до третьої (II клас) та четвертої (III клас) категорії якості, тобто до добрих та задовільних вод, що за ступенем чистоти відповідає досить чистим чи слабо забрудненим [2, 11].

Результати мікробіологічного аналізу води Мар'янівського водосховища, проведені Горохівською санепідемстанцією, засвідчують порушення санітарно-гігієнічних норм. У місці пляжного відпочинку населення в смт Мар'янівка зафіксовано перевищення норми бактеріями роду кишкових паличок *Citrobacter freundii*, що свідчить про фекальне забруднення водної маси водосховища. Причинами даного явища є відсутність каналізаційної системи, стік господарсько-побутових, поверхневих вод з території приватних садиб, рекреаційне забруднення тощо. За хімічними показниками встановлено перевищення вмісту зважених речовин (на 49,3%),

амонію сольового (на 42%) та нітритів (удвічі). В цілому, ступінь забруднення води вважається низьким, згідно з державними санітарними нормами. Якість поверхневих вод водосховища належать до третьої (ІІ клас) категорії якості, тобто до добрих вод, що за ступенем чистоти відповідає досить чистим чи слабо забрудненим водам.

Найважливіші екологічні проблеми району [3]:

- проблема поводження з відходами – відсутність організованого збору сміття в районі (централізований вивіз сміття здійснюється лише в містах Горохів, Берестечко та смт Мар'янівка), що призводить до появи стихійних звалищ);
- необхідність розбудови каналізаційної мережі та будівництво очисних споруд для смт Мар'янівка, що підвищить якість життя місцевого населення, покращить екологічну ситуацію, зменшить надходження стоків до ґрунтових вод;
- проблема питного водопостачання – частина населення району забезпечується водопостачанням за рахунок автономних систем водопостачання та криниць, частина сільських водогонів потребують капітального ремонту та деякі потребують встановлення станцій знезалізнення та будівництво нових водогонів для забезпечення населення якісною питною водою;
- покращення стану, використання та відтворення ставків (які не орендуються), відновлення їх екологічної рівноваги та створення сприятливих умов для існування різних видів риб (ставки заростають очеретом, замулюються, міліють, захираються бобрами).

Висновки. Водні ресурси району є надзвичайно цінними та водночас дуже обмеженими. Стан їх постійно погіршується. Отже, перед місцевими територіальними громадами та органами місцевого самоврядування Горохівського району постає реальна необхідність вирішення серйозних водогосподарсько-екологічних проблем. Найбільш нагальні для реалізації, з метою поліпшення стану поверхневих вод, їх захисту та охорони у Горохівському районі заходи:

- будівництво очисних споруд смт Мар'янівка;
- капітальний ремонт існуючих очисних споруд м. Горохова;
- розчистка меліоративних каналів;
- дотримання режиму водоохоронних смуг.

Список використаних джерел:

1. Водні ресурси Горохівського району. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.vodres.gov.ua/water_resources.html.
2. Ганущак М.М. Оцінка якості поверхневих вод басейну р. Стир / М.М. Ганущак, Н.А. Тарасюк // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія. – 2015. – Т. 1 (36). – С. 110-118.
3. Екологічний паспорт Горохівського району. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://voladm.gov.ua/article/ekologichniy-pasport-gorohivskogo-rajonu>.
4. Зузук Ф.В. Осушені землі Волинської області та їх охорона: монографія / Ф.В. Зузук, А.К. Колошко, З.К. Карпюк. – Луцьк : Волинський національний університет ім. Лесі Українки, 2012. – 294 с.
5. Ільїн Л.В. Озера Волині: лімно-географічна характеристика / Л.В. Ільїн, Я.О. Мольчак. – Луцьк : Надстир'я, 2000. – 140 с.

6. Карпюк З.К. Природно-заповідний фонд Волинської області: альбом-каталог / З.К. Карпюк, В.О. Фесюк, О.В. Антипюк. – К. : ТОВ «ОК-ПОЛІГРАФ», 2018. – 136 с.
7. Ковальчук І.П. Аналіз та картографічне моделювання структури земельного фонду Горохівського району Волинської області / І.П. Ковальчук, Т.С. Павловська, Ю.В. Білецький та ін. // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. – 2018. – №2. – С. 41-49.
8. Краснопольська Н.В. Рейтинг адміністративних районів Волинської області за природно-географічними показниками і станом довкілля / Н.В. Краснопольська, М.І. Ільїна // Наукові записки СумДПУ ім. А.С.Макаренка. Серія: Географічні науки. – 2015. – №6. – С. 153-158.
9. Мольчак Я.О. Річки Волині / Я.О. Мольчак, Р.В. Мігас. – Луцьк : Надстир'я, 1999. – 176 с.
10. Нетробчук І.М. Геоекологічний стан басейну річки Луга / І.М. Нетробчук // Науковий вісник ВНУ ім. Лесі Українки. – 2011. – №9. – С. 176-182.
11. Нетробчук І.М. Динаміка змін якості води річки Стир у Волинській області / І.М. Нетробчук // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. – №8. – 2011. – С. 3-10.
12. Павловська Т.С. Геоекологічний стан річково-басейнової системи Липа (водозбір р. Стир) / Т.С. Павловська, О.В. Рудик, І.П. Ковальчук // Екологічні проблеми природокористування та охорона навколишнього середовища : збірник наукових праць Другої Всеукраїнської наук.-практ. конф. за міжнародною участю (Рівне, 21-23 жовтня 2015 р.). – Рівне : РДГУ, 2015. – С. 138-139.
13. Перхач О. Екологічна ситуація басейну р. Луга Волинської області / О. Перхач, Ф. Кіпгач, М. Сиротюк // Наукові записки ТНПУ. – №1. – 2016. – С. 222-229.
14. Перхач О.Р. Еколого-географічні аспекти водокористування та охорони вод басейну р. Луга Волинської області / О.Р. Перхач, Д.С. Рипич. // Вісник Львівського університету. Серія географічна. – Львів, 2014. – Вип. 45. – С. 210-216.
15. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області: колективна монографія. / за ред. В.О. Фесюка. – К. : ТОВ «Підприємство «Ві Ен Ей», 2016. – 316 ст.
16. Фесюк В.О. Особливості господарської діяльності в басейні річки Липи та її вплив на формування екологічного стану території / В.О. Фесюк, Л.В. Коляда // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Екологія. – 2018. – №3. – С. 188-201.

References:

1. Water resources of Gorokhiv district. – Access Mode: http://www.vodres.gov.ua/water_resources.html. [in Ukrainian].
2. Ghanushhak M.M. Evaluation of the quality of surface water basin. Stir / M.M. Ghanushhak, N.A. Tarasjuk // Hydrology, hydrochemistry, hydroecology. – 2015. – Vol. 1. – P. 110-118. [in Ukrainian].
3. Environmental passport of Gorokhiv district. – Access Mode: <https://voladm.gov.ua/article/ekologichniy-pasport-gorohivskogo-rayonu>. [in Ukrainian].
4. Zuzuk F.V. Dried lands of Volyn region and their protection: monograph / F.V. Zuzuk, L.K. Koloshko, Z.K. Karpjuk. – Luck : Lesia Ukrainka Eastern European National University, 2012. [in Ukrainian].
5. Iljin L.V. Lake of Volyn: limno-geographical characteristics / L.V. Iljin, Ja.O. Moljchak. – Luck : Nadstyr'ja, 2000. [in Ukrainian].
6. Karpjuk Z.K. The Nature Reserve Fund of Volyn Region: Album Catalog / Z.K. Karpjuk, V.O. Fesiuk, O.V. Antypjuk. – K. : TOV «OK-POLIGHRAF», 2018. [in Ukrainian].

7. Analysis and cartographic modeling of the structure of the land fund of Gorokhiv district of Volyn region / I.P. Kovalchuk, T.S. Pavlovsjka, Ju.V. Bileckijy ta in. // Land management, cadastre and land monitoring. – 2018. – Vol. 2. – P. 41-49. [in Ukrainian].
8. Krasnopoljsjka N.V. Rating of administrative districts of Volyn region by natural and geographical indicators and state of environment / N.V. Krasnopoljsjka, M.I. Iljina // Naukovi zapysky SumDPU im. A.S. Makarenka. – 2015. – Vol. 6. – P. 153-158. [in Ukrainian].
9. Moljchak Ja.O. Rivers of Volyn / Ja.O. Moljchak, R.V. Mighas. – Luck : Nadstyr'ja, 1999. [in Ukrainian].
10. Netrobchuk I.M. Geoecological state of the Luga's river basin / I.M. Netrobchuk // Naukovyj visnyk VNU im. Lesi Ukrajinky. – 2011. – Vol. 9. – P. 176-182. [in Ukrainian].
11. Netrobchuk I.M. Dynamics of changes in the water quality of the river Stir in Volyn region / I.M. Netrobchuk // Nature of Western Polesie and surrounding areas. – 2011. – Vol. 8. – P. 3-10. [in Ukrainian].
12. Pavlovsjka T.S. Geoecological state of the Lipa's river basin system (Stir catchment area) / T.S. Pavlovsjka, I.P. Kovalchuk, O.V. Rudyk // Ekologhichni problemy pryrodokorystuvannja ta okhorona navkolysnjogho seredovyssha : Zbirnyk naukovykh pracj Drughoji Vseukrajinskoji nauk.-prakt. konf. za mizhnarodnoju uchastju (Rivne, 21-23 zhovtnja 2015 r.). – 2015. – P. 138-139. [in Ukrainian].
13. Perkhach O. Ecological situation of the Luga River basin of Volyn region / O. Perkhach, F. Kiptach, M. Syrotjuk // Naukovi zapysky TNPU. – 2016. – Vol. 1. – P. 222-226. [in Ukrainian].
14. Perkhach O.R. Ecological-geographical aspects of water use and water protection of the Luga's river basin of Volyn region / O.R. Perkhach, D.S. Rypych // Bulletin of the University of Lviv. The series is geographical. – 2014. – Vol. 45. – P. 210-216. [in Ukrainian].
15. The current ecological state and prospects of ecologically safe sustainable development of Volyn region: collective monograph / V.O. Fesiuk (Eds.). – K. : TOV «Pidpryjemstvo «Vi En Ej», 2016 [in Ukrainian].
16. Fesiuk V.O. Features of economic activity in the Lipa's River basin and its influence on the formation of the ecological state of the territory / V.O. Fesiuk, L.V. Koljada // Visnyk Kam'janecj-Podiljsjkogho nacionaljnogho universytetu imeni Ivana Oghijenka. Serija: Ekologhija. – 2018. – Vol. 3. – P. 188-201. [in Ukrainian].

V. A. Fesiuk, *Doctor of Geographic Sciences, Professor,*
S. A. Grebeniuk, *Master's Degree Student*
 e-mail: fesyuk@ukr.net
 Lesia Ukrainka Eastern European National University
 Potapova str. 9, Lutsk, Ukraine, 43000

EVALUATION OF ECONOMIC ACTIVITY INFLUENCE ON THE WATER RESOURCES STATE IN THE GOROKHIV DISTRICT (VOLYN REGION)

Purpose. The article deals with the estimation of the impact of economic activity on the water resources state in Gorokhiv district (Volyn region) in order to develop measures for their rational use and protection. The subject of the article is the current state of water resources, opportunities and prospects for its improvement for sustainable development. **Methodology.** To achieve this goal, the following methods were used in the work: ecological monitoring, grouping, analysis, synthesis and comparison, abstract-logical, cartographic, mathematical modeling and forecasting, expert evaluation. **Results.** The analysis of the complex

factors of anthropogenic impact on the water resources of the Gorokhiv district shows that the most significant impact is exerted by drainage reclamation, communal services, recreational use, industry and agriculture. **Originality and practical value.** The originality of the article is that the water resources of the Gorokhiv district and their current state are insufficiently researched in the scientific literature. The practical value of the work is to highlight the major hydroecological problems of the area and justify the rational use and protection of waters of the study area. **Conclusion.** The most priority measures to improve the status of surface waters, their protection in the Gorokhiv district are: construction of treatment plants of the Maryanivka village, overhaul of existing treatment plants in Gorokhiv town, clearing reclamation canals and compliance with the regime of water protection strips.

Key words: water resources, current state of water resources, impact of economic activity on the state of water resources, hydroecological monitoring, activity to improve the state of water resources.

В. А. Фесюк, д.г.н., профессор,

С. А. Гребенюк, магистрант

e-mail: fesyuk@ukr.net

Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки
ул. Потапова, 9, г. Луцк, 43000, Украина

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ГОРОХОВСКОГО РАЙОНА ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрены физико-географические особенности Гороховского района. Детально проанализированы водные ресурсы района и их современное состояние. Оценено развитие природно-заповедного фонда Гороховского района, обоснована необходимость повышения доли заповедных территорий. Проанализирован комплекс факторов антропогенного воздействия на водные ресурсы Гороховского района. Установлено, что наибольшее существенное влияние оказывают: осушительная мелиорация, жилищно-коммунальное хозяйство, рекреационное природопользование, промышленность и сельское хозяйство. Именно влияние этих отраслей приводит к ухудшению экологического состояния водных ресурсов района. Установлено, что гидроэкологический мониторинг из всех рек района проводится только для р. Стырь и р. Липы. Этого недостаточно, поверхностные воды большей части территории района не охвачены мониторингом. Качество поверхностных вод бассейна р. Стырь относится к третьей (II класс) и четвертой (III класса) категориям качества воды, по степени чистоты соответствует достаточно чистым или слабо загрязненным водам. Определены важнейшие гидроэкологические проблемы района. Предложены мероприятия для их решения.

Ключевые слова: водные ресурсы, современное состояние водных ресурсов, влияние хозяйственной деятельности на состояние водных ресурсов, гидроэкологический мониторинг, мероприятия для улучшения состояния водных ресурсов.

Отримано: 24.10.2019