МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ MELIORATION, RECULTIVATION AND LAND PROTECTION

УДК 332.4.59

<https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-3-67-72>

Взаимосвязь инновационного и информационного обеспечения мелиоративной деятельности в современных условиях

Александровская Л. А.

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А. К. Кортунова, ДГАУ,
г. Новочеркасск, Российская Федерация

Развитие инновационной деятельности и особенно в области мелиорации приобретает в современных условиях исключительно важное значение. Следует отметить, что охрана окружающей природной среды в системе мелиоративной деятельности имеет столь важное значение еще и потому, что природообустройство здесь всегда выступало на первый план. В предлагаемой статье рассматривается процесс взаимодействия природоохранной деятельности с информационным обеспечением комплекса мелиоративных мероприятий.

Ключевые слова: взаимосвязь, взаимодействие, природная среда, деятельность, охрана, оценка.

Образец для цитирования: Александровская, Л. А. Взаимосвязь инновационного и информационного обеспечения мелиоративной деятельности в современных условиях / Л. А. Александровская // Экономика и экология территориальных образований. — 2020. — Т. 4, № 3. — С. 67–72, <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-3-67-72>

Relation between innovation and information support land reclamation activities in modern conditions

Aleksandrovskaya L. A.

Novocherkassk engineering and meliorative Institute named after A. K. Kortunov,
DGAU, Novocherkassk, Russian Federation

The development of innovative activities, especially in the field of land reclamation, is becoming extremely important in modern conditions. It should be noted that the protection of the natural environment in the system of reclamation activities is important also because nature management has always been at the forefront here. The article deals with the process of interaction of environmental protection activities with information support of reclamation measures complex.

Keywords: interrelation, interaction, natural environment, activity, protection, assessment.

For citation: Aleksandrovskaya, L. A. Relation between innovation and information support land reclamation activities in modern conditions. Economy and ecology of territorial formations, 2020, vol.4, no 3, pp. 67–72. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2020-4-3-67-72>

Введение. Уровень развития современной мелиоративной отрасли и обустройства мелиорированных территорий как в социально-экономическом, так и в экологическом аспектах в значительной степени определяется использованием современных достижений науки и техники, передового опыта, инновационных технологий, предназначенных для земледельческой и водохозяйственной деятельно-

сти. При этом, помимо улучшения экономических параметров мелиоративной деятельности, они способствуют повышению комфортности жизнедеятельности сельских жителей, а также уровня экологической и продовольственной безопасности как отдельных регионов, так и всего государства в целом. Все вышесказанное обуславливает необходимость встраивания инновационных процессов в качестве имманентного элемента экологизации агромелиоративной сферы.

Именно поэтому инновационная деятельность агромелиоративного профиля выступает в качестве пространственного базиса развития мелиоративного агропроизводства и ориентирована на рационализацию использования земельных и водных ресурсов на агроландшафтной основе [1, с. 14]. Данная деятельность в качестве своих имманентных элементов предполагает организацию механизмов оптимизации взаимодействия системы сельскохозяйственного производства и природной среды, а также обеспечение наиболее рационального размещения и эффективного функционирования агропроизводственных, мелиоративных и водохозяйственных объектов.

В данном контексте сущностное содержание инновационной деятельности в рамках агромелиоративных систем состоит в обеспечении на основе реализации НИОКР и внедрения их результатов качественно нового либо модифицированного наполнения различных аспектов функционирования системы земле- и водохозяйственных отношений, которое формирует основу для обеспечения эффективного и рационального природопользования при реализации комплексного природоохранного подхода и ориентации на получение конечного продукта мелиоративной деятельности, характеризуемого такими параметрами, как высокая потребительская стоимость, экологичность и востребованность. Цель данной работы — рассмотреть деятельность информационно-консультативных служб применительно к развитию агромелиоративной сферы, выделив основные направления и пути совершенствования процесса их функционирования.

Разработка конструктивных и технологических решений, обеспечивающих эколого-экономическую эффективность мелиоративных систем, должна ориентироваться на обеспечение формирования и развития высокопродуктивных устойчивых агромелиоландшафтов на основе использования инновационного оборудования и технологий ресурсо- и энергосберегающего профиля в природохозяйственной деятельности. Кроме того, ключевым условием улучшения процесса функционирования агромелиоративных систем, для многих из которых характерно использование устаревших оборудования и технологий, выступает разработка методов организации рационального использования земельных и водных ресурсов, а также внедрение инженерного оборудования, обеспечивающего поддержание устойчивого развития агромелиоландшафтов с учетом местной специфики.

В данном контексте парадигма реализации инновационных проектов мелиоративного профиля ориентирована на ресурсосбережение и сохранение параметров окружающей среды в процессе агромелиоративного земледелия с учетом необходимости реализации комплексного подхода, а не отдельных мероприятий, который позволяет обеспечить, с одной стороны, получение экологически чистой продукции растениеводства, а с другой — минимизацию негативного воздействия мелиоративной деятельности на окружающую среду. В частности, одним из важнейших направлений реализации технологических инноваций в рамках агромелиоративных систем является разработка ресурсосберегающих систем водопользования, которые обеспечивают более экономное потребление водных ресурсов, автоматическое регулирование водоподдачи и очистку воды от загрязняющих элементов, совершенствование учета водных ресурсов, используемых для оросительных нужд и т. д.

При этом формирование модели инновационной деятельности в агромелиоративной сфере предусматривает наличие в ее рамках информационной подсистемы, ориентированной на периодическое воспроизведение процессов получения и обработки данных о ключевых параметрах агромелиоративной деятельности и принятие на их основе соответствующих управленческих решений. В частности, по мнению специалистов, набор данных, необходимых для организации информационной поддержки мелиоративной деятельности в современных условиях, может быть представлен следующим образом (рис. 1).

Рис. 1. Структура данных, необходимых для организации информационной поддержки мелиоративной деятельности [2, с. 39]

Следует отметить, что в целях удовлетворения существующих в настоящее время потребностей в особо значимой для агропредприятий информации Министерством сельского хозяйства РФ введена в эксплуатацию Единая федеральная информационная система, содержащая данные о землях сельскохозяйственного назначения и предоставляющая их в режиме реального времени.

Использование информационных технологий позволяет определить оптимальные варианты обустройства агромелиоративных систем на основе реализации системного подхода к совершенствованию всех процессов в рамках организации мелиоративной деятельности. К примеру, половина немецких фермеров использует в своей работе информационно-коммуникационные технологии [3, с. 25]. При этом данный подход должен прежде всего основываться на обеспечении гибкого и оперативного взаимодействия процессов мелиоративной и природоохранной деятельности.

В данном контексте к числу ключевых задач, в решении которых существенное значение имеет использование цифровых технологий, в агромелиоративной деятельности можно отнести автоматическое отслеживание состояния почв, программируемое орошение, удаленное управление мелиоративными процессами, более рациональное использование ресурсов.

Важнейшей формой инновационного обеспечения агромелиоративной деятельности является организация консультационной поддержки специалистов по широкому кругу экономических, технологических, технических, экологических аспектов инновационной деятельности, осуществляемой специалистами информационно-консультативных служб АПК.

Отметим, что в настоящее время в специализированной литературе присутствуют разнообразные подходы к определению сущности сельскохозяйственного консультирования. В частности, в зарубежной литературе данное понятие трактуется в качестве посредничества в передаче необходимой в агропроизводственной деятельности специализированной информации, помощи специалистов в процессе принятия управленческих решений, в обнаружении и разрешении возникающих проблем и т. д.

По мнению А. В. Ван ден Бана и Х. С. Хокинса, консультирование можно определить в качестве сознательного использования информации с целью оказания помощи в выработке правильного мнения и исполнения надлежащих решений. В свою очередь, с точки зрения специалистов из университета Миннесоты, сельскохозяйственное консультирование представляет собой форму помощи, оказываемой специалистами сельскохозяйственным работникам с помощью научных знаний, направленных на удовлетворение их нужд и потребностей [4, с. 29]. Это соответствует инновационной направленности деятельности таких служб.

В общем плане, по нашему мнению, сельскохозяйственное консультирование является особой формой организации обучающей и управленческой деятельности, призванной оказывать методологическую и практическую поддержку сельскохозяйственным товаропроизводителям, ориентированную на побуждение их к определенным действиям и на решение имеющихся либо потенциальных проблем. При этом в зависимости от степени подготовленности клиента процесс консультирования может носить либо информационный, либо обучающий характер.

Ряд исследователей, к которым, в частности, можно отнести В. М. Баутина и В. В. Лазовского, выделяют в качестве элемента системы информационно-консультационной деятельности инновационную подсистему [5, с. 35]. В свою очередь, М. Я. Веселовский считает, что сами информационно-консультационные службы являются элементом инновационной подсистемы аграрного сектора, которая включает в себя научные организации, структуры, обеспечивающие создание инноваций, а также оказывающие содействие сельскохозяйственным организациям в процессе их освоения [6, с. 40]. А В. Г. Шафиров, Е. Е. Можаяев и В. Н. Арефьев непосредственно указывают на ведущую роль информационно-консультационных служб в процессе освоения инновационных разработок в аграрной сфере [7, с. 35].

При этом ключевыми направлениями деятельности специалистов информационно-консультативных служб применительно к агромелиоративной сфере должны стать распространение передового отечественного и зарубежного опыта эколого-экономического обустройства мелиоративных систем, ознакомление клиентов с новейшими ресурсо- и энергосберегающими технологиями, инженерным оборудованием, эффективными техническими и технологическими решениями в сфере организации и исполнения мелиоративных работ, ориентированных на улучшение показателей производственной и природоохранной деятельности.

С учетом накопленного к настоящему времени опыта в деятельности информационно-консультативных служб в различных сегментах отечественного агропромышленного комплекса представляется целесообразным определить следующие направления совершенствования процесса их функционирования в рамках информационно-инновационного обеспечения процессов агромелиоративного природопользования:

1. Развитие информационно-консультативных служб в системе мелиорации должно быть ориентировано на использование имеющихся производственных, кадровых, материально-технических, информационных и других ресурсов мелиоративной сферы. При этом целесообразно сформировать в рамках информационно-консультационных служб регионального уровня локальные информационные системы, что должно стать одним из факторов улучшения качественных параметров процесса управления агромелиоративными системами.

2. В условиях ограниченности финансовых возможностей многих сельскохозяйственных организаций деятельность информационно-консультационных служб должна быть ориентирована на ознакомление их руководителей и специалистов с инновационными достижениями в мелиоративной сфере,

современными методами организации труда в аграрной сфере, методами охраны мелиорированных земель и водных объектов, позволяющими с наибольшей степенью эффективности задействовать имеющиеся у сельскохозяйственных организаций ресурсы.

3. Модель организационного построения системы сельскохозяйственного консультирования в мелиоративной сфере не должна ограничиваться рамками трех существующих уровней (федеральный, региональный, местный), а быть ориентирована на доведение информации до уровня специалистов мелиоративных и водохозяйственных организаций и непосредственных исполнителей мелиоративных работ.

4. Содержательная сторона деятельности информационно-консультативных служб в контексте оказываемых ими услуг должна ориентироваться на учет конкретных потребностей руководителей и специалистов, прибегающих к их услугам, и специфики местных условий осуществления мелиоративной деятельности.

Что касается конкретных направлений услуг, оказываемых информационно-консультативными службами в системе мелиорации, то, по мнению автора, к ним следует отнести:

— разработка механизмов осуществления структурных реформ в земельной и мелиоративной сферах, реализации отраслевых и региональных целевых и антикризисных программ применительно к местным условиям;

— содействие в ознакомлении местных специалистов с результатами научных разработок и помощь в их практическом внедрении в контексте повышения эффективности мелиоративной деятельности, а также наиболее полного учета экономических, экологических и социальных аспектов ее осуществления;

— содействие в разработке проектов развития мелиоративных организаций, а также инфраструктурного обеспечения развития мелиоративных систем.

Заключение. По мнению автора, в разрезе отдельных направлений деятельности информационно-консультативных служб в мелиоративной сфере в настоящее время ключевой составляющей является именно поддержка инновационной направленности формирования и развития агро-мелиоративных систем в контексте повышения как экономической, так и экологической эффективности мелиоративной деятельности.

Библиографический список

1. Кирейчева, Л. В. Роль наукоемких технологий при инновационном развитии мелиорации / Л. В. Кирейчева // Агрохимический вестник. — 2013. — № 1. — С. 12–14
2. Манжина, С. А. Исследование возможности создания объектов цифровой мелиорации в Российской Федерации / С. А. Манжина, П. Д. Ванеева // BENEFICIUM. — 2019. — № 2 (31). — С. 34–46.
3. Жадан, М. В. Цифровизация сельского хозяйства как перспективное направление роста эффективности производства / М. В. Жадан // Наука и общество. — 2019. — № 2 (34). — С. 24–28.
4. Саенко, В. Г. Роль консультационной службы в формировании отраслевой системы освоения инноваций в АПК (теория, методология, практика) / В. Г. Саенко. — Москва : Росинформагротех, 2004. — 316 с.
5. Бутин, В. М. Сельскохозяйственное консультирование в России в XX веке: от общественной агрономии до информационно-консультационной службы АПК / В. М. Бутин. — Москва : Колос, 1999. — 139 с.
6. Веселовский, М. Я. Информационно-консультационная служба АПК России (вопросы теории и практики). — Москва : Росинформагротех, 2002. — 229 с.
7. Шафиров, В. Г. Направления совершенствования инновационной деятельности предприятий АПК при поддержке информационно-консультационной службы / В. Г. Шафиров, Е. Е. Можаяев, В. Н. Арефьев // Вестник Екатеринбургского института. — 2019. — № 1 (45). — С. 54–58.

Поступила в редакцию 25.05.2020

Запланирована в номер 20.07.2020

Об авторе:

Александровская Людмила Анатольевна, доцент кафедры землепользования и землеустройства Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова, ДГАУ (346428, РФ, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111), кандидат экономических наук, доцент, докторант, alika2007@rambler.ru

References

1. Kirejcheva, LV. Rol' naukoemkih tekhnologij pri innovacionnom razvitii melioracii [The role of high-tech technologies in the innovative development of land reclamation]. Agrochemical Bulletin, 2013;1:12-14 (In Russ.)
2. Manzhina SA. Issledovanie vozmozhnosti sozdaniya ob"ektov cifrovoj melioracii v Rossijskoj Federacii [Research on the possibility of creating digital land reclamation facilities in the Russian Federation]. BENEFICIUM, 2019;2:31: 34-46 (In Russ.)
3. Zhadan MV. Cifrovizaciya sel'skogo hozyajstva kak perspektivnoe napravlenie rosta effektivnosti proizvodstva [Digitalization of agriculture as a promising direction for increasing production efficiency]. Science and society, 2019;2:34: 24–28 (In Russ.)
4. Saenko VG. Rol' konsul'tacionnoj sluzhby v formirovanii otraslevoj sistemy osvoeniya innovacij v APK (teoriya, metodologiya, praktika) [The role of the consulting service in the formation of the industry system of innovation development in the agro-industrial complex (theory, methodology, practice)]. Moscow, Rosinformagrotech, 2004: 316 (In Russ.)
5. Butin VM. Sel'skohozyajstvennoe konsul'tirovanie v Rossii v XX veke: ot obshchestvennoj agronomii do informacionno-konsul'tacionnoj sluzhby APK [Agricultural consulting in Russia in the XX century: from public agronomy to information and consulting service of the agro-industrial complex]. Moscow, Kolos 1999:139 (In Russ.)
6. Veselovskij MYa. Informacionno-konsul'tacionnaya sluzhba APK Rossii (voprosy teorii i praktiki) [Information and consulting service of the agro-industrial complex of Russia (questions of theory and practice)]. Moscow, Rosinformagrotech, 2002:229 (In Russ.)
7. Shafirov VG. Napravleniya sovershenstvovaniya innovacionnoj deyatel'nosti predpriyatij APK pri podderzhke informacionno-konsul'tacionnoj sluzhby [Directions for improving the innovative activity of agricultural enterprises with the support of the information and consulting service]. Bulletin of the Catherine Institute, 2019;1:45: 54–58 (In Russ.)

Received 25.05.2020

Scheduled in the issue 20.07.2020

Author:

Aleksandrovskaya Ludmila Anatolievna, associate professor, the Department of Land Use and land management, Novocherkassk engineering and meliorative Institute named after A. K. Kortunov, DGAU (111, Pushkinskaya str., Novocherkassk, RF, 346428), candidate of economic Sciences, associate professor, alika2007@rambler.ru