

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА**

ЄГОРОВА СВІТЛАНА ВІТАЛІЇВНА



УДК 001.891:631.6(477)"19/20"

**НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МЕЛІОРАЦІЙ УКРАЇНИ
(ДРУГА ПОЛОВИНА ХХ – ПОЧАТОК ХХІ СТОЛІТЬ)**

07.00.07 – історія науки й техніки

**Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата
історичних наук**

Київ–2020

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Інституті історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки Національної академії аграрних наук України

Науковий керівник:

доктор сільськогосподарських наук,
доктор історичних наук, професор,
академік НААН

Вергунов Віктор Анатолійович,

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека
Національної академії аграрних наук України, директор

Офіційні опоненти:

доктор історичних наук, професор

Куйбіда Віктор Віталійович,

Університет Григорія Сковороди в Переяславі
Міністерства освіти і науки України, професор кафедри
біології та методики навчання;

кандидат історичних наук, доцент

Деркач Олексій Павлович,

Національний університет біоресурсів і
природокористування України Міністерства освіти і
науки України, доцент кафедри тракторів, автомобілів та
біоенергосистем.

Захист відбудеться «05» серпня 2020 р. о 15-00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.373.01 у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України за адресою: 03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал.

З дисертацією можна ознайомитись у Національній науковій сільськогосподарській бібліотеці Національної академії аграрних наук України за адресою: 03127, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал.

Автореферат розісланий «03» липня 2020 р.

Вчений секретар спеціалізованої
вченої ради,
кандидат історичних наук



Т.М. Підгайна

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Останні десятиріччя як у цілому в світі, так особливо і в Україні характеризувалися змінами клімату в напрямі збільшення його посушливості. Такі природні катаклізми зумовили пришвидшення негативного впливу на стан забезпечення сільськогосподарських меліорацій водними ресурсами як у напрямі зменшення їх запасів, так і погіршення якості. Нині в Україні обліковується 5,5 млн га меліорованих орних земель, з яких 2,2 млн га зрошуваних і 3,3 млн га осушуваних угідь з відповідною інфраструктурою. Проте загальна площа, що потребує постійного зрошення, становить майже 19 млн га. Крім того, значний прояв глобального потепління зумовив інтенсивну зміну структури та складу існуючих агрофітоценозів України. Як наслідок, незворотного поширення набув процес перетворення лісостепового агроландшафту на антропогенний, що спричинив посилення на третині орних земель прояву вітрової та водної ерозії, вторинного засолення ґрунтів, інтенсивної мінералізації органічної речовини й опустелювання значних територій країни. З метою призупинення зазначених негативних явищ за подальших кліматичних змін, державна водна політика повинна бути спрямована на практичне запровадження науково обґрунтованих енерго- та ресурсозберігаючих технологій використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях України.

Особливого значення при цьому набуває узагальнення досвіду галузевих науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів, а також окремих вчених-аграріїв і практиків у розробленні наукових основ збалансованого використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях відповідно до різних ґрунтово-кліматичних умов України. Цим, насамперед, і визначається актуальність теми дослідження, яке сприятиме вирішенню проблеми теоретико-методологічного забезпечення подальшого розвитку аграрної галузі. Зокрема, підвищить рівень родючості ґрунту, забезпечить раціональне використання водних і земельних ресурсів та екологічну рівновагу навколишнього природного середовища, сприятиме зростанню виробництва якісної сільськогосподарської продукції.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до загального напрямку наукових досліджень Інституту історії аграрної науки, освіти та техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН і є складовою наукових тем: «Концептуальні та методологічні основи науково-інформаційного забезпечення інноваційного розвитку аграрної науки в умовах євроінтеграційних процесів» (номер державної реєстрації 0116U002099), «Методологічні та організаційні засади управління системою інноваційно-інвестиційного розвитку аграрної науки: історико-концептуальний аспект» (номер державної реєстрації 0116U002103).

Мета і задачі дослідження. Мета дослідження полягає у здійсненні цілісного науково-історичного аналізу організації наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст.

Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких **задач**:

- проаналізувати стан опрацювання досліджуваної проблеми та з'ясувати напрями її подальшого наукового розроблення;

- систематизувати джерельну базу щодо розвитку ефективного водокористування у сільськогосподарських меліораціях, обґрунтувати теоретико-методологічні засади дослідження;
- виконати періодизацію організації наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України;
- з'ясувати передумови зародження вітчизняної наукової думки щодо застосування заходів сільськогосподарського водозбереження;
- визначити ефективність наукового забезпечення та практичного використання водних меліорацій в умовах інтенсифікації;
- виявити й охарактеризувати шляхи державного регулювання використання та охорони водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України;
- встановити внесок вчених у еволюцію наукової думки;
- з'ясувати роль галузевої академічної науки у підвищенні водозбереження та ефективного водокористування для сільськогосподарських меліорацій України;
- обґрунтувати значення інноваційних технологій для збалансованого використання водних ресурсів у меліоративній дослідній справі по ґрунтово-кліматичних зонах України.

Об'єктом дослідження є процес становлення та розвитку ефективного використання водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України, їх наукового забезпечення на основі вітчизняних надбань.

Предметом дослідження є удосконалення змісту та особливостей наукового супроводу технологій водозбереження та ефективного водозабезпечення сільськогосподарських меліорацій, зокрема теоретико-методологічного та практичного внеску галузевих експериментальних інституцій із широким персоніфікованим наповненням у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст.

Хронологічні межі дослідження охоплюють другу половину ХХ – початок ХХІ ст. Для нижньої межі характерний широкий розвиток наукових основ водозбереження та ефективного водокористування у сільськогосподарських меліораціях різних ґрунтово-кліматичних умов УРСР. Для верхньої межі, що пов'язана з початком ХХІ ст., властиве запровадження інноваційних технологій інтенсивно-екологічного напрямку з урахуванням відповідних рівнів інтенсифікації для збалансованого використання водних ресурсів у меліоративній дослідній справі України. В окремих випадках, з міркувань кращого сприйняття передумов та дотримання логічної послідовності у розкритті еволюції наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України, дослідження виходить за межі означеного періоду.

Територіальні межі дослідження окреслені територією України упродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст., що перебувала у складі СРСР, а також кордонами незалежної України.

Методи дослідження. Теоретичні та методологічні основи дисертації ґрунтуються на загальнонаукових принципах історичного пізнання: історизмі, системності, наступності, об'єктивності, комплексності, науковості, багатofакторності. Вони забезпечують всебічне охоплення важливих аспектів проблеми дослідження. Для вирішення задач з організації наукового забезпечення

водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України використовували загальнонаукові методи – аналіз, синтез, типологізація, класифікація, а також структурно-системний міждисциплінарний метод. Приділено увагу власне історичним методам наукового пізнання – порівняльно-історичному, проблемно-хронологічному, ретроспективному та періодизації. Застосовували методи історіографічного, джерелознавчого та термінологічного аналізу.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що робота є першим в українській історіографії науковим дослідженням, в якому всебічно та об'єктивно висвітлено організацію наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України упродовж другої половини ХХ – початку ХХІ ст., виявлено вплив внутрішніх закономірностей та зовнішніх чинників на розвиток аграрної галузі.

У результаті проведеного дослідження *вперше*:

- здійснено аналіз літературних джерел з проблеми дослідження, а також напрацьовань вчених, які стосувались еволюції розроблення та впровадження науково обґрунтованих технологій збалансованого використання водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України;

- виконано періодизацію організації наукового забезпечення ефективного сільськогосподарського водокористування в Україні, визначено науково-організаційні засади, основні соціально-економічні та технологічні чинники, які впливали на його трансформацію;

- з урахуванням розширеного масиву історичних знань, використанням у науковому обігу широкого кола маловідомих та невідомих історичних матеріалів і архівних документів щодо висвітлення діяльності галузевих інституцій, а також наукових поглядів учених, у дисертації *сформульовано авторське бачення* еволюції наукового забезпечення та практичного використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях України у період, визначений темою дослідження.

Поглиблено знання щодо еволюції раціонального використання та охорони водних ресурсів як науки і складової меліоративної дослідної справи.

Набув подальшого розвитку напрям відтворення діяльності вітчизняних галузевих науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів, а також творчої спадщини видатних вчених-аграріїв щодо удосконалення інноваційних технологій для збалансованого використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях України.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні положення та висновки дисертації можуть бути використані при підготовці узагальнюючих праць з історії вітчизняних сільськогосподарських меліорацій, галузевих науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів. Матеріали дисертаційного дослідження можуть використовуватись у навчальному процесі при викладанні курсів та спецкурсів з історії науки й техніки, історії України, історії аграрної науки, історії зрошувального та осушувального землеробства, меліорації, ґрунтознавства, а також при підготовці галузевих підручників і навчальних посібників.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійно виконаною науковою роботою, де дисертанткою обґрунтовано її наукову концепцію, мету і задачі,

джерелознавчі та методологічні засади. Особистим внеском здобувача є формулювання наукових положень дисертаційного дослідження, узагальнюючих висновків та авторських тверджень, що виносяться на захист.

Апробація результатів дисертації. Основні результати і висновки дисертаційної роботи оприлюднені на: XIV Всеукраїнській конференції молодих учених та спеціалістів «Історія освіти, науки і техніки в Україні» (м. Київ, 17 травня 2019 р.); Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Гуманітарний простір науки: досвід і перспективи» (м. Переяслав-Хмельницький, 2 липня 2019 р.); Міжнародній науковій конференції «Безпека в сучасному світі» (м. Дніпро, 27–28 вересня 2019 р.); Міжнародній науковій конференції «Теорія та практика сучасної науки та освіти» (м. Дніпро, 29–30 листопада 2019 р.).

Публікації. За основними результатами дисертаційного дослідження опубліковано 10 наукових праць: 6 статей, з яких 5 – у наукових фахових виданнях України, 1 – у зарубіжному науковому виданні; 4 публікації у збірниках матеріалів наукових конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Структура роботи підпорядкована меті та відповідним дослідницьким задачам, зорієнтована на цілісне висвітлення проблеми дослідження. Дисертація складається зі вступу, аналізу історіографії проблеми, джерельної бази та теоретико-методологічних засад дослідження, висвітлення одержаних результатів досліджень, висновків, додатків, списку використаних джерел, що містить 372 найменування. Загальний обсяг дисертації становить 259 сторінок, основний текст наводиться на 204 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, зв'язок з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, задачі, об'єкт, предмет і методи дослідження, його хронологічні й територіальні межі; наведено відомості про особистий внесок здобувача, апробацію результатів дисертації та публікації.

У розділі 1 «**Стан наукового опрацювання, джерельна база та теоретико-методологічні засади дослідження**» здійснено історіографічний аналіз наукових праць за темою дисертаційної роботи, охарактеризовано її джерельну базу та обґрунтовано методологію подальшого студіювання.

У підрозділі 1.1. «*Історіографія проблеми*» узагальнено результати аналізу наукових здобутків вітчизняних і зарубіжних дослідників історії в галузі водних меліорацій, що сприяло, по-перше, простеженню основних етапів нагромадження знань щодо їх запровадження та науково-організаційного забезпечення; по-друге, виявленню окремих проблем, пов'язаних з темою виконаної роботи, що потребують поглибленого опрацювання. У зв'язку з розвитком наукових підходів історичні праці з проблеми дослідження поділено на дві групи. До першої з них включено наукові розвідки, опубліковані за радянської доби, до другої – за часів незалежності України. За предметно-тематичним принципом історичні студії поділені на декілька основних груп. Це, передусім, історичні праці, що відтворюють: становлення і розвиток вітчизняної сільськогосподарської науки та освіти; історію науки та дослідної справи щодо збереження та ефективного використання водних ресурсів у

сільськогосподарських меліораціях; еволюцію окремих наукових напрямів, теорій, концепцій і наукових технологій щодо сільськогосподарського водозбереження; внесок науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів у розвиток технологій для збалансованого використання водних ресурсів для зрошення та осушення орних земель; еволюцію наукових основ управління водними ресурсами для сільськогосподарських меліорацій у діяльності відомих вчених-аграріїв.

Зазначено, що за радянської доби методологія історичних досліджень базувалася на класовому підході. Часто критикувались ідеї та концепції буржуазних істориків. Зазнавали деформацій і часто заборонялись окремі напрями досліджень. Зокрема, деякі теоретичні основи сільськогосподарського водокористування були зумовлені політичною та ідеологічною кон'юнктурою, особливо які стосувалися світового досвіду.

Починаючи з 1950-х років державне завдання впровадження у виробництво досягнень науково-технічного прогресу об'єктивно зумовило зацікавленість вчених С.М. Алпатьєва, А.М. Костякова¹ проблемами еволюції зрошуваного та осушуваного землеробства у Російській імперії та УРСР. У дослідженні Л.П. Головка, Д.О. Іваненка, В.С. Положай² наведено коротку інформацію про еволюцію наукових основ меліорації в Україні упродовж другої половини ХІХ – ХХ ст. Для визначення наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій УРСР цінними є історичні праці П.А. Власюка, Н.І. Пшеничного³, присвячені відтворенню проблем розвитку галузевої науки і процесів організації та реорганізації галузевих науково-дослідних установ.

Еволюцію сільськогосподарського водозбереження та ефективного водокористування у Російській імперії та УРСР викладено у фундаментальних монографіях. Зокрема, у виданнях О.О. Собка⁴ розкрито внесок українських учених у розвиток теоретико-методологічних основ і практичного застосування науково обґрунтованого чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах на зрошуваних землях; А.О. Гаврилиці, В.С. Снігового⁵ – інформацію про давнє мистецтво зрошення, техніку поливу земель, етапи розвитку зрошення в УРСР у радянську добу.

Отже, історіографія наукового забезпечення водних меліорацій радянської доби є багатоплановою як за тематикою представлених узагальнень, так і за рівнем їх опрацювання. У працях відтворено основні періоди становлення та розвитку вітчизняних сільськогосподарських меліорацій в Російській імперії та СРСР, охарактеризовано внесок вчених в еволюцію зрошуваного та осушуваного землеробства. Водночас залишилися малодослідженими проблеми становлення і

¹ Костяков А.Н. Развитие орошения в СССР. Москва: Правда, 1951. 32 с.; Алпатьев С.М. Сегодня и завтра зрошуваного землеробства. *Колгоспник України*. 1962. №8. С. 14–15.

² Головка Л.П., Іваненко Д.А., Положай В.С. Меліорація на Україні. Київ: Урожай, 1979. 257 с.

³ Власюк П.А. Сільськогосподарська наука до 40-річчя Великого Жовтня. Київ: Держсільгоспвидав, 1957. 653 с.; Пшеничний Н.І. До історії розвитку сільськогосподарської науки і дослідної справи на Україні. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1972. № 12. С. 38–46.

⁴ Собко О.О. Сівозміни – основа інтенсифікації землеробства. Київ: Урожай, 1985. 296 с.; Собко О.О. Зрошення: розвиток і ефективність. Київ: Знання, 1989. 48 с.

⁵ Снеговой В.С., Гаврилица А.О. Орошение: от древнего искусства до современной науки. Кишинев: Штиинца, 1989. 136 с.

діяльності галузевих науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів, наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР. Незважаючи на деяку фрагментарність, дослідження цього періоду є інформативними та забезпечують науково обґрунтовані підходи до вирішення проблеми дослідження.

Окрему групу праць формують публікації, що належать до другого періоду, який розпочався в 1991 р. У незалежній Україні в історіографії предмета дослідження цей період характеризується пошуками нових концептуальних підходів до історичного пізнання. Завдяки порівняно широкому доступу до архівних джерел постала можливість повно і неупереджено висвітлювати історичні процеси еволюції наукового забезпечення водних меліорацій у різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

Проблеми еволюції вітчизняної аграрної науки та освіти, зокрема сільськогосподарських меліорацій, всебічно висвітлені у науковій творчості В.А. Вергунова. Вчений відтворив маловідомі сторінки та особливості розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні⁶; розробив серію періодизацій зрошуваних та осушуваних меліорацій, визначив внесок вчених-аграріїв у розвиток адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства у різних ґрунтово-кліматичних умовах України⁷. Наукове обґрунтування розвитку зрошення, основні проблеми водних меліорацій та шляхи їх вирішення, управління водорозподільними системами за принципами ресурсозбереження наведено у наукових публікаціях С.А. Балюка, П.І. Коваленка, М.І. Ромащенко⁸. Регіональним аспектам розвитку меліорації та водного господарства присвячена монографія О.І. Андрієнка, В.В. Морозова, О.К. Рудницького, В.О. Ушкаренка⁹, публікація Р.А. Вожегової, С.П. Голобородька, С.В. Коковіхіна¹⁰.

У наукових виданнях Н.П. Коваленко на основі предметно-історичного аналізу відтворено еволюцію науково-організаційних основ застосування сівозмін на зрошуваних і осушуваних землях України упродовж другої половини XVIII – початку XXI ст., запропоновано періодизацію та становлення і розвитку, визначено внесок вітчизняних галузевих науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів і вчених-аграріїв і практиків у цей процес; проаналізовано діяльність наукових шкіл щодо удосконалення зрошуваних сівозмін; встановлено основні напрями розвитку теоретичних та практичних основ розроблення і впровадження меліоративних систем в

⁶ Вергунов В.А. Історія сільськогосподарської дослідної справи України: творці та розбудовники. Київ, 2012. 120 с.; Вергунов В.А. Сільськогосподарська дослідна справа в Україні від зародження до академічного існування: організаційний аспект. Київ: Аграрна наука, 2012. 416 с.

⁷ Вергунов В.А. Передумови зародження, становлення й розвитку науково-освітньої меліораційної справи на українських землях. *Меліорація і водне господарство*. 2009. Вип. 97. С. 281–308; Вергунов В.А. Еволюція наукових засад на шляху до природоохоронного адаптивно-ландшафтного меліоративного землеробства. Київ, 2010. 174 с.

⁸ Ромащенко М.І., Балюк С.А. Зрошення земель в Україні: стан та шляхи поліпшення: монографія. Київ, 2000. 112 с.; Коваленко П.І., Ромащенко М.І., Балюк С.А. Наукове обґрунтування розвитку зрошення земель в Україні. *Вісник аграрної науки*. 2007. №8. С. 5–11.

⁹ Ушкаренко В.О., Морозов В.В., Андрієнко О.І., Рудницький О.К. Історія меліорації і водного господарства Херсонщини. Херсон: Вид-во ХДУ, 2005. 128 с.

¹⁰ Вожегова Р.А., Голобородько С.П., Коковіхін С.В. Стан і перспективи розвитку водних меліорацій у Південному Степу України. *Зрошуване землеробство*. 2012. Вип. 57. С. 19–28.

Україні у ХХ ст.¹¹. Публікація П.І. Бойка, Н.П. Коваленко¹² присвячена історії, аналізу сучасного стану та перспективам розвитку теоретико-методологічних основ сівозмін у зрошуваному землеробстві України.

У самостійну групу виділено дослідження, присвячені організації наукового забезпечення водних меліорацій в Інституті водних проблем і меліорації НААН, Інституті зрошуваного землеробства НААН. Репрезентативними є публікації українських дослідників з історії Херсонського державного аграрного університету МОН України.

Отже, у працях другого історіографічного періоду досліджень щодо наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій не виконано. Вони були істотно обмежені аспектними, регіональними та хронологічними межами і не виділяли галузь як предмет наукового дослідження.

Можна зробити висновок, що історіографія проблеми дослідження є різноплановою. Водночас у більшості спеціальних праць відображено лише окремі аспекти або періоди організації наукового забезпечення водних меліорацій в Україні. Належно не осмислені наукові здобутки багатьох українських учених, не визначено шляхи їх застосування на сучасному етапі розвитку інноваційних технологій. Це засвідчує актуальність виконання комплексного науково-історичного дослідження організації наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України.

У підрозділі 1.2. «Характеристика джерельної бази» проаналізовано джерела, які відрізняються за походженням, видами, формою, ознаками та змістом. Це передусім архівні документи; наукові праці вчених-аграріїв і практиків; опубліковані офіційні документи органів державної влади та наукових установ; публікації у засобах масової інформації; біографічні та бібліографічні покажчики; енциклопедії та статистично-довідкові видання.

Основу джерельної бази дослідження становили матеріали фондів Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України (ЦДАВО України), Центрального державного архіву громадських об'єднань України (ЦДАГО України), Наукового архіву ННСГБ НААН, Науково-технічного архіву Інституту водних проблем і меліорації НААН. Загалом опрацьовано 182 справи 10 описів 10 фондів 4 архівних установ України. Матеріали 157 справ уперше впроваджено до наукового обігу. Виявлений масив архівних документів забезпечив усебічне дослідження водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій в Україні, удосконалення його науково-організаційного забезпечення, уточнення деяких тверджень, засвідчення повноти та достовірності інформації.

Одним із базових інформативних джерел дослідження є наукова спадщина вчених: С.М. Алпатьєва, С.А. Балюка, Е.О. Богатова, П.І. Бойка, М.Ф. Буданова,

¹¹ Коваленко Н. П. Становлення та розвиток науково-організаційних основ застосування вітчизняних сівозмін у системах землеробства (друга половина ХІХ – початок ХХІ ст.): монографія. Київ: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 490 с.; Коваленко Н.П. Пріоритетні напрями діяльності наукової школи з удосконалення теоретичних і методологічних основ зрошуваного землеробства в Україні. *Часопис української історії*. 2018. Вип. 37. С. 132–138; Коваленко Н.П. Удосконалення меліоративних систем у зрошуваному землеробстві України у ХХ ст. *Історія науки і техніки*. 2016. Вип. 9. С. 139–149.

¹² Бойко П.І., Коваленко Н.П. Сівозміна в умовах зрошення. *The Ukrainian Farmer*. 2014. №2(50). С. 86–91.

В.А. Вергунова, В.І. Вернадського, А.І. Воєнкова, Р.А. Вожегової, В.Р. Гімбаржевського, Д.О. Джовані, С.В. Драчинського, І.С. Жовтонога, П.І. Коваленка, П.І. Ковальчука, Б.С. Корнільєва, О.Ф. Лебедева, Ю.О. Михайлова, Є.В. Оппокова, О.О. Реви, М.І. Ромащенко, П.Т. Семка, О.В. Скрипника, О.О. Собка, П.В. Спесивцева, Г.І. Танфільєва, Ю.О. Тараріка, В.Г. Ткачука, М.О. Тюленєва, В.О. Ушкаренко, Т.М. Хруслєва, П.Д. Худякова, А.П. Шатковського, А.М. Шевченка, О.А. Шевченка, М.М. Шелякіна, А.М. Янголя та інших. Аналіз наукових праць дав змогу з'ясувати організаційні процеси наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій, узагальнити здобутки у розробленні його концептуальних положень, методів і методик тощо.

Використано опубліковані офіційні документи органів державної влади, наукових організацій і офіційних установ. Передусім це урядові постанови та розпорядження про меліоративні заходи у зрошуваному та осушуваному землеробстві України. У поєднанні з наказами МСГ УРСР це сприяло комплексному дослідженню задач, методів, політики радянського керівництва щодо розвитку досліджень і практичного впровадження сільськогосподарських меліорацій у різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

Таким чином, наявна широка джерельна база, що зберігається в державних архівах, а також опубліковані наукові праці вчених-аграріїв і практиків, а також офіційні документи сприяли розкриттю теми дисертаційного дослідження з достатньою повнотою та вичерпністю.

У підрозділі 1.3. *«Теоретико-методологічні засади дослідження»* обґрунтовано методологічне підґрунтя наукового пошуку, вибір принципів і підходів для вирішення дослідницьких задач. Дисертаційне дослідження базується на використанні принципу історизму, що сприяв відтворенню організації наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України, визначенню впливу історичних чинників на стан і внутрішню структуру галузевого наукового знання. Важливим є принцип наступності, що полягає в узагальненні напрацювань попередників і сучасників у дослідженні технологій зрошуваного та осушуваного землеробства. Це забезпечило аналіз розробок багатьох вітчизняних учених-аграріїв, методологів та організаторів галузевої освіти і дослідної справи.

Застосовано низку спеціальних історичних методів, зокрема предметно-хронологічний, порівняльно-історичний, ретроспективний, періодизації, персоніфікації, які сприяли синтетичному осмисленню еволюції наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій, можливості дослідження їх окремих технологій і складових у динаміці. Використано загальнонаукові: аналітично-синтетичний, системний, логічний методи та джерелознавчий, архівознавчий, термінологічний аналіз. Спрямованість теми, мети та задач дисертації зумовили орієнтацію на системне поєднання історичних і загальнонаукових методів дослідження. Основним із них є науково-історичний аналіз, який ґрунтується на принципах об'єктивності та цілісності наукового пізнання, багатофакторності розвитку.

Отже, поєднання загальноісторичних принципів із традиційними методами в науковій роботі дало можливість уникнути суб'єктивного оцінювання подій і фактів,

що сприяло розкриттю предмета дослідження та наукової достовірності отриманих результатів.

У розділі 2 **«Наукове підґрунтя водокористування у меліоративному господарстві УРСР (50–80-ті рр. ХХ ст.)»** визначено та охарактеризовано передумови розроблення і застосування заходів водозбереження; на основі аналізу архівних документів та матеріалів здійснено наукове обґрунтування застосування водних меліорацій в умовах інтенсифікації; узагальнено основні наукові напрями та здобутки, визначальні для кожного з виділених періодів.

У підрозділі 2.1. *«Передумови застосування заходів водозбереження»* з'ясовано, що окремі елементи знань про заходи водозбереження нагромаджувалися в міру розвитку меліоративного господарства. Зростання ефективності сільськогосподарського водокористування зумовлювалося несприятливою дією погодних умов та посухи, що призводили до загибелі сільськогосподарських культур, а також селянською реформою 1861 р., що прискорила розширення галузевих наукових досліджень.

Встановлено, що перші наукові підходи щодо меліоративного водокористування у Російській імперії запропоновано у другій половині ХІХ ст. завдяки експедиціям Й.І. Жилінського з осушення боліт у Полтавській губернії (1873) та зрошення у басейні р. Дніпро (1880–1886), В.В. Докучаєва з покращання водного режиму Півдня України (1884–1900). У першій половині ХХ ст. відомі вчені-аграрії та практики заклали теоретичне і практичне підґрунтя у становлення наукової думки про заходи сільськогосподарського водозбереження та ефективного водокористування. Зокрема, А.І. Воєнков – з розвитку метеорології, О.Ф. Лебедев – гідрології та гідрофізики ґрунтів, Є.В. Оппоков – гідрометрії, П.В. Спесивцев – агротехніки на торф'яно-болотних ґрунтах, Г.І. Танфільєв – геоботаніки.

З'ясовано започаткування меліоративної дослідної справи на Слов'яносербському дослідному полі, Харківській селекційно-дослідній станції (1908) – у напрямі ефективного сільськогосподарського водозбереження; на Волинському болотному дослідному полі на трав'яно-осоковому болотному масиві «Чемерне» (1912) – у напрямі ефективного осушення земель. Важливим стало відкриття Українського науково-дослідного інституту сільськогосподарських меліорацій НКЗС УСРР (1929), як провідної установи для комплексного дослідження водних меліорацій у різних ґрунтово-кліматичних умовах країни. Початок галузевої вищої освіти сформовано на сільськогосподарському відділенні Київського політехнічного інституту (1898).

У підрозділі 2.2. *«Особливості розроблення меліоративних заходів у 1950 – 1960-х роках»* виявлено соціально-економічні та науково-технологічні чинники, які вплинули на збільшення застосування меліоративних заходів у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР.

Узагальнено особливості функціонування галузевої академічної науки та розширення комплексних досліджень меліоративних заходів у системі Української академії сільськогосподарських наук (1956–1962). На основі дослідження архівних матеріалів встановлено, що за програмою УАСГН вчені Українського НДІ гідротехніки і меліорації разом із співвиконавцями здійснили важливі наукові

дослідження за напрямками: зрошення та освоєння зрошуваних земель Півдня УРСР; осушення і сільськогосподарське використання боліт та заболочених земель Полісся і Лісостепу УРСР; удосконалення конструкцій та методів розрахунку гідротехнічних споруд сільськогосподарського призначення, меліоративних машин, сільськогосподарського водопостачання. Зокрема, С.М. Алпатьяєв, С.К. Самохваленко удосконалили поливний режим і агротехніку сільськогосподарських культур; М.Ф. Буданов – способи меліорації засоленних земель та заходи попередження засолення і заболочування при зрошенні; І.В. Гусак, М.О. Єрохін, М.О. Орлова – експлуатацію зрошувальних систем та техніку поливу; П.І. Клімовський, С.І. Рудич, П.С. Сліпченко – механізацію будівництва і експлуатації зрошувальних та осушувальних мереж, М.І. Серєда – способи первинного обробітку боліт у лучних сівозмінах; М.О. Тюленєв – системи обробітку і удобрення торф'яних ґрунтів у кормових сівозмінах; А.М. Янголь – способи технічної експлуатації осушувальних систем.

У підрозділі 2.3. *«Наукове обґрунтування водних меліорацій в умовах інтенсифікації аграрного виробництва в 1970–1980-х роках»* розкрито вагомий внесок вчених у наукове обґрунтування та практичне впровадження ефективних водних меліорацій у зв'язку з інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР.

Узагальнено особливості функціонування галузевої академічної науки та розширено комплексні дослідження водних меліорацій у системі Південного відділення ВАСГНІЛ (1969–1990). На основі дослідження архівних документів виявлено, що упродовж 1970–1980-х років у зв'язку з інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва вченими Українського НДІ гідротехніки і меліорації разом із співвиконавцями розроблено високоефективні заходи для зрошення та осушення сільськогосподарських земель у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР. Зокрема, під керівництвом С.М. Алпатьяєва, М.М. Настєнка опрацьовано способи та техніку поливу культур із застосуванням засобів механізації і автоматизації – штучного дощування на площах з невеликим ухилом та підґрунтового зрошення, встановлено ефективність використання широкозахватної дощувальної техніки і фільтрокапілярного поливу; І.Я. Бялера – конструкції зрошувальних систем та гідротехнічних споруд, що забезпечували механізацію і автоматизацію процесів ефективного розподілення води та поливу; технологію виробництва і монтажу бетонних та залізобетонних труб закритих зрошувальних систем і гідротехнічних споруд у поєднанні з гнучкими трубопроводами; М.М. Горбача, М.О. Єрохіна, В.П. Кравченка – конструкції горизонтального дренажу двосторонньої дії з використанням пластмасових матеріалів; І.С. Жовтонога, О.О. Реви – заходи боротьби із засоленням зрошуваних земель на основі дренажу і промивання. Вченими рекомендовано виробництву систему агротехнічних заходів для високопродуктивного вирощування культур в умовах зрошення та осушення, що включала науково обґрунтовані сівозміни, обробіток ґрунту, удобрення, заходи боротьби з бур'янами, хворобами і шкідниками, режими зрошення, сортову агротехніку. Розроблено систему краплинного зрошення, що перевищувала ефективність штучного дощування на 50–60%.

В Українському НДІ захисту ґрунтів від ерозії під керівництвом В.О. Белоліпського, О.Р. Зубова розроблено методи регулювання водно-повітряного, теплового і поживного режимів осушених земель за допомогою гончарного і кротового дренажу, що забезпечило підвищення урожайності культур на 25–30%; М.С. Хоменка – ґрунтозахисні технології вирощування культур на ґрунтах, схильних до водної ерозії, технології будівництва гідротехнічних споруд для боротьби з водною ерозією ґрунтів; Л.Л. Шабурова, М.М. Шелякіна – агроеліоративне районування солонцюватих ґрунтів, оптимальні поливні режими культур за різної вологозабезпеченості та рівня залягання ґрунтових вод. В Українському НДІ ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н. Соколовського під керівництвом Т.К. Воротніка опрацьовано заходи для підвищення родючості ґрунтів, штучно осолонцюваних за зрошення мінералізованими водами; Д.М. Губаревої – генетичні та фізіолого-біохімічні основи і методи селекції культур, опрацьовано технології їх вирощування на зрошуваних землях; Р.С. Трускавецького – методи прогнозування і регулювання балансу поживних речовин в інтенсивному зрошуваному землеробстві з урахуванням вимог охорони навколишнього природного середовища, використання господарсько-побутових і промислових стічних вод та їх осаду для зрошення культур; О.І. Фатєєва – високоефективні способи регулювання водопостачання і дренажу на зрошуваних землях. В Українському НДІ зрошуваного землеробства під керівництвом О.О. Собка удосконалено системи сівозмін для умов зрошуваного землеробства УРСР із врахуванням спеціалізації та інтенсифікації сільськогосподарського виробництва. В Українському НДІ землеробства під керівництвом І.Т. Слюсаря, М.Г. Цюпи опрацьовано теоретичні основи регулювання ґрунтових процесів і оптимізації водно-сольового режиму зрошуваних земель УРСР, що забезпечило підвищення урожайності сільськогосподарських культур на 10–20%.

У підрозділі 2.4. *«Впровадження заходів сільськогосподарського водокористування»* проаналізовано динаміку практичного впровадження зрошення та осушення сільськогосподарських земель в УРСР, визначено ефективність водокористування та чинники зниження дії зрошувально-осушувальної мережі у країні. На основі дослідження архівних матеріалів визначено, що упродовж 1950–1980-х років освоєння і залучення до сільськогосподарського обігу нових земель із застосуванням зрошення та осушення відбувалось інтенсивно. Упродовж 1951–1955 рр. загальна площа поливних земель в УРСР збільшилась з 158,6 до 219,6 тис. га, або на 39%. Упродовж 1963–1970 рр. темпи розвитку зрошення у країні зросли у 2,5 раза – з 348,8 до 870,0 тис. га. За цей період площа великих державних зрошувальних систем збільшилась у 2,8 раза – з 161,2 до 457,0 тис. га, малого зрошення у 2,2 раза – з 187,6 до 413,0 тис. га. У першій половині 1970-х років загальна площа освоєння зрошуваних земель зросла майже у 2 рази – до 1,43 млн га. У середині 1980-х років в УРСР зрошувалося 2,4 млн га ґрунтів, або лише 7% орних земель, що забезпечувало понад 15% виробництва сільськогосподарської продукції у країні. Площі великого і малого зрошення на 90,3% були зосереджені у 8 південних областях – Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Кримській, Луганській, Миколаївській, Одеській, Херсонській, а також Київській, Кіровоградській та Харківській, де діяло 18 основних зрошувальних систем країни.

Значними темпами зростала площа осушених земель, яка упродовж 1963–1969 рр. у колгоспах та радгоспах УРСР збільшилась на 206,4 тис. га, або на 17,4%. У 1970 р. площі осушувальної мережі країни зросли до 1 513,1 тис. га, з яких 1 394,4 тис. га знаходились у розпорядженні господарств, 118,7 тис. га – лісгоспів. Проте зі всієї площі осушених земель у виробництві були лише 45%. Упродовж 1960–1970-х років відбулося значне підвищення технічного рівня осушувальних систем, що забезпечило поліпшення меліоративного стану всієї площі осушених земель УРСР. Зокрема, більше ніж у 3 рази збільшилась площа, осушена системами двобічної дії, більше ніж у 2 рази – гончарним дренажем. Важливим стало створення у 1986 р. за ініціативи П.І. Коваленка, М.І. Ромаценка Сімферопольського заводу краплинного зрошення «Сізагор», який виготовляв технічні засоби систем зрошення для країни.

Як свідчать результати дослідження, незважаючи на прийняття урядових постанов, впровадження водних меліорацій у господарствах УРСР відбувалося формально. Нестача фінансових ресурсів, спеціальної техніки та обладнання, добрив, насінневого матеріалу спричинила порушення технологій вирощування культур, виконання на неналежному технічному рівні осушувально-зволожувального дренажу, що призвело до погіршення фізико-хімічних властивостей та зниження родючості ґрунтів. Водночас, ефективне водокористування у зрошуваному та осушуваному землеробстві стало основою виробництва продовольчого зерна і кормів для тваринництва, зберігаючи гарантоване виробництво овочів та картоплі у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР.

У третьому розділі **«Наукове забезпечення використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях України»** з'ясовано вплив на використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях незалежної України соціально-економічних і науково-технологічних чинників, розкрито особливості та тенденції еволюції галузевого наукового знання.

У підрозділі 3.1. *«Еволюція наукової думки щодо управління водними ресурсами у сільському господарстві»* висвітлено процес ефективного управління водними ресурсами в сільському господарстві України, як складової загальної проблеми управління природокористуванням та охорони навколишнього природного середовища.

Встановлено, що стратегічним пріоритетом формування водогосподарського менеджменту в Україні стала екологічна трансформація водного господарства та всіх суміжних галузей економіки на засадах екологічно безпечного й економічно доцільного управління водними ресурсами. Система управління з науково обґрунтованим використанням сучасних інструментів правового, адміністративного, економічного та технічного регулювання створювала умови для сприятливого водозабезпечення всіх учасників водогосподарського комплексу зі збереженням басейнової екосистеми, що стало важливим для ефективного управління водними ресурсами в сільському господарстві. Управління водними ресурсами за басейновим принципом забезпечувало стабілізацію та покращання екологічного стану сільськогосподарських меліорацій, зменшення забруднення ґрунтів, що сприяло відновленню природно-екологічного стану земельних і водних екосистем.

У підрозділі 3.2. «*Особливості державного регулювання водогосподарської діяльності*» охарактеризовано пріоритетні напрями реформування системи управління водними меліораціями в Україні.

З'ясовано, що державне регулювання збереження та ефективного використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях віднесено до пріоритетних напрямів політики, яке стало одним із найважливіших чинників сталого розвитку незалежної України. Встановлено, що важливим рішенням було розпорядження Кабінету Міністрів України № 688-р від 14 серпня 2019 р. «Про схвалення Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року». Основною її метою стало створення ефективного й дієвого сектора послуг зі зрошення та дренажу, що регулювалось за участі водокористувачів і забезпечувало сталість землеробства в умовах змін клімату та сприяло вирішенню стратегічного завдання з розвитку сільського господарства у напрямі досягнення Україною статусу комерційно життєздатного світового лідера з виробництва продовольства. Впровадження Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 р. повинно сприяти підвищенню продуктивності сільськогосподарського виробництва; збереженню та посиленню позицій української сільськогосподарської продукції та товарів на міжнародних ринках і освоєнню нових ринків; застосуванню ефективних економічних механізмів управління водними ресурсами для сільськогосподарських меліорацій у різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

У підрозділі 3.3. «*Наукове забезпечення технологій водних меліорацій у 1990-х роках*» на основі аналізу архівних документів з'ясовано роль галузевої академічної науки в підвищенні ефективності технологій водних меліорацій для різних ґрунтово-кліматичних умов України.

За результатами досліджень з'ясовано, що у 1990-х роках важливу роль для розвитку наукового забезпечення водних меліорацій в Україні відігравали високоефективні технології для збереження та ефективного водокористування різного спрямування, розроблені науковцями Інституту гідротехніки і меліорації УААН разом із співвиконавцями. Зокрема, вчені П.І. Бойко, Р.А. Вожегова, М.І. Ромащенко, В.О. Ушкаренко, А.М. Шевченко розробили і впровадили комплекс агротехнічних та меліоративних заходів для запобігання деградації зрошуваних земель, охорони і відтворення їх родючості; високопродуктивних сталих агроландшафтів на основі екологічно надійних меліоративних систем та технологій. Науковці Е.О. Богатов, В.Р. Гімбаржевський, О.І. Жовтоног, О.В. Скрипник, І.Т. Слюсар удосконалили агроеліоративні заходи: структуру посівних площ і сівозміни, систему обробітку та удобрення, направлені на збереження органічної речовини торфу і підвищення продуктивності торф'яно-болотних ґрунтів; наукові засади екологічного моніторингу та моделювання стійких агроекосистем осушених земель України. Ними опрацьовано енерго-ресурсозберігаючі конструкції закритої чекової зрошувальної системи із замкнутим циклом водорозподілу; екологічно-безпечні, ресурсозберігаючі агроеліоративні заходи підвищення продуктивності підтоплених і засолених земель; створено зрошувальні системи та технічні засоби поливу нового покоління; технології застосування місцевих добрив – сапропелю та мулу для різних типів ґрунтів і сільськогосподарських культур.

У підрозділі 3.4. *«Перспективи застосування меліоративних технологій на початку XXI ст.»* на основі аналізу архівних матеріалів охарактеризовано закономірності та специфіку діяльності галузевих науково-дослідних інституцій мережі НААН, їх внесок у розроблення і удосконалення меліоративних технологій для різних ґрунтово-кліматичних умов України.

За результатами досліджень узагальнено основні напрями науково-дослідної роботи вчених Інституту водних проблем і меліорації НААН разом із співвиконавцями. Зокрема, М.І. Ромащенко, А.М. Шевченко, О.А. Шевченко, В.О. Ушкаренко опрацювали наукові засади і методологію раціонального використання водо-ресурсного потенціалу, способи та методи управління водними ресурсами на сільських територіях; П.І. Ковальчук, Ю.О. Михайлов, Ю.О. Тараріко розробили і впровадили технології інтегрованого управління водними, земельними та енергетичними ресурсами; В.А. Вергунов, О.І. Жовтоног, П.І. Коваленко визначили закономірності сталого функціонування природно-агромеліоративних систем та теоретичні основи інтегрованого планування водо-землекористування на сільськогосподарських територіях. Ними з'ясовано зміну екологічного стану водних джерел від впливу техногенних чинників, опрацьовано наукові основи та способи екологічно безпечного їх функціонування; розроблено методологію формування сталих агроландшафтів на меліорованих землях гумідної зони та наукові засади їх використання і ренатуралізації. Велике значення приділено опрацюванню ресурсоощадних, екологічно безпечних технологій і технічних засобів для комплексної реконструкції та модернізації зрошувальних систем; впровадженню системи агротехнічних заходів для збереження родючості осушуваних земель на основі еколого-технологічних вимог.

Отже, важливими для організації наукового забезпечення використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях України стали наукові досягнення вчених, спрямовані на розроблення меліоративних технологій, що сприяли зростанню виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції за одночасного підвищення родючості ґрунту та збереження навколишнього природного середовища.

У четвертому розділі **«Використання інноваційних технологій для збалансованого використання водних ресурсів у меліоративній справі України»** на основі вивчення архівних документів охарактеризовано розроблення вченими інноваційних комп'ютерних та геоінформаційних технологій для ефективного управління водними ресурсами в сільськогосподарських меліораціях у різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

У підрозділі 4.1. *«Використання комп'ютерних технологій для ефективного управління водними меліораціями у 1990-х роках»* з'ясовано основні напрями галузевих наукових досліджень на основі опрацювання комп'ютерних технологій і створення інформаційних баз даних.

Узагальнено основні напрями науково-дослідної роботи із застосуванням персональних електронно-обчислювальних машин. Зокрема, під керівництвом П.І. Коваленка, Р.В. Сайдака, А.М. Шевченка удосконалено методи прогнозування, підвищено їх точність та достовірність, здійснено адаптацію методів математичної статистики до процесів моделювання у рослинництві та розроблено алгоритми

прогнозування і моделі оцінювання впливу агрометеорологічних чинників на формування урожайності сільськогосподарських культур на зрошених та осушених землях. Під керівництвом О.І. Жовтоног, Ю.О. Тараріка створено базу даних метеорологічної інформації, яка включала багаторічні дані метеорологічних та агрокліматичних величин різних ґрунтово-кліматичних умов України; розроблено методи статистично-математичного моделювання та прогнозування умов вегетації і параметрів продукційних процесів та урожайності культур, методи і комп'ютерні технології використання агрометеорологічних та інших ресурсів у зрошуваному й осушуваному землеробстві. На основі автоматизованого робочого місця інженера-проектувальника розроблено алгоритм і програмне забезпечення внутрішньогосподарських планів водокористування.

У підрозділі 4.2. *«Розвиток геоінформаційних технологій для удосконалення регулювання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях на початку XXI ст.»* охарактеризовано суттєві напрацювання науковців із залученням новітніх геоінформаційних технологій на основі методів дистанційного зондування ґрунтового та водного покриву.

За результатами досліджень визначено основні напрями науково-дослідної роботи, що набули розвитку завдяки дослідженням на основі геоінформаційних технологій. Зокрема, під керівництвом О.І. Жовтоног, М.І. Ромащенко розроблено систему організації геоінформаційного забезпечення управлінських рішень зі стабілізації родючості ґрунтів на зрошувальних землях України; методи інформаційного забезпечення для підтримання процесів реорганізації управління зрошенням відповідно до умов реформування аграрної галузі. Під керівництвом Ю.О. Тараріка, Р.В. Сайдака, М.В. Яцика опрацьовано методологію та комп'ютерну технологію моніторингу й оцінки агрометеорологічних ресурсів та агробіологічного стану посівів; методи функціонального діагностування агроландшафтів водозбірних басейнів малих річок на основі міграції речовини біогенного походження. Під керівництвом С.А. Балюка, П.І. Ковальчука, А.П. Шатковського, А.М. Шевченка удосконалено систему просторової діагностики та оцінювання функціональної стійкості ґрунтового покриву для масивів зрошення, інформаційну систему планування та оперативного управління зрошенням; визначено процеси, що відбуваються в сучасних агроландшафтах для визначення напрямів екологічно безпечного і економічно доцільного водокористування та землекористування. Важливим є розроблення моделей та алгоритмів підсистеми використання даних космічних зйомок для планування зрошення у складі ІС «ГІС Полив».

Отже, важливими для збалансованого використання водних ресурсів у меліоративній справі України стали наукові досягнення вчених із застосуванням геоінформаційних технологій, що сприяли зростанню обсягів виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції за одночасного підвищення родючості ґрунту та збереження навколишнього природного середовища.

ВИСНОВКИ

У дисертації узагальнено та запропоновано нові підходи до цілісного аналізу організації наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України упродовж другої половини XX – початку XXI ст., що є важливою

складовою історії національної аграрної науки. Наукове дослідження забезпечило формування таких висновків:

1. На основі аналізу наукових праць з еволюції застосування меліоративних заходів встановлено, що зазначена проблема лише фрагментарно відображена в історіографії. Зокрема, відсутнє узагальнення динаміки основних напрямів щодо внеску галузевих вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ у розроблення наукових основ і практичного впровадження меліоративних технологій для збалансованого використання водних ресурсів України. Належним чином не осмислені наукові здобутки українських вчених на окремих етапах функціонування напряму зрошуваного та осушуваного землеробства. Запропоновані попередніми дослідниками періодизації еволюції галузевої наукової думки є деякою мірою суперечливими, не враховують комплексу соціально-економічних та науково-технологічних умов в Україні у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст.

2. У процесі опрацювання джерельної бази встановлено, що значний обсяг документів, зосереджений у центральних державних архівах України – ЦДАВО України, ЦДАГО України, науково-технічному архіві Інституту водних проблем і меліорації НААН, науковому архіві ННСГБ НААН, ще не використовувався дослідниками та не залученими до наукового обігу. Надбанням науковців і громадськості були лише публікації, в яких розглядалися зазначені проблеми в аграрній галузі України. Встановлення теоретичних та методологічних основ поряд з аналізом історіографії та джерельної бази забезпечили основні напрями вирішення задач дослідження, забезпечили формування висновків, об'єктивне оцінювання творчого внеску відомих вчених-аграріїв та практиків у організацію наукового забезпечення ефективного використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях України.

3. Меліорація ґрунтів – це комплекс гідротехнічних, культуртехнічних, хімічних, агротехнічних, агролісотехнічних, інших меліоративних заходів, що здійснюються з метою регулювання водного, теплового, повітряного й поживного режиму ґрунтів, збереження і підвищення їх родючості та формування екологічно збалансованої раціональної структури угідь. Продукція рослинництва є основою для забезпечення продовольством населення, а меліорація ґрунтів – основою продовольчої безпеки України. Тому водні ресурси є необхідним сировинним продуктом матеріальної цінності, який забезпечує створення потрібного водного режиму ґрунтів на сільськогосподарських угіддях та забезпечує сталі урожаї провідних культур. Запропоновано періодизацію організації наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. із врахуванням соціально-економічних та науково-технологічних чинників.

Період зародження знань про заходи водозбереження у сільському господарстві (друга половина ХVІІІ ст. – ХІХ ст.) характеризувався нагромадженням знань про ґрунти, клімат, водні ресурси країни завдяки експедиційному методу, узагальненням набутого досвіду, початком основних уявлень про заходи зрошення та осушення сільськогосподарських земель, удосконаленням меліоративних систем поверхневого поливу на основі впровадження магістральних каналів, водонапірних дамб і гребель.

Період становлення наукової думки про заходи сільськогосподарського водозбереження та ефективного водокористування (перша половина ХХ ст.) відзначений усвідомленням необхідності раціоналізації водних меліорацій, започатковано прийняття важливих природоохоронних та водоохоронних рішень у сільському господарстві, розпочато роботу меліораційної секції при Сільськогосподарському науковому комітеті України з координації проблем сільськогосподарської меліорації на українських землях, організовано перші галузеві науково-дослідні установи та освітні заклади, опрацьовано і застосовано методику наукових досліджень з проблем меліорації, розроблено комплексну програму із запобігання посухи, піщаних і пилових бур на півдні СРСР шляхом побудови запруд та водойм, висадження лісозахисних смуг і впровадження травопільних сівозмін.

Розвиток організації наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України відбувався з 1950-х років за п'ятьма умовними періодами:

Перший період (1950–1955 рр.) – характеризувався розробленням основних напрямів зрошення та осушення земель, удосконаленням поливного режиму і агротехніки сільськогосподарських культур та експлуатації зрошувальних і осушувальних систем, будівництвом гідротехнічних споруд, сільськогосподарським водозабезпеченням, становленням механізації гідромеліоративних робіт та економіки меліорації, що здійснювались польовим методом і були несистемними.

Другий період (1956 р. – 1960-ті роки) – відзначився активізацією та систематизацією наукових досліджень загальнонаукового і прикладного характеру та практичного впровадження їх результатів у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР. Організація наукового забезпечення відбувалась на основі систематизації структури галузевої дослідної справи завдяки створенню обласних державних сільськогосподарських дослідних станцій. Розширено наукові дослідження за напрямками: зрошення і освоєння зрошуваних земель Півдня УРСР; осушення та сільськогосподарського використання боліт і заболочених земель Полісся та Західного Лісостепу УРСР; удосконалення конструкцій і методів розрахунку гідротехнічних споруд сільськогосподарського призначення, меліоративних машин, сільськогосподарського водопостачання.

У третьому періоді (1970-ті – 1980-ті роки) – розпочато дослідження для ефективного водокористування у зв'язку з інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР: здійснено механізацію та автоматизацію процесів ефективного водорозподілення та поливу закритих зрошувальних систем; опрацьовано техніку підґрунтового зрошення залуженими артезіанськими водами; розроблено композиції для виготовлення антифільтраційного матеріалу на зрошувальних каналах; встановлено ефективність гончарного та вертикального дренажу; удосконалено способи осушення і освоєння боліт, заболочених та надлишково-зволожених земель на основі закритого дренажу з використанням пластмасових матеріалів; опрацьовано агро меліоративні заходи на осушувальних системах двобічної дії. Характеризується як період масового зрошення, де поряд із застосуванням штучного дощування розпочато використання краплинного поливу.

Четвертий період (1990-ті роки) – характеризувався опрацюванням комп'ютерних технологій на основі економіко-математичного моделювання із застосуванням персональних електронно-обчислювальних машин для ефективного управління водними ресурсами у сільськогосподарському виробництві. Організація наукового забезпечення характеризувалася розбудовою національної системи галузевої науки і освіти, активним пошуком шляхів їх інтеграції. Розроблено перспективні інформаційно-обчислювальні системи з використанням значного масиву оперативної інформації, що забезпечило реалізацію технології водозберігаючих та ґрунтозберігаючих режимів зрошення та осушення. Застосування модельного комплексу, алгоритмів, програмного та інформаційного забезпечення сприяло зменшенню зрошувальної норми, скороченню кількості поливів і оптимізацію термінів поливів сільськогосподарських культур у сівозмінах за критерієм мінімізації втрат врожаю за дефіциту водних і технічних ресурсів.

Особливістю п'ятого періоду (2000 р. – дотепер) є боротьба людства із забрудненням навколишнього природного середовища та екологізація всіх галузей знань, що стало характерним напрямом у розробленні інноваційних технологій збалансованого використання водних ресурсів на основі сільськогосподарського ресурсозбереження та енергозбереження. Запроваджено методи геоекологічних, ландшафтно-екологічних, геолого-геодинамічних досліджень, геоінформаційного картографування водних і земельних ресурсів. Опрацьовано інформаційні системи планування та оперативного управління процесами зрошення і осушення, методики використання даних космічного знімання для ефективного планування та здійснення контролю стану зрошуваних і осушуваних земель, методології та комп'ютерні технології моніторингу й оцінювання агрометеорологічних ресурсів і агробіологічного стану посівів, методи діагностування агроландшафтів водозбірних басейнів малих річок на основі міграції речовини біогенного походження.

4. Встановлено, що передумовами ефективного використання водних меліорацій в УРСР стало забезпечення розвитку науково-технічного прогресу, вдосконалення методів наукових досліджень, узагальнення досягнень галузевої науки та передового досвіду у країні. З'ясовано, що визначальний внесок у наукове забезпечення водозбереження та ефективного водокористування у меліоративному господарстві УРСР належить фундаторам: С.М. Алпатьєву, Д.Г. Афанасьєву, М.Ф. Буданову, І.Я. Бялеру, В.І. Вернадському, А.І. Воєнкову, В.Р. Гімбаржевському, Д.О. Джовані, С.В. Драчинському, І.С. Жовтоногу, Б.С. Корнільєву, В.П. Кравченку, О.Ф. Лебедєву, В.П. Насіковському, М.М. Настенку, Є.В. Оппокову, О.О. Реві, П.Т. Семку, П.С. Сліпченку, П.В. Спесивцеву, Г.І. Танфільєву, В.Г. Ткачуку, М.О. Тюленєву, Т.М. Хруслову, П.Д. Худякову, М.М. Шелякіну, А.М. Янголю та іншим. Цінними стали розроблені вченими схеми районування зрошуваних територій із застосуванням найбільш доцільних способів і техніки поливу, заходи механізації водозабезпечення тваринницьких ферм та застосування пластичних матеріалів у водозабезпеченні, способи первинного обробітку заплавних ґрунтів, норми внесення мінеральних та мікродобрив, водно-повітряного режиму осушених заплавних земель.

5. Визначено, що освоєння і залучення до сільськогосподарського обігу нових земель із застосуванням зрошення та осушення відбувалось інтенсивно, що

забезпечувало підвищення урожайності сільськогосподарських культур та додаткове отримання продукції. Незважаючи на затвердження низки урядових постанов, у господарствах УРСР ставлення до застосування меліоративних заходів було формальним, використовували недосконалі заходи, що призводило до зниження ефективності меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель у країні. Водночас зрошуване та осушуване землеробство стало основою виробництва товарного продовольчого зерна і кормів для тваринництва, зберігаючи значення гарантованої бази виробництва овочів у різних ґрунтово-кліматичних умовах УРСР.

6. З'ясовано, що проблема ефективного управління водними ресурсами у незалежній Україні була складовою загальної проблеми управління природокористуванням та охорони навколишнього природного середовища. Взаємовідносини суспільства з навколишнім природним середовищем та сталий його розвиток потребували регулювання зазначеного процесу з боку держави. На кожному етапі взаємодії суспільства і природи важливим було гармонійне співвідношення соціальних, економічних та екологічних потреб, оптимальні та збалансовані за законами функціонування природи і розвитку суспільства шляхи ефективного управління водними ресурсами у сільському господарстві країни. Ефективна система управління створювала умови для сприятливого водозабезпечення всіх учасників водогосподарського комплексу із збереженням басейнової екосистеми, що стало важливим для збалансованого використання водних ресурсів у сільськогосподарських меліораціях України.

7. Виявлено, що еволюція меліоративних заходів в Україні відбувалася завдяки науково-організаційним чинникам, основними з яких були аграрні науково-дослідні установи та вищі навчальні заклади. На їх основі сформувався підґрунтя ефективних водних меліорацій із збалансованим використанням водних ресурсів у різних ґрунтово-кліматичних умовах України. На основі опрацювання архівних документів виявлено, що значний внесок у вдосконалення та ефективне функціонування меліоративних технологій в Україні належить вченим Інституту водних проблем і меліорації НААН, які виконували науково-дослідну роботу разом із співвиконавцями. Зокрема, С.А. Балюк, А.М. Шевченко розробили технологічне устаткування для ефективного посіву культур і внесення мінеральних добрив з поливною водою; П.І. Ковальчук, Ю.О. Михайлов, Ю.О. Тараріко, А.П. Шатковський, О.А. Шевченко створили зрошувальні та осушувальні системи і технічні засоби поливу нового покоління; Е.О. Богатов, О.В. Скрипник удосконалили технології застосування місцевих добрив та засоби механізації їх виробництва і внесення; П.І. Бойко, І.Т. Слюсар опрацювали екологічно надійні меліоративні системи та технології на зрошуваних і осушуваних землях. Завдяки напрацюванням В.А. Вергунова, Р.А. Вожегової, П.І. Коваленка, М.І. Ромащенко, О.О. Собка, В.О. Ушкаренка узагальнено та систематизовано знання, визначено нові напрями фундаментальних і прикладних досліджень, вирішено проблеми та завдання щодо підвищення ефективності використання водних меліорацій у країні.

Цінними є монографії В.А. Вергунова «Природоохоронне адаптивно-ландшафтне меліоративне землеробство в басейнах малих річок Лісостепу України» (2006); О.І. Андрієнка, В.В. Морозова, В.О. Ушкаренка «Меліорація і водне

господарство Херсонщини» (2006); П.І. Коваленка, В.М. Попова «Управління водорозподільними системами за принципами ресурсо- та енергозаощадження» (2011); М.І. Ромащенко «Наукові засади розвитку зрошення земель в Україні» (2012); О.В. Морозова, Р.А. Вожегової «Раціональне використання зрошуваних та вилучених зі зрошення земель півдня України» (2015) та інших.

8. Встановлено вагомому роль науково-організаційної діяльності Міністерства сільськогосподарства УРСР, Міністерства меліорації і водного господарства УРСР, Державного агентства водних ресурсів України, а також УАСГН, ПВ ВАСГНІЛ, УААН, НААН, що полягала у координуванні науково-дослідних програм щодо опрацювання та удосконалення рекомендованих виробництву меліоративних технологій з ефективним управлінням водними ресурсами України. Науково-дослідними установами мережі НААН розроблено теоретико-методологічні основи формування збалансованого використання сільськогосподарських меліорацій на основі інноваційних технологій водозбереження та ефективного водокористування. Їх запровадження забезпечувало раціональне використання зрошуваних та осушуваних орних земель, підвищення отримання якісної рослинницької продукції за міжнародними стандартами.

З'ясовано, що у незалежній Україні важливими стали: постанова Уряду № 336 «Про затвердження Порядку розроблення плану управління річковим басейном» від 18 травня 2017 р.; розпорядження КМУ № 271-р «Про затвердження Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням» від 30 березня 2016 р. і № 688-р «Про схвалення Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року» від 14 серпня 2019 р. Вони забезпечили застосування ефективних економічних механізмів управління водними ресурсами для сільськогосподарських меліорацій у різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

9. Встановлено, що важливе значення для ефективного управління водними меліораціями у незалежній Україні мало використання комп'ютерних технологій та персональних електронно-обчислювальних машин. З їх застосуванням вченими розроблено перспективні інформаційно-обчислювальні системи з використанням значного масиву оперативної інформації, що забезпечило реалізацію технології водозберігаючих та ґрунтозберігаючих режимів зрошення та осушення.

Велике значення мали дослідження С.А. Балюка, Р.В. Сайдака, Ю.О. Тараріка, М.В. Яцика з організації моніторингу стану водних меліорацій за допомогою методів дистанційного зондування з використанням новітніх технологій на основі економіко-математичного моделювання; розроблення перспективних геоінформаційних технологій для удосконалення регулювання водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій у різних ґрунтово-кліматичних умовах України. Цінними є дослідження О.І. Жовтоног, П.І. Коваленка, П.І. Ковальчука, М.І. Ромащенко, А.П. Шатковського, А.М. Шевченка для опрацювання систем організації геоінформаційного забезпечення управлінських рішень зі стабілізації родючості ґрунтів на зрошуваних та осушуваних землях; створення бази даних та методів інформаційного забезпечення для підтримання процесів управління зрошенням та осушенням відповідно до умов реформування аграрної галузі.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті в наукових фахових виданнях України

1. Єгорова С. В. Особливості державного регулювання збереження та ефективного використання водних ресурсів в Україні на початку ХХІ століття. *Вісник аграрної історії: науковий журнал*. 2019. Вип. 27–28. С. 296–305.
2. Єгорова С. В. Еволюція наукової думки щодо управління водними ресурсами в Україні на початку ХХІ ст. *Історія науки і біографістика: електронне наукове фахове видання*. 2019. №2. URL: <http://inb.dnsgb.com.ua/2019-2/10.pdf> (дата звернення: 30.10.2019).
3. Єгорова С. В. Розвиток науково-організаційного забезпечення регулювання водних ресурсів в Україні у 1990-х роках. *Гілея: науковий вісник*. 2019. Вип. 148. Ч. 1. Історичні науки. С. 23–26.
4. Єгорова С. В. Еволюція наукових основ збереження та ефективного використання водних ресурсів в УРСР у другій половині ХХ ст. *Гілея: науковий вісник*. 2019. Вип. 149. Ч. 1. Історичні науки. С. 66–69.
5. Єгорова С. В. Запровадження геоінформаційних технологій для удосконалення регулювання водних ресурсів в Україні на початку ХХІ ст. *Вісник аграрної історії: науковий журнал*. 2019. Вип. 29–30. С. 264–278.

Стаття у зарубіжному науковому виданні

6. Єгорова С. В. Розвиток науково-організаційних основ регулювання водних ресурсів в Україні на початку ХХІ століття. *Virtus: Scientific Journal*. 2019. №36 (September). P. 180–184.

Опубліковані праці апробаційного характеру

7. Єгорова С. В. Удосконалення нормативно-правової бази щодо ефективного використання і охорони водних ресурсів в Україні на початку ХХІ століття. *Історія освіти, науки і техніки в Україні: збірка матеріалів XIV Всеукраїнської конференції молодих учених та спеціалістів*, 17 травня 2019 р. Київ. 2019. С. 73–78.
8. Єгорова С. В. Напрями удосконалення механізмів управління водними ресурсами України на початку ХХІ століття. *Гуманітарний простір науки: досвід і перспективи: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції*, 2 липня 2019 р., Переяслав-Хмельницький. 2019. №23. С. 19–24. URL: https://drive.google.com/file/d/1_63ubkPwReZ8LMbdZdaRsKNTDkibz6I/view (дата звернення: 30.10.2019).
9. Єгорова С. В. Внесок українських вчених у розвиток наукових основ збереження та ефективного використання водних ресурсів в Україні (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.). *Безпека в сучасному світі: матеріали Міжнародної наукової конференції*, 27–28 вересня 2019 р., Дніпро, 2019. С. 119–120.
10. Єгорова С. В. Розвиток наукових основ ефективного використання водних ресурсів в Україні на основі впровадження Стратегії зрошення та дренажу на період до 2030 року. *Теорія та практика сучасної науки та освіти: матеріали Міжнародної наукової конференції*, 29–30 листопада 2019 р. Ч. 1. Дніпро, 2019. С. 152–154.

АНОТАЦІЯ

Єгорова С. В. Наукове забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України (друга половина ХХ – початок ХХІ століть). – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки й техніки. – Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, Київ, 2020.

Дисертаційна робота є комплексним науково-історичним дослідженням, у якому на основі використання різнобічної джерельної бази та методологічних підходів надано аналіз організації наукового забезпечення водних ресурсів для сільськогосподарських меліорацій України. Визначено історичні особливості становлення і розвитку наукової думки з проблеми дослідження. З'ясовано внесок вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ та окремих особистостей в організацію наукового забезпечення водних ресурсів для зрошуваних та осушуваних меліорацій у різних ґрунтово-кліматичних умовах України. Встановлено особливості державного регулювання водогосподарської діяльності та управління водними ресурсами у сільському господарстві. Визначено важливу роль науково-організаційної діяльності Національної академії аграрних наук України, яка полягала у здійсненні координування науково-дослідних робіт у напрямі розроблення і удосконалення рекомендованих виробництву інноваційних технологій для сільськогосподарських меліорацій. З'ясовано, що для збалансованого використання водних ресурсів у меліоративній справі України велике значення мали комп'ютерні технології з урахуванням новітніх напрацювань вчених.

Ключові слова: становлення та розвиток, наукове забезпечення, водні ресурси, сільськогосподарська меліорація, зрошення та осушення земель, інноваційні технології, водозбереження, водокористування у сільському господарстві.

АННОТАЦИЯ

Егорова С.В. Научное обеспечение водных ресурсов для сельскохозяйственных мелиораций Украины (вторая половина ХХ - начало ХХІ веков). – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук по специальности 07.00.07 – история науки и техники. – Национальная научная сельскохозяйственная библиотека НААН, Киев, 2020.

Диссертационная работа является комплексным научно-историческим исследованием, в котором на основе использования разносторонней базы источников и методологических подходов представлен анализ становления и развития научного обеспечения водных ресурсов для сельскохозяйственных мелиораций Украины во второй половине ХХ – начале ХХІ веков. В результате изыскания научных работ по организации научного обеспечения водных ресурсов для сельскохозяйственных мелиораций выяснено, что эта проблема недостаточно исследована и лишь фрагментарно отражена в историографии, истории науки и техники. Должным образом не осмыслены научные достижения украинских ученых-теоретиков и практиков. Установлено, что современные экологические, экономические и энергетические проблемы увеличивают актуальность разработки и внедрения мелиоративных

технологий и стимулируют дальнейшее их развитие в различных почвенно-климатических условиях Украины.

Установлено, что мелиорация почв – это комплекс гидротехнических, культуртехнических, химических, агротехнических, агролесотехнических и других мелиоративных мероприятий, которые осуществляют в целях регулирования водного, теплового, воздушного и питательного режима почв, сохранения и повышения их плодородия, формирования экологически сбалансированной рациональной структуры угодий. Поэтому водные ресурсы являются необходимым сырьевым продуктом, который обеспечивает создание нужного водного режима почв на сельскохозяйственных угодьях и способствует повышению урожайности культур. Новизной диссертационной работы стала разработка периодизации организации научного обеспечения водных ресурсов для сельскохозяйственных мелиораций Украины во второй половине XX – начале XXI веков с учетом социально-экономических и научно-технологических факторов.

Выяснено, что проблема эффективного публичного управления водными ресурсами для сельскохозяйственных мелиораций независимой Украины была составной частью общей проблемы управления природопользованием и охраны окружающей среды. Взаимоотношения общества с окружающей средой и устойчивое его развитие требовали регулирования процесса со стороны государства. Эффективная система управления создавала условия для благоприятного водоснабжения всех участников водохозяйственного комплекса с сохранением бассейновой экосистемы. Определено, что интенсификация использования водных и земельных ресурсов усложнила проблему рационального их использования. Несмотря на принятие ряда правительственных постановлений, в хозяйствах страны отношение к применению мелиоративных мероприятий было формальным, что привело к снижению эффективности мелиоративного состояния орошаемых и осушаемых земель в стране. В то же время, орошаемое и осушаемое земледелие стало основой производства продовольственного зерна, кормов, овощей и картофеля в различных почвенно-климатических условиях УССР.

Установлено, что организация научного обеспечения водных ресурсов для сельскохозяйственных мелиораций была обеспечена научно-организационными факторами, основными формами которых стали отраслевые высшие учебные заведения и научно-исследовательские учреждения. На их основе сформировалось теоретическое, методологическое и практическое основание эффективных мелиоративных технологий в разных почвенно-климатических условиях Украины. Учеными разработано технологическое оборудование и устройства для подпорового посева сельскохозяйственных культур и внесения удобрений с поливной водой; созданы оросительные системы и технические средства полива нового поколения; усовершенствована технология применения местных удобрений и средства механизации их производства и внесения; созданы экологически надежные мелиоративные системы и технологии.

Установлено, что важное значение для эффективного управления водными ресурсами для сельскохозяйственных мелиораций независимой Украины имело использование компьютерных технологий и персональных электронно-

вычислительных машин. С их применением учеными разработаны перспективные информационно-вычислительные системы с использованием значительного массива оперативной информации, что обеспечило эффективные режимы орошения и осушения на основе водосбережения и почвосбережения.

Определена важная роль научно-организационной деятельности Национальной академии аграрных наук Украины, которая заключалась в осуществлении координации научно-исследовательских работ в направлении разработки и совершенствования рекомендованных производству инновационных мелиоративных технологий с учетом новейших наработок ученых. Научно-исследовательскими учреждениями сети НААН разработаны теоретико-методологические основы формирования сбалансированного использования водных ресурсов на основе инновационных технологий мелиоративного водопользования. Их внедрение обеспечивало рациональное использование орошаемых и осушаемых земель, рост производства качественной сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: становление и развитие, научное обеспечение, водные ресурсы, сельскохозяйственная мелиорация, орошение и осушение земель, инновационные технологии, водосбережение, водопользование в сельском хозяйстве.

ANNOTATION

Egorova S.V. Scientific support for water resources for agricultural land reclamation in Ukraine (second half of XX – beginning of XXI centuries). – Manuscript.

Dissertation for the degree of Candidate of Historical Sciences in specialty 07.00.07 – History of Science and Technique. – National Scientific Agricultural Library of National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv, 2020.

The dissertation is a complex scientific and historical research in which, based on the use of a versatile source base and methodological approaches, an analysis of the organization of scientific support of water resources for agricultural land reclamation of Ukraine is provided. The historical features of the formation and development of scientific thought on the problem of research are determined. The contribution of higher education institutions, research institutions and individuals to the organization of scientific provision of water resources for irrigated and drained land reclamation in different soil and climatic conditions of Ukraine is investigated. The peculiarities of state regulation of water management and water resources management in agriculture have been established. The important role of the scientific and organizational activity of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine was determined, which was to coordinate research work in the field of development and improvement of innovative technologies for agricultural land reclamation. It has been found out that computer technologies, taking into account the latest developments of scientists, were of great importance for the balanced use of water resources in the land improvement of Ukraine.

Key words: formation and development, scientific support, water resources, agricultural land reclamation, irrigation and land drainage, innovative technologies, water conservation, water use in agriculture.