

6. Стан навколишнього природного середовища Тернопільської області у 2007 році. – Тернопіль, 2008. Режим доступу: http://menr.gov.ua/documents/RD_ternopil_2007.rtf
7. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика / Л.П. Царик. – Тернопіль: „Навчальна книга – Богдан”, 2006. – 256с.
8. Царик П.Л. Гідроекоекологічна ситуація Тернопільської області/ П.Л.Царик, І.М.Витенко// Сучасні проблеми збалансованого природокористування. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (7 листопада 2008.). Камінець-Подільський – 2008.- С.39-41.

Резюме:

И.Витенко. ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ТЕРНОПОЛЬЩИНЫ.

Рассмотрены причины формирования та особенности проявления экосостояний природных компонентов и эколого-географической ситуации (ЭГС) на материалах Тернопольской области, рассмотрены тенденции изменений и основные направления развития ЭГС, разработано интегральную картосхему ЭГС и проанализированы пространственные ее отличия на основании зонирования территории.

Ключевые слова: эколого-географическая ситуация, Тернопольщина, картосхема ЭГС.

Summary:

I.Vitenco. DEVELOPMENTS AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INTEGRATED ENVIRONMENTAL AND GEOGRAPHICAL SITUATION OF TERNOPIIL REGION.

The reasons for the formation of that particular manifestation ecological natural ingredients and eco-geographical situation (EGS) on the materials of the Ternopil oblast, the tendencies of changes and the main directions of development of EGS, developed an integrated map-schemes EGS and analyzed its spatial differences on the basis of zoning.

Key words: ecological and geographical situation, Ternopil region, map the EGS.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 18.02.2011р.

УДК 556.388 (477.84)

Катерина СОКІЛ

**РЕГІОНАЛЬНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ І ЯКІСТЬ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

На підставі систематизації і узагальнення результатів спостережень служб моніторингу поверхневих вод виявлено середньорічні концентрації речовин в контрольних створах водних об'єктів. Оцінено геоекоекологічний стан, якісні показники води. Проаналізовані основні завдання програми Моніторингу - відновлення і забезпечення сталого функціонування екосистем області, екологічно-безпечних умов життєдіяльності населення і господарської діяльності та захисту природних ресурсів від забруднення і виснаження.

Ключові слова: моніторинг поверхневих вод, програма моніторингу, річкова система, річкова долина, оптимізація водокористування.

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Одним з шляхів вивчення стану навколишнього природного середовища та розв'язання загальних екологічних проблем є створення та функціонування системи моніторингу довкілля.

В області моніторинг довкілля здійснюють територіальні органи суб'єктів моніторингу у відповідності з відомчими нормативними актами та положеннями.

Організації, які на даний час ведуть спостереження за станом навколишнього природного середовища в Тернопільській області це:

- організації-суб'єкти моніторингу довкілля (у відповідності з постановою Кабінету Міністрів України від 30.03.1998р. № 391 із внесеними змінами);
- організації, які не є суб'єктами моніторингу довкілля вищезгаданою постановою КМУ, в тому числі наукові заклади області;
- підприємства, які здійснюють локальний

моніторинг у відповідності із Законом України про охорону навколишнього природного середовища, на території, де відбувається їх виробнича діяльність.

Головною метою програми екологічного моніторингу є досягнення високого рівня інформаційного забезпечення державного контролю за станом довкілля, визначення і прогнозування стану екосистем з урахуванням місцевих умов, клімату і впливу техногенних навантажень та надання рекомендацій виконавчим органам державної влади для врахування екологічних проблем при прийнятті управлінських рішень.

Програма є довгостроковою, націленою на організацію системи постійного спостереження за станом навколишнього природного середовища області.

Основними завданнями Програми є:

- забезпечення функціонування обласної

системи екологічного моніторингу довкілля як складової загальнодержавної системи моніторингу навколишнього природного середовища;

- створення єдиного банку даних про стан довкілля по всіх ресурсах;
- систематичне удосконалення нормативно-методичної та організаційної інтеграції суб'єктів моніторингу в області;
- розробка методичної підтримки для організації уніфікованого технічного і програмного забезпечення, єдиної структури баз даних;
- сприяння удосконаленню існуючих мереж спостереження за станом довкілля;
- сприяння підприємствам області в приведенні їх технологічних процесів у відповідність до екологічних вимог, зменшенню їх негативного впливу на навколишнє середовище;
- забезпечення екологічною інформацією користувачів усіх рівнів;
- на основі нагромаджених даних про екологічний стан довкілля та з використанням високопотужних обчислювальних систем створення математичних моделей з метою проведення попередньої оцінки можливого негативного впливу на довкілля при впровадженні нових технологій;
- на основі автоматизованих систем керування базами даних створення механізму комплексної оцінки та прогнозування стану довкілля [3].

Проблема якості води та водозабезпечення стоїть дуже гостро. Це пов'язано із забрудненістю водних об'єктів стічними водами, захащуванням прибережної зони промисловим та побутовим сміттям, виснаженням підземних водних горизонтів, нераціональним використанням прісної води.

Якщо відомий природодослідник В.В. Докучаєв стверджував, що ґрунти є дзеркалом ландшафту, то сьогодні з впевненістю можна заключити, що екостан річкової мережі території дзеркально відображає екоситуацію в її басейні. Дослідження та вивчення малих річок їх екологічного стану є актуальним в силу тієї ролі, яку вони виконують в регіональних та локальних геосистемах [2].

Формування цілей статті. Метою даної публікації є аналіз системи моніторингу поверхневих вод Тернопільщини, зокрема середньорічних концентрацій речовин в контрольних створах водних об'єктів регіону (в одиницях кратності відповідних ГДК).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Екологічними проблемами водних екосистем, які загострилися в останні десятиріччя, займалися багато вчених, зокрема Л.П. Фільчагов, В.В. Поліщук (1989), М.Н. Паламарчук, О.З. Ревера (1991), Г.А. Бачинський (1991, 1995), Я.О. Мариняк (1996,

1997), О.І. Мережко, Р.В. Хімко (1998), С.І. Кукурдза (1999), М.М. Назарук (2000), В.П. Кучерявий (2001), С.І. Дорогунцова, М.А. Хвесик, І.Л. Головинський, І.Ю. Чеболда (2002), Т.А. Сафронов (2003), З.В. Герасимчук, І.О. Мисковець, Я.О. Мольчак, С.М. Стойко (2004), Б.О. Сидорук (2004, 2005, 2007), Л.П. Царик (2006, 2009), П.Л. Царик, І.М. Вітенко (2007, 2008).

Виклад основного матеріалу. Внутрішні води області складаються з поверхневих і підземних вод. До поверхневих вод відносяться ріки, озера, стави, водосховища, болота. Провідне місце в області належить рікам. Рівнинний рельєф і достатнє зволоження впливають на формування густої річкової мережі. По території області протікає понад 1400 річок і потічків, 120 річок мають довжину понад 10 км. Більшість їх протікає в субмеридіональному напрямі по нахилу території. Це ріки, які належать до басейну Дністра: Золота Липа, Коропець, Стрипа, Серет, Збруч, Нічлава, Джурин і мають добре вироблені, а в нижніх течіях навіть каньйоноподібні, долини.

Ріки басейну Прип'яті - Іква, Вілія, Горинь течуть на північний схід і гирла їх виходять за межі області. Вони мають пологі береги, повільну течію, слабо вироблені долини, заболочені заплави.

Екологічні проблеми області стосуються в тій чи іншій мірі практично кожного природного ресурсу. Комплексний підхід до організації моніторингу довкілля допоможе у розв'язанні регіональних проблем і поліпшенні екологічної ситуації.

Незважаючи на те, що дана Програма створювалася як програма комплексного спостереження за станом довкілля, в ній визначаються основні пріоритети, що пов'язано з важливістю природного ресурсу для регіону, його вразливістю, враховуються також відповідні зобов'язання по виконанню місцевих екологічних програм та угод, в тому числі міжнародних.

Перелік пріоритетів Програми Моніторингу Довкілля Тернопільської області на 2006 – 2010рр.:

- зокрема, моніторинг водних ресурсів, який включає:
 - спостереження за гідрологічним, хімічним та бактеріологічним станом водойм області, в першу чергу основних річок області - Дністра, Серету, Збруча та ін.;
 - спостереження за якістю зворотних вод;
 - спостереження за станом питної води;
 - спостереження за рівнем та хімічним складом підземних вод [3];

Моніторинг поверхневих вод – система послідовних спостережень, збирання, оброблення даних про стан водних об'єктів, прогнозування їх змін та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень, які можуть позначитися на стані вод. Основною метою налагодження системи спостережень і контролю за забрудненням водних об'єктів є

отримання інформації про природну якість води та оцінка змін якості води внаслідок дії антропогенних факторів[1].

Зокрема, кількість випадків та назви речовин з перевищенням ГДК у водних об'єктах області продемонстровано в табл.1.

Таблиця 1

Інструментально-лабораторний контроль якості поверхневих вод [4]

Назва водного об'єкту	Кількість контрольних створів, в яких здійснювались вимірювання, од.		Відібрано та проаналізовано проб води, од.	Кількість показників, у тому числі забруднюючих речовин, що визначалися, од.	Кількість випадків та назва речовин з перевищенням ГДК, од.
	усього	з перевищенням ГДК			
1	2	3	4	5	6
р. Дністер	11		18	24	1(завислі речовини) 1(азот амонійний)
р. Золота Липа	3		5	24	1(завислі речовини)
р. Збруч	5		11	24	1(завислі речовини); 1(БСК), 1(азот амонійний)
р. Серет	8		14	24	2(завислі речовини)
Р. Стрипа	3		5	24	1(завислі речовини)
р.Коропець	1		1	24	
Р. Нічлава	5		10	24	1(завислі речовини)
Р. Гнізна	2		4	24	2(завислі речовини)
р. Вілія	1		1	24	1(завислі речовини)
р. Іква	1		2	24	
р. Горинь	1		1	24	1(завислі речовини)

У 2009 році у поверхневі водойми скинуто 2,4млн.м³ забруднених зворотних вод. Причиною незадовільної роботи очисних споруд є фізична та моральна застарілість їх обладнання, внаслідок відсутності фінансування, несвоєчасне проведення поточних та капітальних ремонтів.

Однак, внаслідок саморегулюючої здатності

річкових екосистем, в останні роки не погіршився гідрохімічний стан річок Тернопільської області, вміст усіх забруднюючих речовин, що контролюються, знаходиться на фоновому рівні і нижчий від граничнодопустимих концентрацій, про що свідчать дані, які подані в табл.2.

Таблиця 2

Середньорічні концентрації речовин в контрольних створах водних об'єктів регіону за 2009 рік (в одиницях кратності відповідних ГДК) [4]

№ точки спостереження	Місце спостереження за якістю води	Показники складу та властивостей							
		завислі речовини	БСК ₅	мінералізація	сульфати	хлориди	амоній-іон	нітрати	інші
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контрольні створи водного об'єкту господарсько-побутового призначення:									
1	р. Дністер 0,3 км вище гирла р. Золота Липа	0,85	0,4	0,41	0,11	0,06	0,07	0,12	Нітрити-0,014 Фосфати -0,017
2	р. Дністер 0,3 км вище гирла р.Коропець	0,76	0,23	0,34	0,1	0,04	0,29	0,14	Нітрити-0,03 Фосфати-0,11
3	р. Дністер 0,5 км нижче гирла р. Коропець	0,69	0,33	0,34	0,1	0,04	0,21	0,12	Нітрити-0,03 Фосфати-0,11
4	р.Коропець – гирло с.Коропець	0,75	0,28	0,58	0,08	0,04	0,09	0,2	Нітрити-0,03 Фосфати-0,13
5	р.Стрипа – гирло с.Скоморохи	1,12	0,6	0,59	0,096	0,05	0,09	0,32	Нітрити-0,06 Фосфати-0,14
6	р.Дністер вище м.Залішки	0,57	0,55	0,55	0,12	0,06	0,08	0,17	Нітрити-0,02 Фосфати-0,14
7	Дністер нижче м.Залішки	0,68	0,41	0,48	0,13	0,09	0,11	0,16	Нітрити-0,07 Фосфати-0,09
8	р.Дністер вище гирла р.Серет	0,66	0,35	0,48	0,13	0,1	0,12	0,13	Нітрити-0,07 Фосфати-0,1
9	р.Серет – гирло	0,7	0,48	0,68	0,14	0,07	0,07	0,26	Нітрити-0,12

	с.Городок								Фосфати-0,16
10	<u>р.Дністер</u> вище гирла р.Нічлава	0,57	0,24	0,63	0,19	0,08	0,05	0,16	Нітрити-0,09 Фосфати-0,09
11	<u>р.Дністер</u> нижче гирла р.Нічлава	0,76	0,47	0,88	0,27	0,08	0,13	0,2	Нітрити-0,01 Фосфати-0,11
12	<u>р.Нічлава – гирло</u> с.Устя	1,01	0,68	1,00	0,4	0,08	0,1	0,3	Нітрити-0,05 Фосфати-0,13
13	<u>р.Дністер</u> вище гирла р.Збруч	1	0,52	0,65	0,5	0,08	0,11	0,13	Нітрити-0,02 Фосфати-0,09
14	<u>р.Збруч – гирло</u> с.Боришківці	1	0,37	0,74	0,1	0,05	0,08	0,17	Нітрити-0,03 Фосфати-0,7
15	<u>р.Золота Липа</u> вище м.Бережани	0,69	0,33	0,55	0,26	0,03	0,14	0,19	Нітрити-0,01 Фосфати-0,1
16	<u>р.Золота Липа</u> нижче м.Бережани	0,68	0,47	0,56	0,08	0,03	0,25	0,21	Нітрити-0,02 Фосфати-0,03
17	<u>р.Стрипа</u> вище м.Бучач	0,68	0,5	0,61	0,12	0,04	0,07	0,28	Нітрити-0,02 Фосфати-0,06
18	<u>р.Стрипа</u> нижче м.Бучач	0,58	0,05	0,62	0,1	0,04	0,78	0,29	Нітрити-0,02 Фосфати-0,09
19	<u>р.Серет</u> вхід в Тернопільський став	1	0,26	0,46	0,04	0,03	0	0	Нітрити-0,01 Фосфати-0,03
20	<u>р.Серет</u> на витоку з Тернопільського ставу	1	0,32	0,42	0,06	0,03	0,1	0	Нітрити-0,01 Фосфати-0
21	<u>р.Серет</u> вище скиду Тернопільск. ВУВКГ	1	0,4	0,45	0,06	0,03	0,1	0,02	Нітрити-0,01 Фосфати-0,03
22	<u>р.Серет</u> нижче скиду Тернопільск. ВУВКГ	1	0,87	0,57	0,06	0,05	0,93	0,09	Нітрити-,064 Фосфати-0,45
23	<u>р.Серет</u> вище м.Чортків	1	0,5	0,64	0,19	0,05	0,11	0,16	Нітрити-0 Фосфати-0,12
24	<u>р.Серет</u> нижче м.Чортків	1,18	0,78	0,64	0,14	0,05	0,19	0,18	Нітрити-0,12 Фосфати-0,2
25	<u>р.Гнізна</u> вище м.Теребовля	1,5	0,43	0,61	0,08	0,05	0,19	0,22	Нітрити-0,03 Фосфати-0,07
26	<u>р.Гнізна</u> нижче м.Теребовля	1,57	0,47	0,59	0,07	0,04	0,25	0,29	Нітрити-0,03 Фосфати-0,02
27	<u>р.Нічлава</u> вище м.Копиченці	1,5	0,97	0,72	0,19	0,06	0,49	0,62	Нітрити-0,03 Фосфати-0,17
28	<u>р.Нічлава</u> нижче м.Копиченці	0,8	0,93	0,63	0,16	0,07	0,38	0,24	Нітрити-0,15 Фосфати-0,05
29	<u>р.Нічлава</u> вище м.Борщів	0,89	0,46	0,88	0,11	0,06	0,15	0,18	Нітрити-0,04 Фосфати-0,12
30	<u>р.Нічлава</u> нижче м.Борщів	0,55	0,82	0,89	0,28	0,07	0,17	0,16	Нітрити-0,06 Фосфати-0,15
31	<u>р.Збруч</u> вище м.Підволочиськ	0,88	0,59	0,66	0,08	0,04	0,15	0,11	Нітрити-0,02 Фосфати-0,02
32	<u>р.Збруч</u> вище м.Гусятин	0,01	0,3	0,64	0,08	0,05	0,12	0,18	Нітрити-0 Фосфати-0,09
33	<u>р.Іква</u> на межі з Рівненською областю	0,72	0,08	0,6	0,07	0,05	0,17	0,27	Нітрити-0,03 Фосфати-0,13
34	<u>р.Вілія</u> на межі з Хмельницькою обл.	1,83	1	0,32	0,1	0,06	0,56	0,02	Нітрити-0,05 Фосфати-0,13
35	<u>р.Горинь</u> на межі з Хмельницькою обл.	1,8	0,89	0,42	0,09	0,06	0,66	0,22	Нітрити-0,08 Фосфати-0,21
Контрольні створи водного об'єкту рибогосподарського призначення:									
36	<u>р.Дністер</u> 0,5км нижче гирла р. Золота Липа	0,79	0,37	0,41	0,56	0,06	1,26	0,18	Нітрити-1,13 Фосфати-2,29
37	<u>р.Дністер</u> нижче гирла р.Серет	1,1	0,7	0,54	0,66	0,14	0,6	0,24	Нітрити-0,94 Фосфати-1,9
38	<u>р.Серет</u> вище м. Тернопіль	1,44	0,46	0,49	0,22	0,05	0	0	Нітрити-0,0 Фосфати-0,47
39	<u>р.Збруч</u> нижче м.Підволочиськ	1,1	1,2	0,73	0,42	0,07	1,5	0,21	Нітрити-1,13 Фосфати-1,41
40	<u>р.Збруч</u> нижче м.Гусятин	0,3	1	0,76	0,91	0,08	0,64	0,2	Нітрити-5,25 Фосфати-2,41

Серед найактуальніших проблем Тернопільської області є забруднення водних об'єктів стічними та забрудненими зливовими водами.

Підприємствами-забруднювачами водних об'єктів, в стічних водах яких було зафіксовано перевищення ГДС (ТПС) у 2009 році, зокрема були:

КП «Ланівці водоканал» тип очисних споруд: КУ-200, місце скиду басейн річки Жирак;

КП «Міськводгосп» м.Кременець тип очисних споруд: аеротенки, місце скиду басейн р. Іква;

Теребовлянський ККП тип очисних споруд: аеротенки, місце скиду басейн р.Гнізна;

КП «Тернопільводоканал» тип очисних споруд: аеротенки, місце скиду басейн р.Серет;

Чортківське ВУВКГ тип очисних споруд: аерофільтри, місце скиду басейн р.Серет;

МКП «Добробут» м.Бережани очисні споруди відсутні, місце скиду басейни рік Золота Липа, Дністер;

КП «Великоглибочечке», смт.Великий Глибочок, Тернопільський р-н тип очисних споруд БЮ-25 (3 шт.), місце скиду басейн р.Серет;

Бучацький ККП тип очисних споруд: аеротенки, місце скиду басейн р.Стрипа;

ДПОК «Лісовий», с.Скоморохи, Бучацького р-н тип очисних споруд УКО-100, місце скиду басейн р.Стрипа;

КП «Монастириськ-комунсервіс» тип очисних споруд: КУ-200, місце скиду басейн р.Коропець;

ПП «Комунальний плюс» м.Заліщики тип очисних споруд: бікомпакт, місце скиду басейн р.Дністер;

Бучацький коледж Подільського ДАТУ тип очисних споруд: бікомпакт, місце скиду басейн р.Стрипа;

Бучацький консервний завод тип очисних споруд: біофільтр, місце скиду басейн р.Стрипа;

Коропецький лицей-інтернат тип очисних споруд: КУ-200, місце скиду басейн р.Коропець;

ВАТ «Бережанський склозавод» тип очисних споруд: біофільтр, місце скиду басейн рік Зарайський потік, Золота Липа;

КП «Ринок» смт.Підволочиськ тип очисних споруд: аеротенки, місце скиду басейн р.Збруч;

Бучацьке ПТУ-26 тип очисних споруд: КУ-200, місце скиду басейн р.Стрипа.

Окрім вище згаданих підприємств водокористувачами-забруднювачами є:

- на р.Золота Липа: ДП «Комунальний», ТЗОВ «Агрофуд», м.Бережани;

- на р.Коропець: ВАТ «Монастириський молокозавод», Козівський ККП;

- на р.Стрипа: ЗАТ «Бучацький сирзавод»;

- на р.Серет: ПМП «Комунсервіс» смт.Микулинці, Микулинецька фізіотерапевтична лікарня, ДП «Чортківм'ясопром», Теребовлянський ККП;

- на р.Нічлава: Борщівський ККП, ДП «Борщівводоканал»;

- на р.Збруч: Підволочиське УЖКГ, Хоростківський ККП;

- на р.Дністер: Заліщицьке ККП, ТЗОВ «Олімп»;

- на р.Гнізна: Великобірківський ККП;

- на р.Іква: Кременецький міський водоканал;

- на р.Горинь: Ланівецький ККП, Ланівецька ЦРЛ, ВАТ «Вишнівецький сирзавод»;

- на р.Вілія: Шумський ККП.

Відведення зворотних вод в поверхневі водойми по категоріях очистки згідно даних обласного виробничого управління по меліорації та водному господарстві «Тернопільводгосп» подано в табл.3.

Таблиця № 3

Відведення зворотних вод в поверхневі водойми по категоріях очистки, млн.м [4]

№ п/п	Галузь	Скинуто в поверхневі водойми, всього		Скинуто забруднених (без очистки і НДО)		Скинуто нормативно-чистих		Скинуто нормативно-очищених	
		2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008
1	Промисловість	1,304	1,529	0,039	0,065	0,4	0,419	0,865	1,045
		(-0,225) 85,3%		(-0,026) 60%		(-0,019) 95,5%		(-0,18) 82,8%	
2	Сільське господарство	34,7	33,47	-	-	34,69	33,45	0,015	0,017
		(+1,23) 103,7%				(+1,24) 103,7%		(-0,002) 88,2%	
3	в т.ч. рибгоспи	34,69	33,45	-	-	34,9	33,45	-	-
		(+1,24) 103,7%				(+1,45) 104,3%			
4	Комунгоспи	23,7	25,94	2,179	2,351	-	-	21,53	21,59
		(-2,24) 91,4%		(-0,172) 92,7%				(-2,06) 91,3%	

Дністер відноситься до категорії великих річок, на території області в неї впадають лівосторонні притоки Серет, Стрипа, Золота Липа, Коропець, Нічлава, Збруч та інші.

За результатами аналізів проб поверхневих вод річки Дністер якість води у річці відповідає фоновим показникам. У створі вище м.Заліщики 21 жовтня 2009року зафіксовано збільшення проти фону вмісту

нітритів ($0,6\text{мг/дм}^3$), що може бути пов'язано з роботою Кострижівського цукрового заводу Чернівецької області. За компонентами сольового

складу річка належить до чистих. За вмістом специфічних речовин токсичної дії (важкі метали, нафтопродукти, АПАР) річка належить до чистих, за

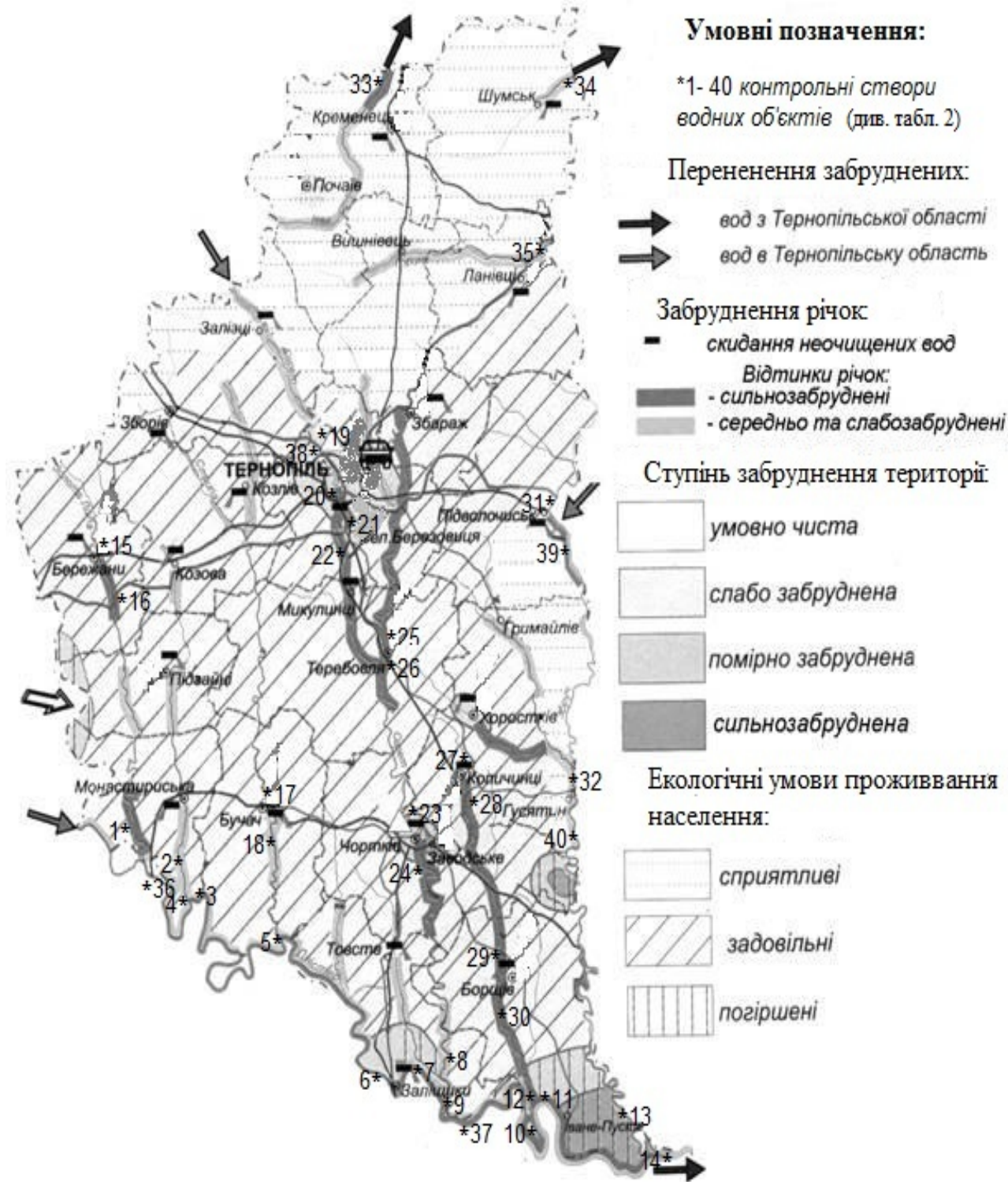


Рис.1 Моніторинг і якість поверхневих вод та екологічні умови проживання населення (за матеріалами навчально-краєзнавчого атласу)

винятком заліза та марганцю. На вході в область у створі №1 3 вересня зафіксовано перевищення в 1,1 раз ГДК по цинку – $1,16\text{мг/дм}^3$, що є значно вищим за фон.

Річка Золота Липа відноситься до категорії

малих річок. Відбір проб води проводиться в м.Бережани. На якість води впливають кількість і якість зворотних вод скинутих, в основному, Бережанським ККП, підприємствами м.Бережани. Загальноміські очисні споруди в м.Бережани не

добудовані і річка забруднюється господарсько-побутовими стоками. В цілому ця водойма є чистою, хоча на якість води річки впливають не тільки зворотні води, скинуті в межах м.Бережани, а й наявність осушних систем нижче по течії.

Річка Стрипа – третя за величиною з лівих приток Дністра у межах Тернопільської області. Відноситься до категорії малих річок. Відбір проб води проводиться в м.Бучач. Основними забруднювачами р.Стрипа є Зборівський і Бучацький ККП, Бучацький сирзавод. У створі нижче м.Бучач значного впливу міста на річку не зафіксовано. За всіма показниками річка належить до слабо забруднених.

Нічлава відноситься до категорії малих річок. Річка належить до брудних. Забруднення спостерігається по всій течії річки. На якість вод особливо впливають зворотні води міста Борщів, де відсутні очисні споруди. В нижній течії річка має високий вміст сульфатів, чим суттєво відрізняється від інших рік регіону. Це одна з найбільш забруднених річок області. Основними забруднювачами річки є Копиченецький і Борщівський ККП, підприємства м.Борщова.

Річка Серет є однією з найдовших річок області. Це ліва притока р.Дністер, яка відноситься до категорії середніх річок. Стік р.Серет зарегульований каскадом водосховищ, на 3-х з них проводиться відбір проб води на гідрохімічний аналіз.

Дані досліджень свідчать про незначне забруднення р.Серет підприємствами і населенням м.Тернопіль, м.Чортків та ін. Від витоків до Тернополя це дуже чиста ріка, і лише після потрапляння в неї скидів очисних споруд Тернопільського ВУВКГ спостерігається погіршення показників якості від слабо забруднених до брудних по фосфатах, нітратах. Крім м.Тернопіль на якість вод річки впливає скид неочищених стічних вод м.Чортків (БСК₅, амоній-іон, фосфати), але концентрації забруднюючих речовин знаходяться в межах ГДК. До гирла якість води не погіршується. В порівнянні з минулим роком якість води в річці по течії відчутно не змінилася. Водопостачання населення, підприємств та організацій міста Чортків здійснюється з поверхневих водозаборів на р.Серет в районі с.Біла.

Збуч відноситься до категорії середніх річок. В цілому м.Підволочиськ негативно впливає на якість вод річки через незадовільну роботу міських очисних споруд. У 2009 році проби води з річки не відбиралися (вище та нижче м.Підволочиськ, вище та нижче м.Гусятин). У гирлі на кордоні з Хмельницькою областю річка належить до чистих. Основними забруднювачами на території області являються Підволочиський та Гусятинський ККП, підприємства м.Хоросткова.

Річка Горинь відноситься до категорії

середніх річок. Річка Горинь на території області, в основному, забруднюється стоками Лановецького ККП, але порівняно з 2008 роком забруднення річки дещо зменшилось.

Річка Іква відноситься до категорії середніх річок. Основними забруднювачами річки є Почаївський і Кременецький ККП, підприємства м.Кременець, але забруднення річки в 2009 році було дещо меншим. Організація НПП «Кременецькі Гори» поліпшить екологічний стан водозабору р.Іква.

Система моніторингу вод Тернопільської області охоплює 4 річки басейну Прип'яті (р. Горинь, Кума, Вілія, Іква), р. Дністер і 6 її приток (р. Золота Липа, Коропець, Стрипа, Серет, Нічлава, Збруч), на яких розміщено 130 спостережних створів і 114 спостережних пунктів за станом водних об'єктів, що дає підставу стверджувати про контрольованість якісного стану водотоків регіону (див. рис.1).

Також у Тернопільській області виділено 4 еталонні системи – «Іква», «Горинь», «Стрипа», «Золота Липа» на яких виконується комплекс гідрогеологомеліоративних досліджень.

Висновки. За результатами проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

- загалом впродовж 2010 року посилення шкідливого впливу на стан довкілля не спостерігалось;
- найбільші обсяги скидання зворотних вод у поверхневі водойми на підприємствах житлово-комунального господарства, які є основними забруднювачами поверхневих вод, ними у річки відводиться 3,2 млн.м³ забруднених вод або 89 % від загального обсягу забруднених зворотних вод;
- основними причинами забруднення водойм області є те, що не всі населені пункти (міста і селища) забезпечені станціями для очистки зворотних вод, застарілість багатьох діючих очисних споруд і невідповідність їх сучасним вимогам, відсутність коштів на проведення реконструкції та будівництва нових очисних споруд, каналізаційних мереж підключення зворотних вод, каналізаційних насосних станцій;
- для розв'язання проблем очистки зворотних вод, збереження чистоти і водності річок, забезпечення населення якісною питною водою в області розроблені Заходи щодо розвитку водного господарства в області на 2002 - 2011 роки згідно Загальнодержавної програми розвитку водного господарства, Комплексна регіональна програма захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в Тернопільській області в 2001-2005 роках та прогноз до 2010 року, Перелік першочергових природоохоронних заходів щодо екологічного оздоровлення басейну Дніпра та поліпшення якості питної води, проект Програми екологічного оздоровлення басейну р. Дністер, районні екологічні

програми;

- за останні роки спостерігається тенденція до зменшення обсягів скидів зворотних вод, що пов'язано також з припиненням роботи цілого ряду основних водокористувачів харчової та молочної промисловості. Але при загальному прирості промислового виробництва, що

передбачається в найближчі роки, слід очікувати підвищення обсягів забору та використання води і, як наслідок, скидів відпрацьованих вод;

система моніторингу включає невідкладні заходи, щоб об'єктивно стежити за екологічним станом річкових вод і його прогнозуванням на найближчу перспективу.

Література:

1. Климченко М.О. Моніторинг довкілля / М.О. Климченко, А.М. Прищепя, Н.М. Вознюк – К.: Видавничий центр «Академія», 2006. – 360с.
2. Царик П.Л. Перспектива створення заповідних територій у долинах річок Гнізна, Джурин та Вільховець / П.Л. Царик, Л.П. Царик, І.М. Вітенко // Наукові записки ТНПУ. Серія: географія. – Тернопіль, 2010, №2. – С.236-242.
3. Програма моніторингу довкілля Тернопільської області на 2006 – 2010рр.
4. Екологічний паспорт Тернопільської області.

Резюме:

Екатерина Сокол. РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

На основании систематизации и обобщения результатов наблюдений служб мониторинга поверхностных вод выявлено среднегодовые концентрации веществ в контрольных створах водных объектов. Оценено Геоэкологический состояние, качественные показатели воды. Проанализированы основные задачи программы Мониторинга – восстановление и обеспечение устойчивого функционирования экосистем области, экологически безопасных условий жизнедеятельности населения и хозяйственной деятельности и защиты природных ресурсов от загрязнения и истощения.

Ключевые слова: мониторинг поверхностных вод, программа мониторинга, речная система, речная долина, оптимизация водопользования.

Summary:

Katerina Sokil. REGIONAL MONITORING AND SURFACE WATER QUALITY TERNOPIIL REGION

Based on the systematization and generalization of results of observations of surface water monitoring services found average concentrations of substances in the control ranges of groundwater. Geological state estimation, water quality indicators. The principal task of the monitoring program - the restoration and sustainable functioning of ecosystems area, environmentally safe living conditions and economic activities and protection of natural resources from pollution and depletion.

Key words: monitoring of surface water monitoring program, river system, river valley, optimizing water use.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 18.02.2011р.