

УДК 631. 67

**ДЕЯКІ ПИТАННЯ РЕФОРМУВАННЯ ВОДОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ****М.І. РОМАЩЕНКО, док. техн. наук, академік НААН****О.О. ДЕХТЯР, канд. техн. наук***ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НААН*

*Розглянуто сучасний стан зрошення та представлено бачення етапів проведення реформування водогосподарської галузі для досягнення сталого розвитку аграрного сектору України*

**Ключові слова:** зрошення, водогосподарська галузь, управління, реформування, відновлення, інституційні зміни.

**Постановка проблеми.** В умовах природного дефіциту водних ресурсів, при нерівномірному їх розподілі по території України та враховуючи глобальні кліматичні зміни сталий розвиток аграрного сектору можливий за умови подальшого розвитку зрошення [1].

Зрошуване землеробство є основою нарощування виробництва сільськогосподарської продукції при значній аридизації територій. Аналіз існуючого стану зрошення в Україні дає підставу стверджувати, що потенціал зрошувальних систем сьогодні використовується вкрай незадовільно. Спостерігається тенденція до істотного скорочення площ фактичного поливу. Так площа зрошуваних земель із 2,62 млн. га в 1990 р. скоротилась до 2,17 млн. га в 2014 р., тобто на 18 %, а площі фактичного поливу за цей же період зменшились із 2,29 млн. га до 482,4 тис. га, тобто в 4,74 рази [2].

Скорочення площ поливу відбулося на фоні цілого комплексу взаємопов'язаних проблем: погіршення технічного стану наявних зрошувальних систем, особливо їх внутрішньогосподарської мережі, значного фізичного зносу об'єктів інженерної інфраструктури та насосно-силового обладнання, недостатньої кількості та якості дощувальної техніки, порушення технологій вирощування та зміни в структурі посівних площ, погіршення екологічного стану в зоні зрошення тощо.

Але ні ці, ні інші причини, унаслідок яких потенціал зрошувальних систем використовується вкрай незадовільно, не можуть перекреслити незаперечність того, що без відновлення та належного рівня використання наявного потенціалу зрошення забезпечити розвиток аграрного сектору економіки неможливо. Саме тому на нараді в Міністерстві аграрної політики та продовольства України в січні 2016 р. наголошено, що відновлення зрошення є ключовою умовою розвитку українського аграрно-промислового комплексу в умовах глобальних кліматичних змін і це є стратегічним завданням, від вирішення якого залежить продовольча безпека країни, зростання зайнятості населення та подальший соціально-економічний розвиток цілих регіонів [3]. На жаль, недосконалість сучасної системи управління водогосподарською галуззю, і зокрема сектором зрошення, існуючого законодавства, недостатній рівень бюджетного фінансування та відсутність механізмів залучення позабюджетних коштів не сприяють вирішенню проблем розвитку та відновлення зрошення.

У цих умовах відновлення та ефективно використання наявного потенціалу водогосподарської галузі неможливе без її реформування, в основі якого має бути комплексне вирішення інституційних та організаційних питань управління меліоративними системами як обов'язкової передумови переведення галузі на шлях інноваційно-інвестиційного розвитку.

**Мета досліджень** - обґрунтування бачення реформування сектору зрошення в Україні для забезпечення сталого ведення землеробства в південному регіоні.

**Аналіз світового досвіду.** Результати аналізу світового досвіду розвитку зрошення в різних країнах підтверджують наявність різних підходів до удосконалення управління, реформування водогосподарських галузей для підвищення продуктивності сільського господарства з метою більш ефективного використання водних ресурсів. У багатьох країнах реформування водогосподарської галузі починалось із залучення фермерів, утворення асоціацій водокористувачів (АВК) на місцевому рівні. АВК займались відновленням, очищенням місцевих, локальних меліоративних каналів, проте вони не мали широких повноважень в питаннях експлуатації та обслуговування великих зрошувальних систем. Часто ці організації були створені тільки на папері і тому не були ефективні [4]. За останні 30 років проведені в різних країнах реформи, пов'язані з використанням води в сільському господарстві, за невеликим виключенням, призвели до невдач. Незважаючи на неодноразові заклики до скасування централізованого управління, інтеграції, покращення управління, плани не були реалізовані і потрібно ще дуже багато зробити для того, щоб досягти ефективних змін. У деяких країнах реформи призвели до занепаду сільського господарства та завдали шкоди управлінню водними ресурсами [4, 5].

На початку 1990-х років, незважаючи на численні невдачі, досвід програм управління в Мексиці, Колумбії, Тайвані, Непалі та Китаї показав, що водокористувачі можуть успішно займатися експлуатацією та обслуговуванням зрошувальних систем навіть на великих площах зрошення. У цих країнах водокористувачі часто готові були платити реальні кошти за експлуатацію та обслуговування інфраструктури меліоративних систем навіть за значного збільшення плати за зрошення [4-6].

Аналізуючи звіти Міжнародного інституту управління водою (IWMI), матеріали експертів



Міжнародної комісії по іригації та дренажу (МКІД), Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН можна визначити основні стратегічні дії та загальні принципи в управлінні водними ресурсами [4 – 6, 9, 10]. Це – розробка і удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази в питаннях зрошення, визначення прав власності на об'єкти інженерної інфраструктури, адаптація існуючих зрошувальних систем до сучасних умов, модернізація – комбінація організаційних та технічних покращень, що дозволить зробити зрошення більш продуктивним та стійким; зміна політики відносно інвестицій у водне господарство, необхідних для розвитку зрошеного землеробства та інші.

Нами для вивчення світового досвіду виконано аналіз реформування водогосподарської галузі в країнах з порівняно рівнинним рельєфом, без значних природних напорів (за виключенням Вірменії), у яких принаймні частина країни знаходиться у зоні помірного клімату. В їх числі Болгарія, Молдова, Ізраїль та Франція. Зведені данні про водозабір на зрошення та площі зрошення в цих країнах наведено в таблиці [7].

За потужністю національної водогосподарської системи Україну певною мірою можна порівнювати з такими країнами як Франція та Ізраїль [8-11]. Так в 2013 р. (до анексії Криму та початку АТО) загальний обсяг водопостачання підрозділами Держводагентства склав майже 9 млрд. куб. м, з них на потреби зрошення – 6,5 млрд. куб. м; у 2014 р. ці показники знизилися до 4,5 та 3 млрд. куб. м відповідно, а загальні середні обсяги водопостачання у Франції та Ізраїлі становлять відповідно дещо більше - 4 та 1,5 млрд. куб. м на рік. За станом на початок 2015 р. в системі Держводагентства експлуатувалося 5,5 тисяч справних насосних агрегатів загальною встановленою потужністю 1,5 ГВт, а державна корпорація «Mekorot» - національний гуртовий постачальник води в Ізраїлі експлуатує загалом 2,4 тисячі насосів [11, 12].

З іншого боку, досвід Молдови, де наявні 11 відносно невеликих систем зрошення [13], можна використовувати в Україні для систем місцевого значення, наприклад в Одеській області,

обслуговування та експлуатація яких може здійснюватися асоціаціями водокористувачів, як це робиться в Молдові.

Досвід Болгарії, де загальне водоспоживання з 14 млрд. куб. м на рік (включаючи 3 млрд. куб. м на рік на сільське господарство) у 1990-ті роки, протягом 2000-2010 років скоротилося до 8,5, включаючи лише 143 млн. куб.м на рік сільськогосподарського водоспоживання [14, 15], навпаки є прикладом формального проведення реформ, за якого впровадження ринкових відносин без належного управління та регулювання, відповідного організаційного та правового забезпечення може призвести до занепаду сектору зрошення.

**Викладення основного матеріалу.** На сьогодні, ми маємо в Україні неререформовану, фінансово збиткову (з дотаціями із держбюджету) водогосподарську галузь, що неякісно управляється та неефективно функціонує. Вона працює, використовуючи залишки технічного ресурсу інженерних споруд, і продовжує постачати воду зокрема і сільськогосподарським водоспоживачам на півдні України для зрошення, але ні якість ні економічні складові цієї послуги не відповідають сучасним вимогам.

При цьому система управління зрошувальними комплексами, що існує в Україні, залишилась без змін ще з радянських часів. Це унеможливило залучення кредитних ресурсів для проведення реконструкції об'єктів інженерної інфраструктури та модернізації насосно-силового обладнання.

На сьогодні Держводагентство України як уповноважений орган центральної виконавчої влади окрім того, що реалізує державну політику в сфері розвитку водного господарства і меліорації земель, управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів, також здійснює експлуатацію об'єктів державної власності, які належать до сфери його управління.

На жаль, нинішня структурна форма управління не формує зацікавленості в проведенні реформування самої системи, тому це потребує зовнішнього втручання для прийняття відповідних ефективних управлінських рішень.

Досвід проведення реформ в інших країнах показує, що успіх може бути досягнутий тільки тоді,

#### Водозабір та площі зрошення в різних країнах

Назва країни	Сільськогосподарський водозабір, млрд.м <sup>3</sup> /рік	Загальний водозабір, млрд.м <sup>3</sup> /рік	Загальна площа зрошення\ фактично зрошується (тис га)	Загальна чисельність населення (млн. осіб)
Молдова	0,04	1,07	228,3/32	3,5
Болгарія	0,10	6,12	137,5/40,51	7,2
Вірменія	1,15	2,94	273,5/176	2,98
Ізраїль	1,13	1,95	225/181,5	7,6
Україна	4,45	14,9	2169/480	45,5
Франція	3,14	33,1	2811/1424	63,9



коли реформа буде проводитись комплексно та за участю не тільки водокористувачів, а й держави.

У питанні реформування водогосподарської галузі важлива роль належить удосконаленню існуючого законодавства. В першу чергу необхідно внести зміни та доповнення до Земельного та Водного кодексів України, до Законів України «Про меліорацію земель», «Про трубопровідний транспорт», «Про концесії», «Про консолідацію земель», «Про оренду державного та комунального майна», «Про спільну діяльність» та ін.

Також має бути розроблений окремий Закон України «Про асоціації водокористувачів» для створення чіткої правової основи утворення та ефективного функціонування асоціацій, здатних здійснювати управління, експлуатацію та обслуговування інфраструктури меліоративних систем, закріплення принципів взаємодії асоціацій водокористувачів з державними органами, координації їх діяльності з питань водних відносин, що забезпечить раціональне використання водних ресурсів для потреб населення та галузей економіки країни, зокрема сільського господарства.

На нашу думку, реформа водогосподарської галузі України, крім збереження існуючого функціоналу діючих зрошувальних систем, повинна мати на меті поступовий, поетапний перехід до загальних ринкових принципів.

Початковий етап має передбачати відокремлення господарської діяльності від управлінської, регуляторної (рис. 1).

Для цього в системі Держводагентства на базі водогосподарських організацій доцільно створити державне підприємство у вигляді акціонерного товариства (ДП), що буде займатися управлінням об'єктами державної власності, наданням послуг з водопостачання. При цьому 100% акцій ДП буде належати державі. До Спостережної ради цього підприємства мають входити представники Мінекології, Держводагентства, фонду Держмайна та водокористувачів. Участь останніх дозволить забезпечити прозорість його діяльності.

Одночасно у підпорядкуванні Держводагентства доцільно створити Водну чи Тарифну раду, як консультативний орган для обговорення умов водопостачання, тарифів з власниками зрошувальних систем, водопостачальниками та водокористувачами,

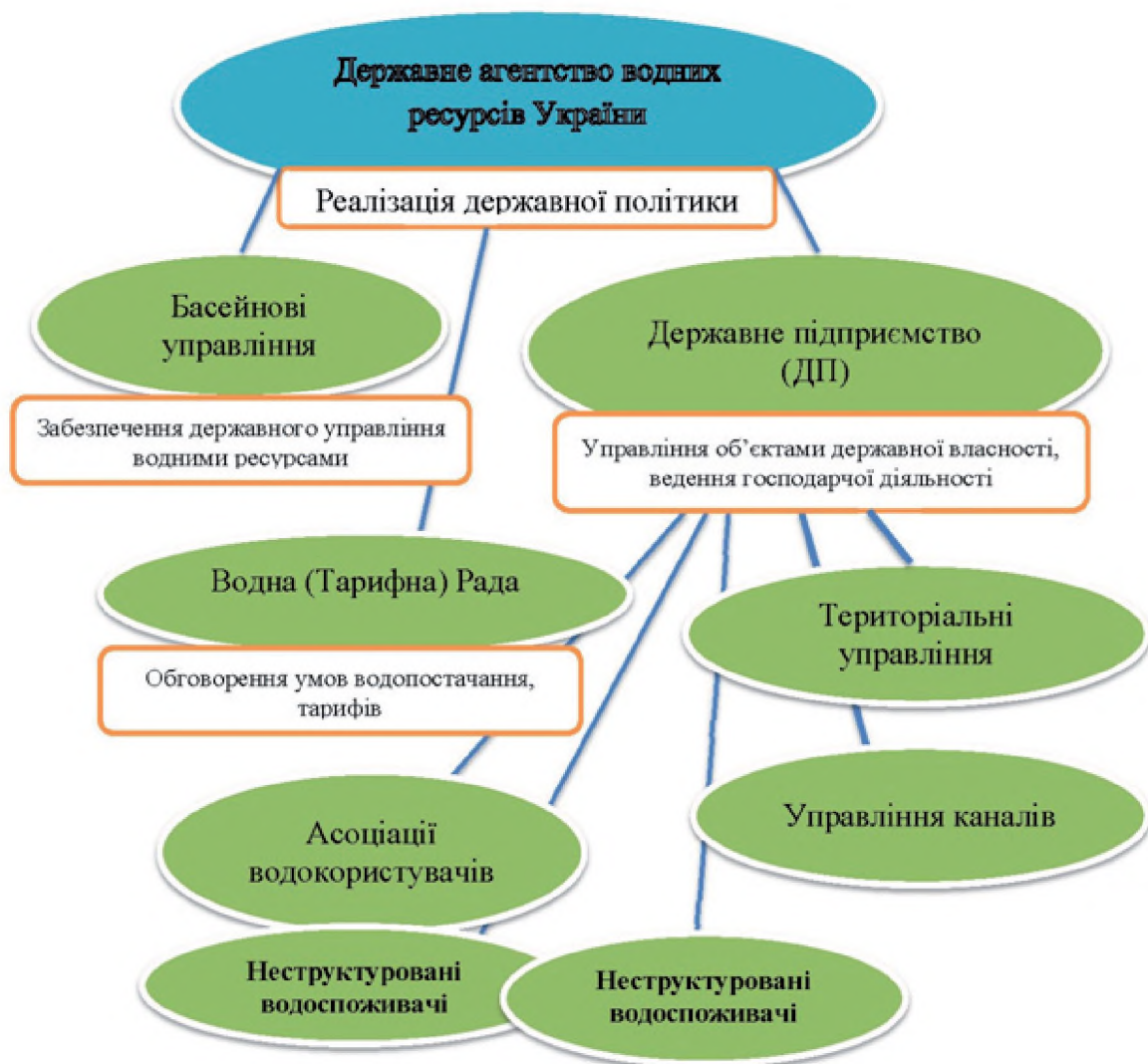


Рис.1 Структура управління на перехідний період



що будуть структуровані в асоціації водокористувачів. Водна чи Тарифна рада в подальшому поступово перетвориться на незалежного регулятора водогосподарської галузі і, таким чином, будуть створені необхідні умови для відновлення існуючих зрошувальних систем, їх інженерної інфраструктури.

Головне завдання Державного підприємства – це розпорядження правами державної власності на об'єкти інженерної інфраструктури та створення умов для виникнення або входження на ринок незалежних гуртових постачальників води з метою розділення функцій власника та операторів зрошувальних систем.

Для передачі в управління (оренду чи концесію) окремих майнових комплексів (зрошувальних систем) відповідним операторам гуртового та роздрібного водопостачання ДП повинно проводити прозорі та справедливі конкурси, тобто передавати операторам обов'язки експлуатації, збереження, розвитку та відновлення існуючих майнових комплексів, регулярно контролюючи та проводячи оперативний моніторинг їх діяльності. Одночасно Держводагентство здійснює управління водними ресурсами.

Якщо для управління окремим майновим комплексом створюється оператор у державній власності, то він може залучати кредитні кошти міжнародних донорів під державні гарантії. Оператори роздрібного водопостачання можуть набувати права власності на відповідні локальні, внутрішньогосподарські системи або створювати нові системи у своїй власності. Новостворені активи будуть залишатися у власності концесіонера до закінчення дії концесії.

Внутрішньогосподарська зрошувальна мережа може передаватися у концесію операторам гуртового та роздрібного водопостачання на термін не менш ніж 15 років. У випадку, коли агрохолдинги або асоціації водокористувачів бажають взяти на себе відповідальність за експлуатацію та обслуговування систем, відновлення інженерної інфраструктури, вони створюють у своїй власності відповідних операторів, з якими ДП вступає у юридичні відносини.

Міжгосподарські зрошувальні системи (наприклад канали) та розподільчі системи залишаються у державній власності (права власності здійснює ДП). У державній власності доцільно залишити і внутрішньогосподарську зрошувальну мережу, яка не використовується за призначенням. Держава має залучати кредитні кошти для її відновлення з подальшою передачею асоціаціям водокористувачів.

Працюючі внутрішньогосподарські системи, що використовуються для зрошення і знаходяться на балансі сільгоспвиробників, сільських або селищних рад, доцільно передати їм у власність, довгострокову оренду або концесію згідно чинного законодавства. Оператори роздрібного водопостачання можуть набувати права власності на відповідні системи. Якщо внутрішньогосподарська мережа непрацездатна, вона може передаватися у власність, оренду чи концесію асоціаціям водокористувачів, землевласникам за умови самостійного, за власні кошти їх відновлення. Відновлення та модернізація зрошувальних систем, реконструкція об'єктів інженерної

інфраструктури повинні виконуватись спеціальними підрядними організаціями, які відбираються на прозорій конкурсній основі.

Таким чином, будуть створені умови для залучення приватних коштів з метою фінансування відновлення, реконструкції та модернізації внутрішньогосподарської та міжгосподарської мережі.

На наше переконання, оптимальним для розвитку сталого ринку зрошувального землеробства є створення вільного ринку послуг водопостачання, коли оператори гуртового та роздрібного водопостачання будуть зацікавлені у розширенні свого бізнесу за рахунок підключення нових водокористувачів.

При цьому незалежний регулятор ринку послуг буде ліцензувати таких операторів та затверджувати їм справедливі тарифи, які мають включати і витрати на обслуговування та експлуатацію зрошувальних мереж (рис. 2).

Тариф на воду є способом досягнення ефективності використання води та покриття витрат на управління, експлуатацію та обслуговування інфраструктури зрошувальних систем. З одного боку, тариф повинен відображати витрати, з іншого – стимулювати заходи зі скорочення витрат. Інвестиційна складова у тарифі буде одним із джерел повернення кредитних коштів.

**Висновки.** Відновлення та розвиток зрошення в Україні неможливі без вирішення інституційних та організаційних питань реформування водогосподарської галузі. Реформа сектора зрошення має бути комплексною з охопленням усіх елементів національної структури водоподачі, транспортування, водорозподілу та споживання водних ресурсів та передбачати:

- створення правової основи шляхом внесення змін та доповнень до діючого законодавства та розроблення нових законів, в тому числі закону «Про асоціації водокористувачів»;

- на початковому етапі утворення в системі Державного агентства водних ресурсів державного підприємства для розділення функцій власника та оператора водопостачання;

- створення громадських об'єднань – асоціацій водокористувачів, які в подальшому набирають ознак юридичних осіб або створюють юридичні особи, що виступають як роздрібні постачальники води, обслуговують та експлуатують внутрішньогосподарські мережі і, можливо, з часом стають їх власниками;

- створення Водної або Тарифної ради як дорадчого органу, що в подальшому поступово перетвориться на незалежного регулятора галузі;

- створення необхідних умов для здійснення реабілітації існуючих водогосподарських об'єктів, їх модернізації, відновлення та подальшого розвитку зрошення. При цьому першочерговими заходами мають стати підвищення енергетичної ефективності насосно-силового обладнання за рахунок заміни застарілих насосів сучасними агрегатами; впровадження оптимальних режимів експлуатації агрегатів із використанням зонних тарифів на електроенергію та регульованого приводу, переважне використання



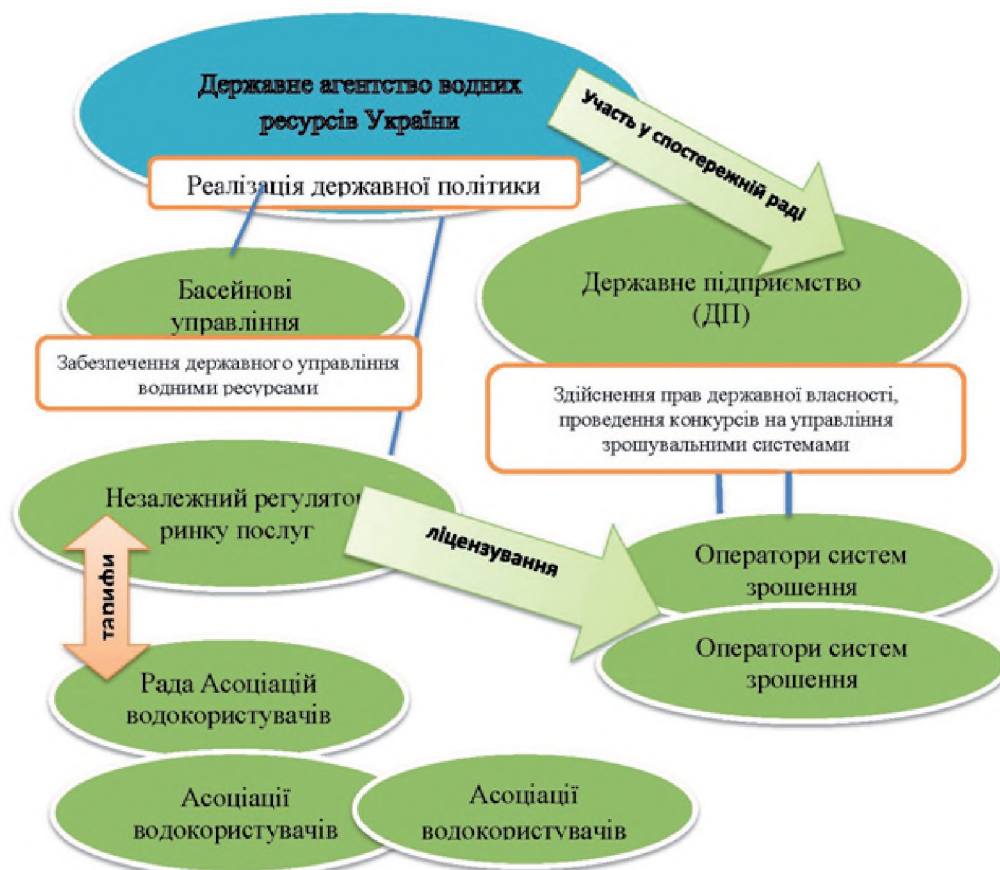


Рис. 2 Другий, ринковий етап інституційної реформи

низьконапірної дощувальної техніки; застосування систем краплинного зрошення; створення та використання власних джерел енергопостачання, включаючи відновлювані джерела енергії.

#### Бібліографія

1. Ромащенко М.І. Концептуальні засади відновлення зрошення у південному регіоні України. /М.І. Ромащенко. - Меліорація і водне господарство. 2013. -Вип. 100. – С. 7-17.
2. Концепція відновлення та розвитку зрошення у південному регіоні України /За наук. ред. д.т.н., акад. М.І. Ромащенко. - К.:ЦП «Компринт». - 2014 – 28 с.
3. Павленко О. Відновлення системи зрошення позитивно вплине на динаміку агровиробництва. Доповідь на нараді з питання відновлення роботи та розвитку зрошувальних систем на меліорованих землях. 12.01.2016 р. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://minagro.gov.ua>.
4. Sam H. Johnson III, Mark Svendsen, Fernando Gonzalez. Institutional Reform Options in the Irrigation Sector. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. 2004.
5. Svendsen, Mark, Jose Trava. Participatory Irrigation Management: Benefits and Second Generation Problems. Lessons from an International Works hopheldat CIAT, Cali, Colombia, 9-15 February 1997. Economic Development Institute of the World Bank, Washington, DC.
6. Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture. Water for Food, Water for Life. Comprehensive Assessment of Water Manegment in Agriculture. London: Earth scan, and Colombo: International Water Manegment Institute. - 2007.
7. FAO. 2015. AQUASTAT Main Database, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Website accessed on [05/01/2016 ] Available at: <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html>
8. An overview of water management in France IIEA Seminar 9<sup>th</sup> November 2011 (Veolia Water in association with FP2E).
9. Регулирование водных отношений в государствах континентальной правовой системы. [Електронний ресурс]/Режим доступу: <http://isfic.info/waterlaw>.
10. Інституціональний звіт: оцінка структур управління водними ресурсами інших країн: Технічний звіт № 7. Тасіс, 2001.
11. Agro Tecnolodgy and servecis. Орошение в Израиле. [Електронний ресурс] /Режим доступу: <http://farmgarden.ru>

12. Mekorot–Israel National Water Co. Availableat: [Електронний ресурс] /Режим доступу: <http://www.mekorot.co.il/Eng/newsite>.

13. Fondul Provocările Mileniului Moldova. Millennium Challenge Corporation [Електронний ресурс] /Режим доступу: <http://mca.gov.md/>

14. Hadzieva V. Condition, problems and opportunities of irrigated agriculture after Bulgarians accession to the European union- *Rural Economics and Management*, vol. 52, no. 4. 2007.

15. *Experience of Irrigation Management Transfer in Bulgaria* By Dr. Monica Koubratova Hristova. 2004.

**Ромашенко М.И., Дехтяр О.А.**

**Некоторые вопросы реформирования водохозяйственной отрасли Украины.**

*Рассмотрено современное состояние орошения и представлено видение этапов проведения реформирования водохозяйственной отрасли для достижения устойчивого развития аграрного сектора Украины.*

**Romashchenko M.I., Dekhtyar O.A.**

**Some questions of reforming the water management sector of Ukraine.**

*The current state of irrigation is reviewed and the vision is presented stages of the reform in the water management to achieve sustainable development of the agricultural sector of Ukraine.*