Мальчикова Д.С. Фактори розвитку і планування територій сільських регіонів з особливим режимом водогосподарської діяльності / Д.С. Мальчикова // Часопис соціально-економічної географії: міжрегіон. зб. наук. праць. – Харків, ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2014. – Вип. 17 (2). – С. 79-85.

УДК 911.3

Дар'я Мальчикова

Фактори розвитку і планування територій сільських регіонів з особливим режимом водогосподарської діяльності

У статті показано напрямки трансформацій суспільно-просторових комплексів в регіонах зрошуваного землеробства. Проаналізовано сучасний стан зрошуваного землеробства в Україні, показано проблемні моменти трансформації гідромеліорації на сучасному етапі. Виділено інноваційні стратегічні напрями вирішення проблем зрошуваного землеробства, здійснено суспільно-географічний аналіз факторів розвитку і особливостей планування територій сільських регіонів з розвитком гідромеліоративно-землеробського природокористування.

Ключові слова: планування територій, сільські регіони, водогосподарська діяльність, зрошуване землеробство.

Дарья Мальчикова. Факторы развития и планирования территорий сельских регионов с особым режимом водохозяйственной деятельности. *В статье показаны направления трансформаций общественно-пространственных комплексов в регионах орошаемого земледелия. Проанализировано современное состояние орошаемого земледелия в Украине, показано проблемные моменты трансформации гидромелиорации на современном этапе. Выделены инновационные стратегические направления решения проблем орошаемого земледелия, осуществлено общественно-географический анализ факторов развития и особенностей планировки территорий сельских регионов с развитием гидромелиоративно-земледельческого природопользования.*

Ключевые слова: планирование территорий, сельские регионы, водохозяйственная деятельность, орошаемое земледелие.

Daria Malchykova. Factors of planning and rural areas with a special regime of water management. *The directions of socio-spatial transformation systems in areas of irrigated agriculture are shows in the article. The current state of irrigated agriculture in Ukraine, shows the problematic aspects of transformation hydromelioration today. Highlight innovative strategic directions for solving problems of irrigated agriculture, by socio-geographical analysis of factors and characteristics of rural planning areas of development and drainage, agricultural nature.*

Keywords: territorial planning, rural areas, water management activities, irrigated agriculture.

Постановка проблеми. Україна завжди відрізнялась потужним рівнем гідромеліорації, зокрема зрошування. Сільське господарство за об'ємом спожитої води, що забирається з водних джерел, і за безповоротним водоспоживанням є найбільш водоємною галуззю господарства, при цьому найбільший об'єм водоспоживання припадає на зрошувальне землеробство, на

основі якого сформувався особливий тип гідромеліоративно-землеробського природокористування зі своєрідним переліком природоохоронних та екологічних проблем. Сільські регіони з особливим режимом водогосподарської діяльності дуже неоднорідні, тому впорядкування зрошуваних територій планувальними методами повинно враховувати особливості територіальної організації населення та господарства регіону.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасний досвід дослідження особливостей розвитку регіонів зі специфічною водогосподарською діяльністю вкрай недостатній. Важливий фундамент для здійснення сучасних досліджень становлять теоретичні та практичні надбання, отримані за період розробки регіональних гідромеліоративних проектів у період 1950 - 1980-х рр.. Серед тих, хто закладав концептуальні засади ландшафтно-екологічного аналізу у меліоративному природокористуванні М. Гродзинский, А. Маринич, П. Шищенко, М. Щербань, різноманітні аспекти використання зрошуваних земель відображені у наукових працях Балюка С.А., Грабовської Л.М., Жуйкова Г.Є., Коваленка П.І., Морозова В.В., Писаренка В.А., Ромащенка М.І., Сафонової О.П., Снігового В.С. та інших дослідників [2, 4, 9, 13]. При цьому більшість сучасних дослідників проблем планування територій, територіального менеджменту, регіонального розвитку [1, 6, 8, 15], акцентують необхідність переходу до територіальних моделей вирішення геоекологічних проблем і завдань, пов’язаних за збереженням еколого-соціально-економічної рівноваги. Це вимагає перегляду теоретичної, методологічної та методичної бази планування територій регіонів з особливим режимом водогосподарської діяльності.

Метою дослідження є визначення факторів диференціації та особливостей геопланування сільських регіонів з розвитком гідромеліоративно-землеробського природокористування. Це зумовлює необхідність вирішення таких **завдань**:

- проаналізувати сучасний стан зрошуваного землеробства в Україні;

- показати напрямки трансформацій суспільно-просторових комплексів в регіонах гідромеліоративно-землеробського природокористування;

- визначити основні складові вирішення проблем розвитку територій з особливою водогосподарською діяльністю в контексті здійснення планування територій.

Виклад основного матеріалу дослідження. На початку 1990-х рр. площі зрошуваних земель в Україні сягали більше 2,5 млн. гектарів. При цьому станом на 1 січня 2012 року цей показник становив вже 2,158 млн. га (скорочення на 18% від рівня 1992 р.), але фактичні площі поливу протягом останніх років не перевищують 600-680 тис. га, що становить 25-30% наявної площі зрошуваних земель, або в 4 рази менше, ніж на початку 90-х років XX-го сторіччя [3].

Внаслідок реформування агропромислових підприємств, які у своїй діяльності використовували меліоровані землі та меліоративні системи, кількість водокористувачів збільшилася у декілька разів, змінилася структура та приналежність внутрішньогосподарських меліоративних фондів. Така ситуація призвела до пограбування трубопроводів, руйнування окремих елементів меліоративних мереж, порушення їх технологічної цілісності, розкрадання дощувальних машин і зниження рівня використання меліорованих земель, особливо зрошуваних.

Разом з тим, як зазначається у численних концепціях та стратегіях регіонального та державного розвитку, у перспективі зрошувальна меліорація залишається одним з основних засобів стабілізації сільськогосподарського виробництва, послаблення його залежності від несприятливих природно-кліматичних умов з одночасною мінімізацією негативного впливу сільськогосподарського виробництва на природну рівновагу, в тому числі під час проведення меліоративних робіт. Крім того, як було нами обґрунтовано у попередніх роботах [5], розвиток зрошуваного землеробства зумовив певну диференціацію та сформував досить значні відмінності не тільки у способі

обробітку землі, а й у способі життя, формах розселення населення та інтенсивності землеробської праці.

Так, наприклад, кардинальна зміна умов землеробства на Херсонщині, зокрема впровадження зрошення, що відбулося у другій половині XX століття, суттєво вплинула і на спосіб життя населення. Зрошення вимагає більших затрат людської праці, тому відбулися зміни у людності та густоті населених пунктів. Проведене дослідження динаміки зрошуваних земель, а також динаміки показників формування чисельності населення та систем розселення (показники середньої людності та густота населених пунктів) дозволили виявити залежність між показниками розселення і змінами умов землеробства і зробити такі висновки [5]:

- середня щільність населення в районах з інтенсивним зрошенням майже на 50 % вища;
- середня людність населених пунктів в районах зі зрошенням у 2 рази більша, ніж в районах, де зрошувані землі займають незначну частку;
- щільність населених пунктів у районах з високим рівнем зрошення на 30 % менша.

Такі відмінності в особливостях розселення можна пояснити тим, що зрошувані землі вимагають більших матеріальних витрат та праці. Тому населені пункти, які розміщені в районах зі зрошенням, частково виконують функції технічного підтримання іригаційних систем. Зрошення дозволяє вирощувати більш працемісткі сільськогосподарські культури, такі як овочеві [11].

Зауважимо, що останнє десятиріччя відрізняється значною трансформацією не тільки суспільно-просторових комплексів, але і зміною технічних, організаційно-економічних та екологічних підходів до гідромеліорації. Відповідно, необхідним стало проаналізувати фактори, що визначають закономірності регіонального розвитку територій з особливим режимом водогосподарської діяльності та землеробсько-меліоративним типом природокористування.

Динаміка площ зрошуваних земель в межах Херсонського регіону (табл. 1) показала, що після 2001 року відбулася стабілізація показника площ, охоплених зрошуванням приблизно на рівні 426 тис.га, крім того, як свідчать окремі дослідження [3, 9], фактичні площі поливу протягом останніх років є значно меншими.

Таблиця 1

Динаміка площ зрошуваних земель в межах Херсонської області

Рік	**1959**	**1975**	**1979**	**1984**	**1990**	**1995**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
Площа зрошу-вання, тис.га	77,6	337,4	412,2	537,4	450,8	472,2	464,7	431,1	426,3	425,8	425,7	425,7	425,7	426,4	426,4	426,4	426,8	426,8	426,8	426,8

* За даними Херсонського обласного управління статистики та Херсонського обласного управління водного господарства

Для Херсонської області в цілому і окремих регіонів характерним є природне скорочення сільського населення. Разом з тим в районах області, де є високою частка зрошуваних земель, середня людність населених пунктів значно більша, ніж в районах, де зрошувані землі займають незначну частку. Зауважимо, що в період інтенсивного збільшення площ зрошуваних земель (1959-2000 рр.) спостерігалися значні зміни у показниках формування чисельності населення саме в районах розвитку гідромеліоративно-землеробського природокористування (табл. 2). Графічне зображення отриманих матеріалів (рис.1) дозволило визначити закономірність підвищення темпів приросту населення населених пунктів в регіонах інтенсивного зрошення.

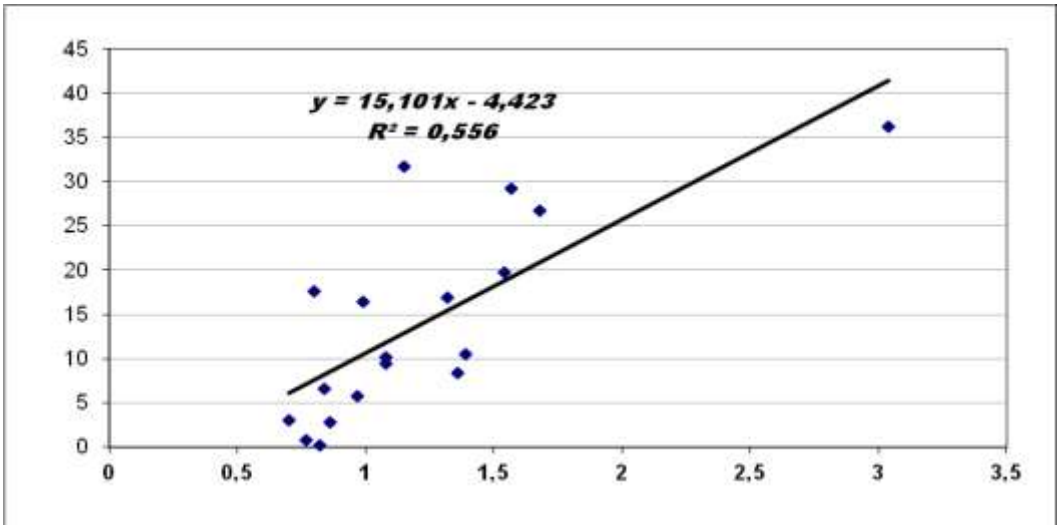


Рис. 1. Залежність між показниками частки зрошуваних земель і коефіцієнтом зміни чисельності населення (1959-2001 рр)

Таблиця 2

Зв'язки між показниками частки зрошуваних земель, коефіцієнтами змін чисельності населення та топологічними відстанями між районами та адміністративним центром області

№	Адміністративні райони	Частка зрошуваних земель, %	Коефіцієнт зміни чисельності населення (2001рік до 1959року)	Найкоротші топологічні відстані між адміністративною одиницею та адміністративним центром області	Коефіцієнт зміни чисельності населення (2013рік до 2001року)
1	Бериславський	8,4	1,36	3	0,83
2	Білозерський	16,9	1,32	4	1,00
3	Великолепетиський	6,6	0,84	4	0,82
4	Великоолександрівський	0,8	0,77	4	0,84
5	Верхньорогачицький	3,0	0,70	2	0,84
6	Високопільський	0,2	0,82	3	0,86
7	Геніческий	9,4	1,08	5	0,91
8	Голопристанський	10,1	1,08	3	1,01
9	Горностаївський	16,4	0,99	2	0,90
10	Іванівський	17,6	0,80	4	0,79
11	Каланчацький	19,7	1,54	3	0,81
12	Каховський	36,2	3,04	3	0,89
13	Нижньосірогозький	2,8	0,86	2	0,80
14	Нововоронцовський	5,8	0,97	1	0,85

15	Новотроїцький	31,7	1,15	3	0,80
16	Скадовський	26,7	1,68	3	0,94
17	Цюрупинський	10,5	1,39	4	0,98
18	Чаплинський	29,2	1,57	4	0,83
Коефіцієнт кореляції		***0,75***		***-0,72***	

* Розраховано автором за даними Херсонського обласного управління статистики, Херсонського обласного управління водного господарства, Херсонського обласного управління земельних ресурсів та [12]

Разом з тим, можна відзначити, що після 2001 року зі стабілізацією показників зрошування земель, фактор наявності особливої водогосподарської діяльності стає вже фоновим. Регіональні дослідження особливостей формування суспільно-просторового комплексу Херсонської області, проведені в цей час [7, 11] дозволили висунути гіпотезу про провідне значення фактору відстані у геопросторовій організації регіону. Перевірка цієї гіпотези в рамках даного дослідження підтвердила такі висновки – розрахований коефіцієнт кореляції показника коефіцієнту змін чисельності населення (2013 рік до 2001 року) з показником топологічних відстаней між адміністративною одиницею та адміністративним центром області склав -0,72.

Незважаючи на зміни провідних факторів геопросторової організації та трансформації суспільно-просторових комплексів Херсонської області зрошування і зараз має не тільки еколого-економічне значення, але і важливе соціальне. Скорочення зрошування може привести, на наш погляд, до напруження не тільки екологічних, але й соціальних проблем, оскільки суспільно-просторовий комплекс регіону як складна інерційна система, не зможе оперативно відреагувати на зміни в засобах праці.

Отже, необхідна адаптація зрошуваного землеробства до нових господарсько-економічних умов і, в першу чергу, трансформація існуючих зрошувальних систем до поливів локальних ділянок окремих землекористувачів. В організаційно-економічному аспекті для вирішення проблем зрошуваного землеробства в Україні в числі основних заходів визначають такі інноваційні стратегічні напрями [3, 9]:

- здійснення реконструкції внутрішньогосподарських зрошувальних систем, відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму та екологічного стану річок, ліквідацію наслідків шкідливої дії вод, захисту населених пунктів, виробничих об'єктів та сільськогосподарських угідь від підтоплення й затоплення;

- відпрацювання на законодавчому рівні механізмів заохочення інвесторів та сільськогосподарських виробників вкладати кошти в модернізацію зрошувальних систем, впроваджувати науково обґрунтовані заходи раціонального використання поливної води і збереження родючості ґрунтів, а також економічних санкцій за неефективне використання води й зрошуваних земель;

- забезпечення сталого функціонування внутрішньогосподарських зрошувальних систем, а також систем подачі технічної води для зрошення локальних масивів та присадибних ділянок;

- розробка системи заходів щодо придбання дощувальної техніки для товаровиробників на пайових умовах та за пільговими кредитними програмами;

- підвищення ефективності використання зрошуваних угідь з метою збільшення врожайності за рахунок застосування сучасних інтенсивних технологій вирощування,нової високоефективної дощувальної техніки, розширення площ з мікрозрошенням, впровадження енергозберігаючих, ґрунтоощадних способів і систем основного обробітку ґрунту, що забезпечують накопичення та раціональне використання атмосферних опадів та поливної води.

З урахуванням впливу загальносвітових тенденцій розвитку приморських регіонів та врахування наявного в південних регіонах України ресурсного, людського, інституційного та інфраструктурного потенціалу серед ключових пріоритетів регіонального розвитку приморських територій України відзначають [8] інтенсифікацію агропромислового комплексу, зрошувального землеробства (підсилення його експортної орієнтації, розширення виробництва овочів та фруктів, у тому числі на експорт, впровадження нових технологій

зрошення; активізація роботи з селекції нових, пристосованих до кліматичних змін, сортів рослинництва) тощо.

Суспільно-географічне бачення вирішення проблем розвитку територій з особливою водогосподарською діяльністю дозволяє наголосити такі положення:

1) необхідне здійснення планувальної організації зрошуваних масивів на підставі поєднання екологічно збалансованих агрофітоценозів залежно від спеціалізації господарств та економічної ефективності;

2) передумовою планування територій зі специфічним гідромеліоративно-землеробським природокористуванням є аналіз не тільки за видами використання, а за їх певними просторовими поєднаннями та комбінаціями.

3) територіальний розподіл використання зрошуваних ділянок у регіональному масштабі має відображати не окремий вид меліоративного (зокрема, зрошуваного) природокористування, а його геопросторові комбінації, які потребують відповідної типізації та геоекологічної оцінки щодо більшої – меншої конфліктності таких комбінацій.

Наголосимо, що за нашими оцінками “сусідство” певних видів природокористування є конфліктним і навіть взаємовиключним, але більшість видів природокористування є сумісними тією чи іншою мірою. В результаті аналізу фактологічних матеріалів, узагальнення літературного, статистичного матеріалу нами зроблено спробу оцінити конфліктність, територіальну сумісність-несумісність різних видів природокористування за допомогою створення матриці конфліктних ситуацій, яка відображена на рис. 1.

Як бачимо, при меліоративному природокористуванні тільки в 2 з 11 варіантів поєднань ймовірно можуть виникнути конфліктні ситуації, за яких фактично виключається поєднання різних видів природокористування, а всі інші поєднання є в цілому сумісними повністю або з незначними обмеженнями.

4) Впорядкування зрошуваних територій планувальними методами повинно враховувати особливості територіальної організації населення та господарства регіону. Так, для приморських регіонів відповідно до приморсько-

фасадного типу територіальної організації населення і господарства необхідно враховувати соціально-економічну ешелонованість відносно берегової лінії і території, і акваторії [14]. Для приморської смуги чітке функціональне зонування є основним способом узгодження інтересів, збереження ресурсів та досягнення ландшафтного оптимуму, забезпечення нормальних умов життєдіяльності людей.

Відповідно до моделі раціонального природокористування в прибережній зоні України передбачається створення трьох підзон [10]: перша - природоохоронна, водоохоронна, медична підзона; друга — природоохоронна; третя — підзона інтенсивного сільськогосподарського виробництва.



*Розроблено Мальчиковою Д.С.

Рис. 5. Конфліктні ситуації і територіальна сумісність-несумісність відповідних різновидів природокористування.

У кожній з підзон застосовуються відповідні технології вирощування і переробки сільськогосподарських культур, заходи з охорони навколишнього середовища, кожна підзона характеризується відповідними показниками екологічної і економічної ефективності.

Зокрема, у першій природоохоронній, водоохоронній, медичній підзоні необхідне часткове збереження зрошувальних систем з обов'язковою їх реконструкцією на ресурсозберігаючі системи з повторним циклом водовикористання. Умовою для збереження зрошувальних систем є відповідні гідрогеолого-меліоративні показники територій, а також відсутність на цих територіях екологічних проблем. Ця підзона розташована на відстані двох кілометрів від берегової лінії узбережжя Чорного і Азовського морів і є прибережною, водоохоронною медичною зоною.

При виборі тих чи інших варіантів розвитку регіону необхідно застосовувати комплексний підхід. Такий підхід передбачає аналіз всіх взаємозв'язків, які виникають між об'єктами і суб'єктами природокористування, а також аналіз наслідків всіх заходів, які плануються. Південний регіон України являє собою суперечливий і конфліктний регіон, з точки зору природокористування. Екстенсивний тип розвитку економіки регіону, у тому числі і аграрного сектора, призвів до нераціонального використання природних ресурсів, що, у свою чергу, створило умови для виникнення конфлікту інтересів при використання водних, земельних і рекреаційних ресурсів,а також впливу нераціонального природокористування на стан природоохоронних територій.

Планування територій південних регіонів України в контексті специфіки землекористування, водокористування та використання рекреаційних ресурсів має здійснюватись з урахуванням протиріччя між інтересами і потребами в кількості та якості природних ресурсів і умов, навантаженням на навколишнє природне середовище та задачами у сфері охорони навколишнього середовища.

Література:

1. *Боков В. А. Пространственно-временной анализ в территориальном менеджменте. Часть 1. Учеб. пособие / [Боков В. А., Тимченко И. Е., Черванев И. Г., Рудык А. Н.]. – Симферополь: СПД Барановский А. Э., 2005. – 184 с.*
2. *Гродзинский М. Д. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании / М. Д. Гродзинский, П. Г. Шищенко. – К. : Лыбидь, 1993. – 244 с.*
3. *Коковіхін С. В. Інноваційні підходи до розвитку зрошуваних меліорацій на локальному та регіональному рівнях [Електронний ресурс] / С. В. Коковіхін, Н. С. Танклевська, Н. В. Кириченко // Ефективна економіка. Збірник наукових праць. Електронне наукове видання. –2013. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2103*
4. *Лисогоров К.С. Наукові основи використання зрошуваних земель у степовому регіоні на засадах інтегрального управління природними і технологічними процессами / К. С. Лисогоров, В. А. Писаренко // Таврійський науковий вісник. – 2007. – Вип. 49. – С 49-52.*
5. *Мальчикова Д.С. Географічні основи кадастру сільськогосподарських земель Півдня України (на матеріалах Херсонської області). Монографія. / Д. С. Мальчикова. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2005. – 198 с.*
6. *Мальчикова Д.С. Планування території регіону: суспільно-географічна концептуалізація / Д. С. Мальчикова // Український географічний журнал. – 2012. – № 1. – С. 23-29.*
7. *Мальчикова Д. С. Фактор відстані у геопросторовій організації суспільства / Д. С. Мальчикова, І. О. Пилипенко // Географія і сучасність. Зб. наук. праць Націон. пед. ун-ту ім. М.П.Драгоманова. – К.: Вид-во Націон. пед. ун-ту ім. М.П.Драгоманова, 2009. – Вип.22. – С.134-139.*
8. *Механізми формування регіональних пріоритетів розвитку / [за ред. С. О. Білої]. – К.: НІСД, 2013. – 88 с.*
9. *Морозов В.В., Грабовська Л.М., Поляков М.Г. Умови раціонального природокористування на зрошуваних ландшафтах України. – Херсон: Айлант, 2002. – 111 с.*
10. *Особливості екологічного, соціального і економічного розвитку території (на прикладі Південного регіону України) [Електронний ресурс]. – Режим доступу до джерела: http://www.novaecologia.org/voecos-1109-2.html*
11. *Пилипенко І. О. Методики суспільно-географічних досліджень (на матеріалах Херсонської області). / І. О. Пилипенко, Д. С. Мальчикова. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2007. – 112 с.*
12. *Пилипенко І. О. Оцінка зміни периферійності адміністративних одиниць на прикладі Херсонської області / І. О. Пилипенко // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченко. Серія: Географія. – Вип. 57. – 2010. – С.31-33.*
13. *Сніговий В.С., Жуйков Г.Є., Сафонова О.П. Екологічний стан і продуктивність водоземельних ресурсів в зонах зрошення зворотними стічними водами Кривбасу // Агроекологічний журнал. – 2002. – №1 – С. 29-33*
14. *Топчієв О.Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики. Навч. посіб. / О. Г. Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2005. — 632 с.*
15. *Топчієв О. Г. Планування території – сучасний напрям конструктивної географії / О. Г. Топчієв // Український географічний журнал. – 2008. - №1. – С. 54-57.*

RESUME

The directions of socio-spatial transformation systems in areas of irrigated agriculture are shows in the article. The current state of irrigated agriculture in Ukraine, shows the problematic aspects of transformation hydromelioration today. Highlight innovative strategic directions for solving problems of irrigated agriculture, by socio-geographical analysis of factors and characteristics of rural planning areas of development and drainage, agricultural nature.

The main features of the development of irrigated agriculture at the present stage we took:

- a general reduction in irrigation areas, increasing the number of water users, changes in the structure and farm supplies melioration fund;

- destruction of individual elements melioration networks, the violation of their technological integrity, reducing the use of melioration land;

We showed features changing socio-spatial systems and lifeway as a result of the introduction of irrigation in the period from 1959 to 2001. The analysis of factors of regional development in the period from 2001 to 2013, which showed the distance factor leading role in organizing geospatial region.

In the studies we identified organizational and economic measures to address the problems of irrigated agriculture in Ukraine and suggested approaches of territorial planning in the region with a special water management activities.