

зовнішніми запозиченнями та гарантованим державним боргом» [8] та ін. нормативно-правових актів, які спрямовані на забезпечення фінансової безпеки держави, захисту суспільних інтересів та інтересів держави у зв'язку з погашенням та обслуговуванням державного, гарантованого державою боргу та місцевого боргу. Останні потребують окремого економіко-правового аналізу. Відповідно, залишається актуальною необхідність прийняти спеціальний базовий закон про державний борг України, який би системно та якісно закріпив порядок і процедури управління державним боргом. Крім того, при створенні єдиного систематизованого правового акту про державний борг України обов'язково необхідно аналізувати і враховувати зазначені вище фактори впливу на ефективність управління і погашення державного боргу.

Варто законодавчо врегулювати практику виваженого фінансування бюджетного дефіциту за рахунок емісії Національного банку України (а не зовнішніх позичок), що в наших реальних умовах є єдиною альтернативою уникнення дефолту.

Для забезпечення боргової безпеки України необхідно: розробити та на законодавчому рівні закріпити Концепцію боргової безпеки, у якій має бути визначено життєво важливі національні економічні інтереси у сфері здійснення зовнішніх та внутрішніх запозичень, індикатори та загрози боргової безпеки та механізми її забезпечення; створити ефективну систему контролю за використанням бюджетних коштів, залучених шляхом взяття відповідних боргових зобов'язань; налагодити ефективний державний контроль та аудит ефективності фінансування державного бюджету за рахунок боргових джерел.

#### **Список використаних джерел:**

1. Сергієнко О.П. Правове регулювання зовнішніх державних боргових відносин в Україні [Текст] : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.07 / Сергієнко Олександр Петрович ; Нац. акад. внутр. справ. - К., 2013. - 20 с.
2. Інформаційна довідка щодо державного та гарантованого державою боргу України (станом на 31.05.2015) [Електронний ресурс]. - Режим доступу : [http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/printable\\_article?art\\_id=419836](http://www.minfin.gov.ua/control/uk/publish/printable_article?art_id=419836)
3. Молдован О. Щодо оптимізації боргової політики держави : аналіт. зап. / О. Молдован. - Національний інститут стратегічних досліджень при Президенті України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/783/>.
4. Moody's. - Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moody%27s>
5. Moody's оприлюднило прогноз щодо відновлення економіки України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://tyzhden.ua/News/145000>
6. S&P підтвердило довгостроковий кредитний рейтинг України, прогноз негативний [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://tyzhden.ua/News/144728>
7. Закон України «Про особливості здійснення правочинів з державним, гарантованим державою боргом та місцевим боргом» Відомості Верховної Ради України від 24.07.2015 — 2015 р., № 30, стор. 1579, стаття 274
8. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2015 року № 859-р «Деякі питання вчинення у 2015 році правочинів з державним боргом за зовнішніми запозиченнями та гарантованим державним боргом»
9. Заверуха І. Б. Проблеми правового регулювання державного боргу України : дис. ... доктора юрид. наук / Заверуха Ірина Богданівна. - Львів, 2007. - 442 с.

**25.09.2015**

УДК 504.3(477.46)

**Хоменко І.О.**

к.е.н., доцент

Чернігівський національний технологічний університет

**Бабаченко Л.В.**

к.е.н., викладач

Чернігівський національний технологічний університет

**ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВОДОКОРИСТУВАННЯ, ОХОРОНИ І  
ВІДТВОРЕННЯ ВОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ**

**Анотація.** На сьогоднішній день все більшої актуальності набуває саме забруднення природних вод України, в тому числі і Чернігівського регіону. Виникає низка проблем, серед яких забруднення вод комунальними підприємствами, неефективна робота очисних споруд КП «Бахмач-Водсервіс» (м.Бахмач), КП «Чернігівводоканал», промислові стічні води, сільськогосподарські стоки, нафта і нафтопродукти, поверхневі стоки та атмосферні опади. Для покращення стану водойм Чернігова та України загалом, потрібно, в першу чергу, оновити основні засоби, оскільки все обладнання є застарілим. Також необхідно провести реконструкцію каналізаційних очисних споруд.

**Ключові слова:** еколого-економічна оцінка, водні ресурси, забруднення, стічні води

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА  
ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ОХРАНЫ И  
ВОСПРОИЗВОДСТВА ВОДНО-РЕСУРСНОГО  
ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

ECOLOGICAL AND ECONOMIC  
ASSESSMENT OF WATER USE,  
PROTECTION AND RESTORATION OF  
WATER RESOURCES OF THE REGION

**Аннотация.** На сегодняшний день всё более весомым вопросом выступает именно загрязнения природных вод Украины, в том числе и Черниговского региона. Возникает ряд проблем, среди которых загрязнение вод коммунальными предприятиями, неэффективная работа очистных сооружений КП «Бахмач-Водсервис» (Бахмач), КП «Черниговводоканал», промышленные сточные воды, сельскохозяйственные стоки, нефть и нефтепродукты, поверхностные стоки и атмосферные осадки. Для улучшения состояния водоемов Чернигова и Украины в целом, нужно в первую очередь обновить основные средства, поскольку всё оборудование является устаревшим. Также необходимо провести реконструкцию канализационных очистных сооружений.

**Ключевые слова:** эколого-экономическая оценка, водные ресурсы, загрязнение, сточные воды.

**Abstract.** Today more and more important issue is exactly pollution of natural water Ukraine, including the Chernihiv region. There is a number of problems, including pollution of water utilities, inefficient treatment plants ME "Bakhmach-Vodservis" (m.Bahmach), ME "Chernihivvodokanal" industrial wastewater, agricultural runoff, oil and oil products, surface runoff and precipitation. To improve the water Chernihiv and Ukraine in general, you must first upgrade fixed assets, as all equipment is obsolete. It is also necessary to reconstruct the sewage treatment plants.

**Keywords:** ecological and economic assessment, water resources, pollution, waste water.

**Вступ.** Багато дослідників досліджували питання проблем економіки природокористування, еколого-економічної оцінки природних ресурсів, зокрема охорони та відтворення водних ресурсів. Такі дослідження проводилися такими вітчизняними та зарубіжними вченими: І.К. Бистряковим, О.О. Веклич, Г.В. Воропаєвим, Л.М. Горбач, Л.Н. Горєвим, К.Г. Гофманом, Б.М. Данилишиним, Я.В. Ковалем, О.Т. Лебедєвим, М.Я. Лемешевим, А.С. Лисецьким, Л.Г. Мельником, В.С. Міщенком, Я.Б. Олійником, А.В. Пращикіною, Л.Ф. Сотниковою, В.М. Степановим, В.М. Федоровим, Т.С. Хачатуровим, М.А. Хвесиком, Є.В. Хлобистовим, І.Л. Храновичем, В.Я. Шевчуком, А.В. Яциком та ін.

Еколого-економічна оцінка – це вартісне вираження всієї сукупності кількісних і якісних показників компонентів лісової системи, що визначається на основі попиту і пропозиції, регіональної диференціації та динамічності абсолютних оцінок у часі [7].

Еколого-економічна оцінка – це єдино можливий вид кількісної інтегрованої оцінки різного роду порушень природного середовища [8].

**Постановка завдання.** В Україні значні об'єми забруднювачів потрапляють у природні води. Вони мають різний склад і значна частка забруднення води припадає на промислові стічні води. З одного боку, комунально-побутові стоки мають високий вміст поживних речовин, необхідних рослинам, але з іншого боку велика кількість миючих засобів, фекалій, хвороботворних мікроорганізмів потрапляють до природних вод.

Якість води в Україні визначається нормативними документами. Звісно, найякіснішою повинна бути вода для споживання. Чистота води повинна відповідати державним нормам. Найкраще перевіряють наявність токсичних речовин, а також вміст речовин, що додають воді небажаного смаку, кольору або запаху.

**Результати.** Основною проблемою щодо охорони та раціонального використання водних ресурсів області протягом останніх років залишається питання забруднення поверхневих водних об'єктів. У 2012 р. десять підприємств допустили скид недостатньо очищених стічних вод у водойми області у обсязі 18,55 млн.м<sup>3</sup>, що більше, ніж у 2011 році на 1,55 млн.м<sup>3</sup> (9,1%). Загальний скид забруднюючих речовин у природні водні об'єкти по підприємствах-

забруднювачах збільшився на 1803,4732 т і становить 14102,64 т проти минулорічних 12299,1668 т (табл.1) [12].

В Чернігівському регіоні значна кількість забруднювачів потрапляє у водоймища. Це відбувається через використання великих об'ємів природних вод: розчинників, пароутворювачів, охолоджувачів, теплоносіїв. І все ж таки якість природних вод у річках, озерах, та прісних підземних вод в основному відповідає стандартам.

Загальними джерелами забруднення водоймищ, окрім стічних вод промисловими та комунальними підприємствами є недостатнє їх очищення. Також природні води підлягають забрудненню через великі тваринницькі комплекси; змиття дощем забруднюючих речовин з полів та міських територій; експлуатація водного транспорту. Однією з негативних ролей відіграє саме забруднення в виді опадів шкідливих речовин із атмосфери. Згубний вплив для водних джерел несуть теплові й атомні електростанції. Через викиди нагрітих вод відбувається підвищення температури водойм.

Таблиця 1

**ЗАБРУДНЮВАЧІ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ПО ГАЛУЗЯМ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ЧЕРНІГІВСЬКОГО РЕГІОНУ**

№	Галузі народного господарства	Об'єм скидання забруднених стічних вод, млн.м <sup>3</sup> /рік			Обсяги забруднюючих речовин, що скидаються при цьому, тонн/рік
		Всього	НО	НДО	
1	Комунальне господарство				
	2011 р.	16,943	-	16,943	12189,0532
	2012 р.	18,54	-	18,54	14055,472
2	Інші				
	2011 р.	0,008	-	0,008	4,6775
	2012 р.	0,0064	-	0,0064	5,7507
3	Всього				
	2011 р.	17,00	-	17,00	12299,1668
	2012 р.	18,55	-	18,55	14061,2227

Відомі такі забруднення води [5]:

1) фізичне забруднення - пісок, мул, глина — наслідки ерозії; пил, радіоактивні домішки, частинки золи від ТЕС;

2) теплове - спуск у водойми води з теплових та атомних електростанцій;

3) біологічне - мікроорганізми, віруси, бактерії, грибки, найпростіші, черви; промисловими біологічними забруднювачами є м'ясокомбінати, цукрові та маслозаводи;

4) хімічне - кислоти, солі, луги;

5) органічне - нафта та її сполуки, відходи тваринництва;

6) поверхнево-активні речовини - миючі засоби, пестициди.

Специфічними забруднювачами є міські стічні води. Вони забруднені продуктами життєдіяльності населення. Тобто побутовими миючими засобами, фарбниками, відходами промисловості, що скидаються у каналізацію. Такі стічні води підлягають обробці: механічному і біохімічному очищенню, знезараженню. Це відбувається через значну частку мікроорганізмів, які заражені яйцями гельмінтів. Не великий відсоток всіх забруднених міських стічних вод, а саме 10%, складають грубі фракції; половину забруднення складають органічні речовини, що погано осідають, їх частка складає 50%; до решти забруднювачів відносяться розчинені у воді органічні речовини.

Промислові стічні води також виступають неабиякими забруднювачами водних джерел. Вони утворюються на різних стадіях технологічних і теплообмінних процесів. Тобто їх кількість і склад можна визначити умовами виробництва.

При оцінці шкоді від забруднень водних ресурсів країни, враховується витрати води, а також, не менш важливим фактором є забруднення і токсичність стічних вод [13].

Токсичні речовини у стічних водах мають найбільшу концентрацію у виробництві фарбників, паперово-целюлозної промисловості та виробництва пластмас. Їх утилізація потребує складних і дорогих технологій. Такі забруднювачі є досить шкідливими, оскільки містять таку високотоксичну речовину, як сірководень, викиди якого взагалі неприпустимі.

Для Донбасу і Криворізького басейну характерний викид шахтних і рудникових вод з високим вмістом мінеральних солей. Це перешкоджає використанню неочищених вод промисловістю і для зрошення. Так, у скинутих деякими шахтами Донбасу водах концентрація солей сягає 9,5 г/л, у тому числі твердих солей - до 3 г/л [10].

Багато забруднювачів потрапляють у водойми через машинобудівні підприємства, які застосовують технології гальванічного покриття металів (нікелювання, хромування, міднення, кадміювання деталей). У стічних водах гальванічних цехів присутні ціаніди (солі сильної кислоти), прості і комплексні солі всіх вищезазначених металів та солі, що утворюються при нейтралізації стічних вод. Такі води не можна скидати у міську каналізацію. Це можливе лише після вилучення з води сполук кольорових та важких металів і ціанідів.

Шкода, заподіяна внаслідок порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, підлягає компенсації юридичними та фізичними особами, в тому числі іноземними, як правило, в повному обсязі, без застосування норм зниження розміру стягнення і незалежно від плати за забруднення навколишнього природного середовища та погіршення якості природних ресурсів (ст. 69 Закону України «Про охорону навколишнього середовища»)[1].

Згідно з мінекологією, головні джерела забруднення поверхневих водних об'єктів в Чернігівській області – це підприємства комунального господарства – 99,97 % скидів від загального обсягу забруднених стічних вод [12].

Таким чином, з рис.1.2 видно, що основними забруднювачами водних об'єктів є підприємства комунального господарства. Їх частка становить 99,97% скидів від загального обсягу забруднених стічних вод. Це пояснюється застарілістю обладнання, фізичною та моральною зношеністю очисних споруд, їх перевантаженістю чи недовантаженістю, порушенням експлуатації, не достатнім проведенням ремонтних робіт та реконструкції основних засобів в цілому тощо.

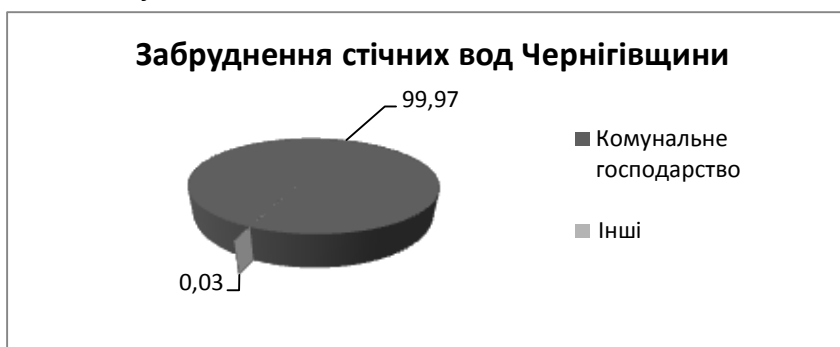


Рис. 1.2. Співвідношення ОБСЯГІВ СКИДІВ ЗАБРУДНЕНИХ СТІЧНИХ ВОД, %

Скид недостатньо очищених стічних вод зображено на рис.1.3.

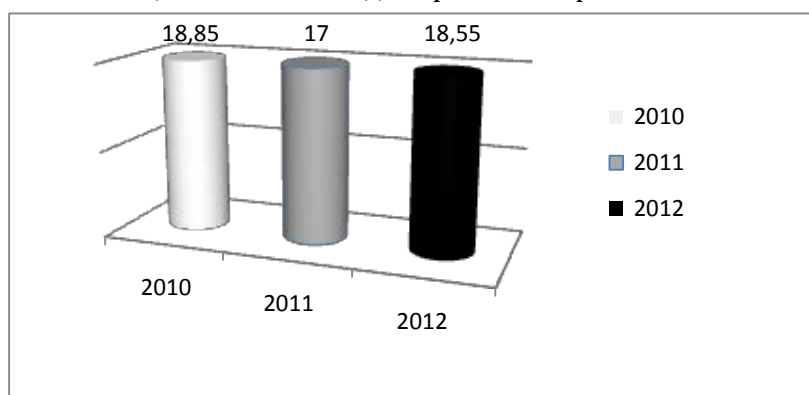


Рис.1.3. ДИНАМІКА СКИДУ НЕДОСТАТНЬО ОЧИЩЕНИХ СТІЧНИХ ВОД У ПОВЕРХНЕВІ ВОДНІ ОБ'ЄКТИ

Скид недостатньо очищених стічних вод збільшився у порівнянні з 2011 роком на 1,55млн. м<sup>3</sup> (9,1%) і становить 18, 55млн. м<sup>3</sup>

Якість питної води постійно контролюється відомчими лабораторіями в містах Чернігові, Ніжині, Прилуки, Ічні, Бахмачі, смт. Ріпки і на договірних засадах міськ-, райсанепідемстанціями в інших містах і селищах [12].

За рахунок коштів обласного фонду охорони навколишнього природного середовища в 2012 році проведено роботи по реконструкції каналізаційних очисних споруд в с. Киселівка Чернігівського району на загальну суму 1740,8 тис. грн. (64,5% від запланованих коштів). [12]

**Висновки.** Таким чином, однією з важливих проблем для населення Чернігівського регіону і розвитку економіки є оптимізація водокористування, охорона, збереження і відтворення водно-ресурсного потенціалу охорона, запобігання (попередження) та усунення наслідків шкідливої дії вод, що гарантуватиме екологічну безпеку життєдіяльності населення. Все це дозволить досягти збалансованого рівня шкідливого впливу на водні об'єкти та їх спроможність до відновлення.

#### **Список використаних джерел:**

1. Хоменко І.О. Економічні засади екологічної політики в АПК / І.О. Хоменко, А.Л. Рудник // Матеріали XXI науково-практичної конференції преподавателей, студентов и молодых ученых «Дни науки-2015», (15 апреля 2015р.): в 2-х т.-Т.1 – Макеевка: МЭГИ, 2015. – 553-556 с.
2. Хоменко І.О. Економічні проблеми використання вторинних ресурсів і відходів як інструмент реалізації політики енергозбереження/ І.О. Хоменко, І.Л. Середенко // Актуальні проблеми сучасної енергетики: Матеріали міжвузівської науково-практичної студентської інтернет-конференції. Херсон: Херсонський національний технічний університет, 2015. – С. 98-100.
3. Білявський, Г.О. Основи екології: теорія та практикум [Текст] : навчальний посібник / Г.О. Білявський, Л.І. Бутченко. - 2-е вид., перероб. та доп. - К. : Лібра, 2004. - 368 с.
4. Богачов, В. Необхідність підвищення екологічної безпеки в Україні [Текст] / В. Богачов // Економіст. - 2008. - № 9. - С. 12-14
5. Екологія [Текст] : підручник / Мін-во освіти і науки України, Київський нац. економічний ун-т. - К. : КНЕУ, 2005. - 371 с.
6. Екологічні основи природокористування [Текст] : навчальний посібник / Т.А. Сафранов. - 3-е вид., стереот. - Львів : Новий Світ-2000, 2006. - 248 с.
7. Колмакова, В.М. Еколого-економічна оцінка ефективності впровадження екологічного менеджменту у виробництво [Текст] / В.М. Колмакова, М.В. Ільїна // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : тези доповідей Десятої щорічної Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 20-21 квітня 2010 року) / Відп. за вип. О.М.Теліженко. - Суми : СумДУ, 2010. - Ч.1. - С. 139-142.
8. Методичний підхід до еколого-економічної оцінки земельних ресурсів у зоні зрошення півдня України/ І.П. Липинець// Науковий вісник. – 2005. – вип. 15.6. – С. 429-433.
9. Основи екології [Текст] : навчально-методичний посібник / ; сост.: Б. О. Дадашев, В.П. Гордієнко ; УАБС НБУ. - Суми : УАБС НБУ, 2006. - 122 с.
10. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористування [Текст] : підручник / Л.Г. Мельник. - Суми : Університетська книга, 2006. - 759 с.
11. Синяєва, Л.В. Екологічні проблеми України та шляхи їх вирішення [Текст] / Л. В. Синяєва, Р. І. Олексенко, І. М. Плаксина // Вісник Сумського національного аграрного університету. - 2007. - № 4. - С.12-15
12. Міністерство екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/>
13. Хоменко І.О. Формування та розвиток транспортних кластерів: теорія і практика / І.О. Хоменко. – Чернігів: Чернігівський державний інститут права, соціальних технологій та праці, 2011. – 203 с.

**18.09.2015**