

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ -
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА имени Н.И. ЖЕЛЕЗНОВА



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕЛИОРАЦИИ

**ДАЙДЖЕСТ
№ 6 (80)**

для студентов и преподавателей
РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

МОСКВА 2026

Современные технологии в мелиорации: дайджест № 6 (80) / сост. : А. Г. Цырульник, С. В. Кислякова ; под редакцией П.А. Берберова. – Москва, 2026. – 15 с.

Современные технологии в мелиорации направлены на повышение эффективности использования водных ресурсов, улучшение плодородия почв и снижение негативного воздействия на окружающую среду. Они включают автоматизированные системы орошения, использование геосинтетических материалов, альтернативные источники воды, цифровые и интеллектуальные решения, а также методы точной мелиорации.

1. АБДУЛЛИН, Р. Ф. МЕЛИОРАТИВНЫЕ МАШИНЫ: РЕВОЛЮЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РАДИ УСТОЙЧИВОГО БУДУЩЕГО / Р. Ф. Абдуллин, М. Р. Садыков // Современное состояние и перспективы развития технической базы агропромышленного комплекса : научные труды Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной памяти д.т.н., профессора Мартьянова А.П., Казань, 20 марта 2025 года. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2025. – С. 82-89. – EDN FYIAYE. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82854388> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В данной статье инновационность мелиоративных машин как ключевого элемента в трансформации сельскохозяйственного производства с целью достижения целей развития. Анализируются современные технологии, использование в мелиорации и их влияние на повышение плодородия почвы, оптимизацию водных ресурсов и создание условий для выращивания сельскохозяйственных культур. В статье обосновывается необходимость обеспечения развития мелиоративных технологий в развитии сельского хозяйства как пути обеспечения продовольственной безопасности в условиях меняющегося климата и резкого снижения ресурсов.

2. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕЛИОРАЦИИ, РЕКУЛЬТИВАЦИИ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬ : Скоропановские чтения. Материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 05–06 ноября 2025 года. – Минск: Беларуская навука, 2026. – 168 с. – ISBN 978-985-08-3397-6. – EDN EIQNJX. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=89206719> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Материалы конференции отражают современное состояние мелиоративной отрасли Беларуси и России, освещают вопросы сельскохозяйственного использования мелиорированных земель, информационных технологий в мелиорации, кормопроизводства, экологии. Предназначены для специалистов сельскохозяйственных и мелиоративных организаций, научных работников, преподавателей учреждений высшего образования.

3. БЕЛЯНСКИЙ, А. И. МЕЛИОРАЦИЯ И БОРЬБА С ЭРОЗИЕЙ: МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВОДНОЙ И ВЕТРОВОЙ ЭРОЗИИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДЬЯХ / А. И. Белянский // Актуальные проблемы использования почвенных ресурсов и пути оптимизации антропогенного воздействия на агроценозы: цифровизация, экологизация, основы органического земледелия : материалы Международной научно-практической конференции, Персиановский, 23 октября 2025 года. – Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет", 2025. – С. 13-17. – EDN RJHWP. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=86187853> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Статья посвящена проблеме эрозии почв в сельском хозяйстве - ее масштабам, последствиям и современным методам противодействия. Показано, что ежегодные потери плодородного слоя земли в мире составляют 24 млрд. т., снижение урожайности в различных регионах может составлять до 50 % за несколько уровней. Рассмотрены три группы мелиоративных методов: биологические (посевы растений с развитой корневой системой, полосами), технические (геосетки, биоматы, гидросевы, террасы) и агротехнические (контурная обработка, севообороты). На примерах России, Китая, США и стран Европы продемонстрирована эффективность мелиоративных технологий. Обоснована роль мелиорации в сохранении биоразнообразия и улучшении экосистемных услуг (очистка воды, регулирование углеродного баланса). Подчеркнута необходимость комплексного режима защиты почв в условиях изменения климата.

4. ЖУРАВЛЕВА, Л. А. ОСНОВЫ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО И ГИДРОМЕЛИОРАТИВНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА: учебное пособие / Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2025. — 129 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Свободный доступ из сети Интернет (чтение, печать, копирование). — Режим доступа : http://elib.timacad.ru/dl/full/s02082025Zhuravliova_GGS.pdf. - Загл. с

титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. — <URL:http://elib.timacad.ru/dl/full/s02082025Zhuravliova_GGS.pdf>. (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебном пособии рассмотрены общие сведения гидромелиорации, гидравлики и гидрологии, способы и оборудование для орошения и осушения земель. Рассмотрены основные правила оформления проекта организации строительства, стройгенплана, организации складского хозяйства, временных зданий, временного электроснабжения и водоснабжения строительной площадки. Учебное пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, 08.03.01 Строительство, 20.03.02 Природообустройство и водопользование. Может быть использован практиками, в системах послевузовского образования и повышения квалификации.

5. КАМЕНСКИЙ, И. А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕЛИОРАЦИИ / И. А. Каменский // *Advances in Science and Technology* : сборник статей LXIX международной научно-практической конференции, Москва, 15 июня 2025 года. – Москва: Научно-издательский центр "Актуальность.РФ", 2025. – С. 11-13. – EDN RBNGEJ. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82547645> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Современные мелиоративные технологии играют ключевую роль в повышении эффективности сельского хозяйства, оптимизации водного баланса почв и борьбе с деградацией земель. Внедрение инновационных методов, таких как автоматизированные системы мониторинга влажности, использование дронов для анализа состояния полей и применение биотехнологий для улучшения почв, позволяет значительно повысить продуктивность сельскохозяйственных угодий. В статье рассматриваются перспективные направления в мелиорации, их влияние на экосистемы и потенциал для устойчивого развития агропромышленного комплекса.

6. КАМЫШОВА, Г. Н. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ / Г. Н. Камышова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2025. – 172 с. – ISBN 978-5-406-15590-5. – EDN PXRTLX. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82936843> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Монография посвящена комплексному анализу современного состояния и перспектив развития орошаемого земледелия в мире и России. Рассматриваются глобальные тенденции, вызовы и специфика функционирования систем орошения, а также проводится сравнительный анализ состояния орошаемого земледелия на международном и национальном уровнях. Раскрывается роль цифровых технологий в трансформации орошаемого земледелия. Описаны современные решения в области Интернета вещей (IoT), дистанционного зондирования, геоинформационных систем (ГИС), аналитики больших данных и облачных сервисов, а также автоматизированных систем управления поливом.

7. КОРОЛЕВА, А. С. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОЖДЕВАНИЯ В МЕЛИОРАЦИИ: ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ / А. С. Королева, Р. И. Пенькова // Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации : Материалы Международной научно-практической конференции, Волгоград, 13–14 февраля 2025 года. – Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2025. – С. 273-278. – EDN GZYKDC. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=84463475> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дождевание остается ключевым методом мелиорации в условиях роста потребности в эффективном использовании водных ресурсов. В статье представлена сравнительная характеристика различных типов дождевальными машин, а также анализируются современные дождевальные машины, их технические параметры и практическое применение.

8. МЕДВЕДЕВ, Н. В. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕЛИОРАЦИИ: ОБЗОР ПРИМЕНЯЕМЫХ МОДЕЛЕЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ / Н. В. Медведев, В. В. Корсак // Основы рационального природопользования : материалы XI Национальной конференции с международным участием, Саратов, 16 октября 2025 года. – Саратов: Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, 2025. – С. 150-156. – EDN ZMGIOI. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=87219646> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В статье представлен обзор современных математических моделей, используемых в мелиорации для решения задач управления водными и земельными ресурсами, проектирования и эксплуатации мелиоративных систем, а также оценки их экологического воздействия. Рассмотрены основные типы моделей (гидрологические, гидравлические, модели влагопереноса, модели переноса солей, модели роста растений и модели качества воды), их принципы работы и области применения. Проанализированы проблемы, связанные с использованием моделей и намечены перспективы развития моделирования в мелиорации, включая использование новых технологий и совершенствование математического аппарата.

9. МЯСНИКОВА, А. А. ОРОСИТЕЛЬНЫЕ МЕЛИОРАЦИИ ПРИ ОБУСТРОЙСТВЕ САДА / А. А. Мясникова // Воспроизводство плодородия почв и продовольственная безопасность в современных условиях : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию кафедры агрохимии и почвоведения Вятского ГАТУ и 95-летию Вятского государственного агротехнологического университета, Вятский государственный агротехнологический университет, 30 мая 2025 года. – Киров: ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, 2025. – С. 135-140. – EDN AQTZS. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82695565> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Оросительные мелиорации являются неотъемлемой частью устойчивого и высокоэффективного садоводства.

Они способствуют формированию оптимального водного режима, особенно в условиях недостаточного количества осадков и высокой климатической нестабильности. В статье рассматриваются ключевые методы орошения, их технологические особенности, преимущества и ограничения. Отдельное внимание уделено современным водосберегающим технологиям – капельному и подпочвенному орошению, а также автоматизированным системам управления поливом. Анализируется их влияние на продуктивность садовых культур, ресурсосбережение и экологическую безопасность.

10. НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Тверь, 10 сентября 2025 года. – Тверь: Тверской государственный университет, 2025. – 564 с. – ISBN 978-5-7609-2086-7. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=87406322> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В сборнике представлены материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Научно-технологический потенциал повышения продуктивности мелиорированных земель»: (Россия, г. Тверь, ВНИИМЗ, 10 сентября 2025 г.). На конференции рассмотрены приоритетные задачи и перспективы развития аграрной науки на мелиорированных землях, инновационные агро и биотехнологии в адаптивно-ландшафтном земледелии, экологизация земледелия на мелиорированных землях, управление плодородием почв, агромелиоративным состоянием и продуктивностью мелиорированных земель, современные проблемы кормопроизводства в условиях мелиорации, передовые цифровые технологии и технические средства в АПК.

11. НАУЧНОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КОМПЛЕКСНЫХ МЕЛИОРАЦИЙ / Л. В. Кирейчева, Д. А. Рогачев, В. М. Яшин [и др.]. – Москва : Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова, 2025. – 230 с. – ISBN 978-5-907464-87-2. – DOI 10.37738/VNPIGIM.2025.53.94.001. – EDN GNSBKH. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82626451> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В монографии дан анализ современного состояния мелиоративного комплекса России, отражены основные этапы становления и развития мелиоративной науки, обусловившее необходимость перехода к парадигме биосферно-экологического обоснования комплексных мелиораций, принципиальные отличия которой от существующих представлений заключаются в выполнении комплексной мелиорации экосистемных функций в биосфере. Предложены основные направления цифровизация мелиоративной отрасли и использования искусственного интеллекта, что открывает перспективы для повышения эффективности управления мелиоративным режимом и гидромелиоративными системами и их оптимизации в условиях дефицита. Дано новое определение мелиоративного режима, основанное на энергетическом состоянии почвы, представлены требования к мелиоративному режиму, предложены мероприятия по его регулированию, а также средства контроля. Биосферная направленность земледелия, основанная на применении естественно-природных механизмов, позволяет разработать новые перспективные природоподобные технологии, направленные на регулирование актуального и потенциального плодородия почвы. Предложены новые конструктивные решения по расширению возможности гидромелиоративных систем в части защиты от климатических рисков и использования возобновляемых источников энергии. Монография является итогом многолетних исследований по теме FGUF–2022–0001 Программы фундаментальных исследований РАН и предназначена для мелиораторов, специалистов сельского хозяйства, экологов и студентов указанных специальностей.

12. ПОДШИВАЛОВ, Н. А. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕЛИОРАЦИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ / Н. А. Подшивалов // Наука и молодежь: новые идеи и решения : материалы XIX Международной научно-практической конференции молодых исследователей, посвященной 80-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, Волгоград, 20–21 марта 2025 года. – Волгоград: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный аграрный университет", 2025. – С. 51-52. – EDN NWKOND. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=88924086> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рассмотрены перспективные современные мелиоративные технологии и некоторые аспекты, играющие важную роль в интеграции цифровых процессов в мелиорацию.

13. ПОСЛЕДСТВИЯ НЕПРАВИЛЬНОЙ МЕЛИОРАЦИИ: УРОКИ ПРОШЛОГО И ПУТИ РЕШЕНИЯ / И. С. Вардаков, В. Р. Митаев, А. В. Агафонова, А. А. Зунин // Вестник мелиоративной науки. – 2025. – № 1. – С. 4-16. – EDN VXCGJA. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82357438> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Целью исследования является всесторонний анализ крупномасштабных проектов мелиорации и управления водными ресурсами, таких как осушение Аральского моря, развитие систем орошения в бассейне рек Муррей-Дарлинг и строительство Великой искусственной реки в Ливии. Особое внимание уделяется выявлению общих закономерностей, ошибок и уроков, которые могут быть полезны для формирования более устойчивых подходов к использованию природных ресурсов в современных условиях. В ходе обсуждения рассматриваются ключевые аспекты реализации указанных проектов, включая их первоначальные цели, методы осуществления и последствия. Анализируются как положительные результаты, так и негативные эффекты, затронувшие экологические, социальные и экономические сферы.

Особое внимание уделяется ошибкам планирования и реализации, которые привели к масштабным экологическим катастрофам и экономическим потерям. Исследуются возможности применения современных технологий, включая цифровые решения для мониторинга и управления водными ресурсами, а также перспективы сочетания традиционных методов мелиорации с инновационными подходами. Выводы подчеркивают необходимость комплексного и ответственного подхода к использованию водных ресурсов, учитывая тесную взаимосвязь всех элементов природных систем. Отмечается важность долгосрочного планирования с учетом изменений климата и ограниченности природных ресурсов. Сформулированы рекомендации по совершенствованию системы управления водными ресурсами, включая внедрение современных технологий мониторинга, развитие энергоэффективных решений и повышение эффективности использования воды. Подчеркивается, что технические достижения должны дополняться поиском устойчивых альтернатив и восстановлением естественных процессов для обеспечения экологического равновесия и экономической стабильности региона.

14. РОГАЧЕВ, Д. А. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В АПК И МЕЛИОРАЦИИ

/ Д. А. Рогачев, Л. В. Кирейчева // Орошаемое земледелие. – 2025. – № 1(48). – С. 5-7. – EDN RZFVQH. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=81522756> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В Федеральном научном центре гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова (г. Москва) 20.03.2025 прошел научно-практический семинар «Цифровая трансформация и искусственный интеллект в АПК», посвященный внедрению современных информационных технологий с использованием искусственного интеллекта (ИИ) в сельском хозяйстве и мелиорации. Семинар проходил под эгидой секции «Комплексные мелиорации и информационные технологии» ученого совета ФГБНУ «ФНЦ ВНИИГиМ имени А.Н. Костякова» (Центр) под председательством доктора технических наук, профессора Л.В. Кирейчевой.

В работе семинара участвовали учёные Центра и представители ведущих аграрных и мелиоративных научных учреждений: ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга», ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации», ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», специалисты Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ и представители подведомственных ему территориальных водохозяйственных организаций из ряда регионов РФ. На семинаре было анонсировано вступление Центра в «Ассоциацию лабораторий по развитию искусственного интеллекта», являющуюся крупнейшей в СНГ профессиональной ассоциацией разработчиков решений в сфере ИИ. С приветственным словом к участникам семинара обратилась проектный менеджер Ассоциации Д.А. Евтеева. В ходе основной части семинара с сообщениями выступили специалисты Центра, проводящие исследования в сфере использования ИИ в мелиорации. Ведущий научный сотрудник отдела природоохранных и информационных технологий, к.т.н. Д. А. Рогачев выступил с сообщением «Основные понятия и практики применения методов ИИ в АПК». В сообщении была рассмотрена современная отечественная нормативная база в сфере ИИ, основные понятия, такие как машинное обучение, искусственная нейронная сеть, генетические алгоритмы. Озвучены практики применения ИИ в сельском хозяйстве на примере международных и отечественных проектов, а также примеры успешного применения методов ИИ в мелиорации в России и 3 мире.

15. РОМАНОВА, А. С. ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННАЯ ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ: БАЛАНС МЕЖДУ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И СОХРАНЕНИЕМ ВОДНЫХ СИСТЕМ / А. С. Романова, Б. О. Егубцев // Современные тенденции развития аграрной науки : Сборник научных трудов IV международной научно-практической конференции, Брянск, 15–16 декабря 2025 года. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет , 2025. – С. 204-207. – EDN

OPCBLN. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=88837511>
(дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз.
пользователей.

Современная гидромелиорация в России всё чаще сталкивается с необходимостью совмещать задачи повышения урожайности и охраны водных экосистем. В статье рассматриваются принципы экологически устойчивой мелиорации, направленной на минимизацию негативного воздействия на реки, водохранилища и грунтовые воды. На основе данных Росводресурсов, Минсельхоза РФ и научных исследований показано, что внедрение ресурсосберегающих технологий, реконструкция устаревших систем и применение принципов водного баланса позволяют снизить водопотребление, предотвратить засоление и заболачивание, а также сохранить биоразнообразие водных ландшафтов.

16. ТИНЫГAEВ, А. В. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕЛИОРАЦИИ : учебное пособие / А. В. Тиньгаев. – Барнаул : Алтайский государственный аграрный университет, 2025. – 81 с. – EDN GPPPKW. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=83180042> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В учебно-теоретическом издании рассмотрены геоинформационные системы в мелиорации, современные технологии в АПК, а также информационные технологии, поддерживающие использование органических отходов для повышения плодородия деградированных и малопродуктивных почв. Предназначено для аспирантов Алтайского государственного аграрного университета по научной специальности «Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика», студентов по направлению «Природообустройство и водопользование» и другим сельскохозяйственным направлениям, а также может быть полезно специалистам и руководителям организаций АПК.

17. ХАТХОХУ, Е. И. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ: ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА / Е. И. Хатхоху, А. А. Комиссаренко, А. Н. Данилова // Естественные и технические исследования в России и за рубежом: проблемы, пути совершенствования : Сборник научных статей, Краснодар, 28 апреля 2025 года. – Краснодар: ООО «КОНТУР-СП», 2025. – С. 92-95. – EDN RNCMZV. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82485787> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Статья посвящена инновационным подходам к мелиорации земель в условиях изменения климата. Рассматриваются современные технологии, которые позволяют эффективно управлять водными ресурсами, улучшать качество почвы и повышать продуктивность сельскохозяйственных угодий. Анализируются примеры успешного применения этих технологий в различных регионах, а также обсуждаются вызовы и перспективы, связанные с адаптацией сельского хозяйства к меняющимся климатическим условиям. В статье подчеркивается важность интеграции новых технологий и методов в традиционные агрономические практики для достижения устойчивого развития сельского хозяйства.

18. ШЕВЧЕНКО, В. А. КОМПЛЕКСНАЯ МЕЛИОРАЦИЯ – ОСНОВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СОХРАНЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ = INTEGRATED LAND RECLAMATION IS THE BASIS FOR TECHNOLOGICAL SUPPORT OF FOOD SECURITY AND PRESERVATION OF SOIL FERTILITY / В. А. Шевченко, Л. В. Кирейчева. — с.6-12. — Электрон. текстовые дан. // Природообустройство / Prirodoobustrojstvo. – 2025. – Вып. 1. — Коллекция: Журнал «Природообустройство». — Свободный доступ из сети Интернет (чтение, печать, копирование). — <http://elib.timacad.ru/dl/full/gmgup-01-2025-1.pdf>. - Загл. с титул. экрана. - <https://doi.org/10.26897/1997-6011-2025-1-6-12>. — <URL:<http://elib.timacad.ru/dl/full/gmgup-01-2025-1.pdf>>. — <URL:<https://doi.org/10.26897/1997-6011-2025-1-6-12>>. (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Цель исследований: выявление узких мест и определение направлений как научных исследований, так и практических действий по технологическому обеспечению сельского хозяйства комплексными мелиорациями. В статье приведены основные достижения ученых и исследователей Федерального научного центра гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова, выполненные за последние 5 лет по государственному заданию. Предложенные научные разработки носят как фундаментальный, так и приоритетно-прикладной характер. Комплексные исследования направлены на восстановление и повышение плодородия существующих мелиорированных земель, на ввод в оборот неиспользуемых площадей. Для этого предложены: перспективные агромелиоративные технологии и технические приемы окультуривания деградированных почв; природоподобные агротехнические и мелиоративные технологии устойчивого повышения плодородия почвы; агрофитомелиоративные приемы восстановления деградированных пастбищных экосистем и лиманных угодий; способы защиты посевов от засух и заморозков. Разработаны и внедрены комбинированные малообъемные системы орошения, интеллектуальная автоматизированная система управления водопользованием (ИАСУ «Водопользование»), биоинженерное сооружение для очистки и снижения минерализации дренажно-сбросных вод с рисовой оросительной системы. Созданы новые гибриды кукурузы и сои, а также технологии их возделывания

ШОНТУКОВ, А. З. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНО-МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ / А. З. Шонтуков // Современные направления развития аграрной науки : материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля науки КБР, профессора М. А. Жабалиева, Нальчик, 30 апреля 2025 года. – Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова, 2025. – С. 315-318. – EDN SORMPV. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82648889> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

В статье дается краткий анализ комплексного подхода к решению агроэкологических проблем и задач с использованием современные технологии и инновации в области мелиорации.