

## **ИНФОРМАЦИОННО-ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГО-МЕЛИОРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*Л.А. Александровская*

*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова, ДГАУ*

*В предлагаемой статье автором рассматриваются конкретные вопросы влияния информационных и инновационных факторов на регулирование эколого-мелиоративной деятельности в современных условиях.*

*Ключевые слова: экология; мелиорация; информация; инновации; факторы.*

*In the author offered article specific questions of influence of information and innovative factors on regulation of ekologo-meliorative activity in modern conditions are considered.*

*Key words: ecology; melioration; information; innovations; factors.*

Важнейшим фактором совершенствования процесса управления является создание условий для эффективного обмена информацией в автоматическом режиме, способствующие повышению производительности труда и эффективной работе всех соответствующих звеньев мелиорации и водного хозяйства. Поэтому реализация основных функций управления в программно-целевой (или кибернетической) модели осуществляемая посредством отдельных функциональных блоков (сбор, систематизация, накопление, хранение, учет, контроль, анализ, обработка и передача информации).

При этом управленческий объект, органы управления и регулирования, управляющие параметры перспективного и оперативного планирования, информационная система с блоком данных в совокупности образуют комплексную процессную систему технического, программного, организационно-правового и эколого-экономического обеспечения управленческой деятельности в области мелиорации и водного хозяйства.

В этой связи, знание целевых функций каждого блока информационных систем, определенных проектом мелиорации и другими документами по развитию и функционированию гидромелиоративных систем и прилегающих к ним земель, позволяет выполнить описание их моделей, являющихся составными частями всей моделируемой мелиоративной системы. При этом сама модель выступает аналогом управляемого мелиоративного объекта. На основе этого имитационное моделирование позволяет оценить варианты мелиоративного обустройства, охрану окружающей природной среды и выработать оптимальное управленческое решение с учетом эколого-мелиоративных и природоохранных требований.

Исходя из вышеизложенного, формируются задачи оптимизации, на основе чего составляются алгоритмы их решения и осуществляются расчеты с применением экономико-математических методов и оцениваются итоговые показатели мелиорации земель либо других водохозяйственных объектов. При этом вся информация вводится и сохраняется в памяти ЭВМ и в установленном порядке может передаваться соответствующим пользователям (материалы электронной обработки текстов, электронная печать и т.д.). Моделирование процессов управления на практике состоит в том, что управляемый мелиоративный или водохозяйственный объект, органы управления в области мелиорации и водного хозяйства «внешняя среда» и окружающая природа тесно взаимодействует и на взаимной основе обмениваются информацией, на основе чего принимаются соответствующие решения.

Автоматизированная модель эффективного управления процессом мелиорации предполагает наличие определенной иерархической системы, в которой периодически повторяются процессы получения и переработки информации о состоянии мелиоративных систем и водохозяйственных объектов осуществляется принятие определенных решений, направленных на улучшение мелиоративной деятельности. Поэтому одна из основных задач в области мелиоративных и водохозяйственной деятельности состоит в совершенствовании методов формирования и преобразования информационных сведений о состоянии мелиорируемых земель, качестве и количестве оросительной воды, водохозяйственной инфраструктуры и других объектах гидромелиоративных систем в рамках управления между различными последовательно подчиненными уровнями иерархии автоматизированной системы как комплекса взаимодействующих и взаимосвязанных структурных образований. В современных условиях освоение методов автоматизации производственных, социальных, экологических, технологических, экономико-правовых, институционально-рыночных процессов связано с широким использованием компьютеров, компьютерных технологий, программных продуктов, а также с автоматизацией определения оптимального варианта создания мелиоративной системы на основе системной организации всех процессов мелиоративной деятельности. В свою очередь системная организация производственных процессов в мелиорации земель должна, прежде всего, базироваться на гибком и оперативном взаимодействии всех взаимосвязанных компонентов мелиорации земель, водохозяйственных объектов и охраны окружающей природной среды.

В ходе комплексного социо-эколого-экономического обеспечения устойчивого развития и обустройства гидромелиоративных систем и других гидротехнических объектов и прилегающих территорий решаются следующие задачи инновационного характера:

- комплексное проектирование гидромелиоративных и водохозяйственных объектов с использованием автоматизированных технологий;
- ведение проектных работ на основе современных ГИС-технологий, способных обеспечить высокое качество проектирования;
- разработка и использование процессных методов при строительстве и эксплуатации гидромелиоративных систем и водохозяйственных объектов;
- создание разветвленной производственной, инженерно-мелиоративной, социальной, природоохранной инфраструктуры;
- в процессе землеустройства создание рационального аграрного землепользования в условиях мелиорации земель и водохозяйственного обустройства прилегающих территорий;
- создание эффективной системы управления в области мелиорации и водного хозяйства;
- разработка более совершенных и высокоэффективных методов использования оросительной воды, ее очистки и организации рационального водопользования;
- многофакторный анализ влияния природно-климатических, эколого-мелиоративных, гидрологических, организационно-хозяйственных, экономико-правовых факторов на рациональное использование мелиоративной техники, установление норм и режима поливов сельскохозяйственных культур, охрану окружающей природной среды, рациональное использование мелиорированных земель;
- привлечение для участия в комплексном проектировании мелиоративных и водохозяйственных объектов мелиораторов, землеустроителей, агрономов, экономистов, агролесомелиорантов, инженеров-механиков и других специалистов;
- комплексное профессиональное решение проблем мелиорации и водного хозяйства на современном этапе развития этой отрасли требует объединения усилий различных специалистов менеджеров по развитию мелиорируемых территорий. При этом

основными специальными дисциплинами по подготовке менеджеров такого направления могут быть: (в укрупненном и пригодном варианте): орошаемое земледелие;

- цикл дисциплин мелиоративного и водохозяйственного направления - основы мелиорации земель, гидротехника, механика, агролесомелиорация, почвоведение;
- дисциплины аграрного направления - земледелие с основами почвоведения и растениеводства, механизация и энергосбережение - землеустроительного на агроландшафтной основе, основы аграрного землепользования;
- экономика, организация. Планирование и управление - экономика и организации водного хозяйства, экономика сельского хозяйства, экономика, организация, планирование и управление предприятием, теория вероятности и математическая статистика, теория оптимального планирования и управления, статистическая динамика и теория эффективности, системный анализ, экономика инвестиций, основы менеджмента, производственный менеджмент, финансово-кредитный менеджмент, стратегический менеджмент, основы регионального планирования, организация предпринимательской деятельности, эконометрика и коммерческая логистика, гражданское, земельное, водное, лесное и административное законодательство, маркетинг в организации и планировании предпринимательской деятельности, система налогов и отчислений, экономика природопользования;
- цикл инженерных дисциплин - инженерное обустройство территорий, адаптивно-ландшафтное обустройство мелиорируемых территорий, основы строительного дела, строительные материалы и оборудование, водоснабжение и водоотведение, экология с основами гидрологии, инженерная экология. Водохозяйственные производственные здания и сооружения, электротехника, инженерная графика, теоретическая механика и основы сопромата.

Активной формой инновационной деятельности, освоения новаций в мелиоративном и водохозяйственном производстве является консалтинг, т.е. консультирование работников отрасли по экономическим, хозяйственным, мелиоративным, водохозяйственным, экологическим, природоохранным, правовым и другим вопросам с целью повышения уровня их знаний для принятия наиболее эффективных решений по развитию производства в области мелиорации и водного хозяйства.

Важным направлением работы информационно-консультативной службы аграрного комплекса и его мелиоративной отрасли должно стать искоренение неверных представлений о невозможности изменить ситуацию в развитии мелиорации и водного хозяйства к лучшему, что в рыночной экономике не следует вкладывать больше инвестиций в мелиорацию земель, что рынок сельскохозяйственной продукцией будет заполнен импортом продовольственных товаров, в распространении передового опыта эколого-экономического развития и обустройства мелиоративных и водохозяйственных объектов, освоение новых энергосберегающих систем, инженерного оборудования, приборов, эффективных технических и технологических устройств для выполнения мелиоративных и водохозяйственных работ, достижения высоких показателей производственной мелиоративной и водохозяйственной деятельности.

С учетом опыта создания и функционирования информационно консультативных служб в отдельных отделах агропромышленного комплекса представляются целесообразными следующие предложения по совершенствованию этой работы в системе мелиорации и водного хозяйства:

1. В ходе развития информационно-консультативной службы в системе мелиорации и водного хозяйства необходимо полнее использовать сложившиеся кадровые, производственные, материально-технические, информационные (базы данных) и другие ресурсы в этой отрасли. В ряде случаев в рамках региональных информационно-консультационных служб следует создавать локальные информационных данных, что

позволит значительно повысить оперативное управление мелиоративными системами и водохозяйственными объектами.

2. В новых условиях становления рыночной экономики управленческие кадры всех уровней и другие специалисты отрасли мелиорации и водного хозяйства должны быть ориентированы прежде всего на развитии систем мелиорации и водного хозяйства, на освоение новых малопродуктивных земель на основе мелиорации, на внедрение в производство прогрессивных технологий, достижений в области мелиорации и водохозяйственных объектов, эффективных методов организации трудовых процессов, достижения научно-технического процесса в области использования и охраны мелиоративных земель и водных объектов. В этой связи, прежде всего, в действующих подразделениях мелиоративной и водохозяйственной отрасли всех уровней было бы целесообразным определить конкретных специалистов, выполняющих информационно-консультативную работу.

3. Организационное построение информационно-консультативной службы области мелиорации и водного хозяйства не следует ограничивать тремя уровнями - федеральный, региональный, местный (районный), а доводить информацию до работников оросительных систем, водохозяйственных объектов, отдельных сельскохозяйственных предприятий различных форм хозяйствования, различных видов и форм земельной и водной собственности, других сфер многоукладной экономики и охватывать не только сельскохозяйственное производство, основанное на мелиорации, но также материально-технический сервис, социальную и производственную инфраструктуру, систему природопользования и охраны окружающей природной среды, рациональное использование земельных и водных ресурсов в пределах устраиваемых агролашафтов, переработку и реализацию продукции.

4. Содержательную сторону информационно-консультативных служб целесообразно направлять, в первую очередь, на реализацию федеральных законов и других нормативно-правовых актов в области мелиорации и водного хозяйства, действующих целевых программ федерального и регионального уровней путем их детализации на местном уровне в эффективные социально-экономические механизмы, в наибольшей мере отвечающим конкретным условиям функционирования мелиоративных и водохозяйственных объектов. При этом важной составляющей в формировании содержательной части информационно-консультативной службы должен стать учет потребителей и пользователей информацией.

Необходимыми содержательными разделами информационно-консультативной службы могут быть:

- механизмы осуществления аграрной, земельной и мелиоративной реформ, обеспечивающие достижения целевого приоритета на продукцию сельского хозяйства и промышленные товары, осуществление антикризисных программ;
- необходимые и неотложные меры эффективного выполнения сезонных работ (вспашка, весенний сев, полив орошаемых площадей, заготовка кормов, уборки урожая и т.д.);
- содействие в реализации инновационных разработок, внедрении научных результатов, развитии инвестиционной деятельности в области мелиорации и водного хозяйства, природопользования в этой сфере в направлении повышения отдачи основных фондов, эффективности инженерного и социального обустройства мелиоративных территорий;
- анализ инновационных и инвестиционных предложений, бизнес-планов с целью получения финансовых средств, укреплении межхозяйственной кооперации и интеграции в мелиоративной деятельности, создание рыночной инфраструктуры в системе мелиорации и водного хозяйства.

Таким образом, содержательной части информационно-консультативной службы важнейшей составляющей должна быть поддержка приоритета инновационной направленности, обеспечивающей успешное развитие мелиорации и водного хозяйства.

### **Литература**

1. Чешев А.С., Александровская Л.А., Поляков В.В. Организационно-экономические аспекты агро-мелиоративного природопользования, М.: «Вузовская книга», 2011.
2. Александровская Л.А. Формирование и развитие агро-мелиоративного природопользования. Изд. «Вузовская книга», 2012.
3. Поляков В.В., Александровская Л.А., Лукьянченко Е.П., Чешев А.С. Использование и охрана природных ресурсов в рамках агро-мелиоративных систем, Ростов н/Д-Москва, «Вузовская книга», 2015.

---

**Людмила Анатольевна Александровская** – кандидат экономических наук, доцент кафедры Землепользования и землеустройства Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова, ДГАУ.

**Lyudmila Anatolyevna Aleksandrovskaya** – Candidate of Economic Sciences, the associate professor Zemlepolzovaniya and land management of NovoCherkassk engineering-meliorative institute of A.K. Kortunov DGAU.

346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111  
346428, NovoCherkassk, PushkinskayaSt., 111  
Тел.: +7(8635) 22-43-23; e-mail: alika2007@rambler.ru

---

---