В современных условиях, одной из главных задач приоритетного развития АПК страны и регионов по решению продовольственных вопросов и необходимости повышения конкурентоспособности, является интенсификация агропромышленного производства. Автоматизации, комплексная механизация и развитие информационных технологий, позволяющие с каждой единицы использованных ресурсов получить большее количество и разнообразие высококачественных продуктов питания – это наиболее эффективный способ развития агропромышленного комплекса.  
Инновационное развитие агропромышленного комплекса замедляется в том числе из–за низкого уровня технологической оснащенности, во многом определяемой техническим и технологическим уровнем промышленности и недостаточной квалификацией кадров. В то время как мировой и европейский опыт ведения сельскохозяйственных работ уже напрямую связан с информационными технологиями, в России это направление еще практически не открыто.  
Несколько десятилетий назад целью было не добиться высоких показателей при минимальных затратах, а обеспечить занятость населения страны. Теперь на дворе рыночная экономика. Приоритеты изменились в сторону повышения эффективности сельскохозяйственного сектора. И можно говорить о том, что в настоящее время в сельском хозяйстве России происходит технологическая революция.  
Информационные технологии – важный ресурс влияния на систему низкозатратного, устойчивого производства продуктов питания и сырья для промышленности, повышения качества и безопасности продуктов питания, уменьшения техногенной нагрузки на окружающую среду, снижения потерь в процессе производства сельскохозяйственной продукции,  
По экспертным оценкам, общий уровень информатизации предприятий АПК в современных условиях представляется недостаточным, что объясняется следующими причинами:  
- низкой эффективностью хозяйствующих субъектов в условиях недостаточного и государственного влияния на процессы становления материальнотехнической базы и организационно-экономической ситуации системной информатизации;  
- отсутствием развитой инфраструктуры информатизации отечественного АПК;  
- низкой заинтересованностью хозяйствующих субъектов в развитии систем информатизации и использовании её продуктов в силу недостаточного стимулирования продукции информационных технологических систем.  
Подтверждением этому служит степень использования информационных технологий, которая во многом зависит от размеров предприятий. Так, по состоянию на 2011 г., в АПК страны применение информационных технологий осуществляется лишь на 10 % сельскохозяйственных предприятий, преимущественно крупных, чья земельная площадь составляет свыше 20 тыс. га.  
Процесс информатизации, как управленческий процесс, был принят к реализации в Национальном проекте «Развитие АПК», где одним из разделов государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008– 2012 годы» является «Создание общих условий функционирования сельского хозяйства». Данный раздел определяет создание единой системы информационного обеспечения АПК (ЕСИО АПК) в качестве комплекса мер по формированию государственных информационных ресурсов и предоставление на их основе государственных электронных услуг сельхозтоваропроизводителям и сельскому населению. Всё это будет способствовать ускорению темпов роста и повышению эффективности сельскохозяйственного производства.  
Для достижения цели программы необходимо обеспечить решение следующих основных задач:  
- совершенствование нормативно-технической и организационнометодической базы применения эффективных информационных технологий в АПК;  
- формирование государственных информационных ресурсов в сфере АПК и обеспечение доступа к ним органов государственной власти всех уровней, органов местного самоуправления, хозяйствующих субъектов АПК и населения;  
- обеспечение информационного взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления при предоставлении субъектам АПК электронных государственных и муниципальных услуг;  
- обеспечение дистанционного мониторинга состояния сельскохозяйственных угодий;  
- внедрение современных информационных технологий в обеспечение деятельности органов управления АПК и регулирование агропродовольственного рынка;  
- обеспечение предоставления электронных государственных услуг хозяйствующим субъектам всех форм собственности на основе развития информационно–телекоммуникационной системы АПК России (ИТС АПК), автоматизированной информационной системы Минсельхоза России (АИС МСХ), системы дистанционного мониторинга земель (СДМЗ АПК), система информации о рынке АПК России (СИР АПК).  
Широкое использование ЕСИО АПК всеми субъектами АПК позволит обеспечить интеграцию и координацию процессов государственного регулирования в сфере развития АПК как единого экономического и социального комплекса России, развитие рыночных отношений и проведение государственных и административных реформ. Базой для этого явится созданное единое информационное пространство АПК, развитая система предоставления информационных услуг населению, товаропроизводителям сельскохозяйственной продукции и продовольствия различных форм собственности, органам государственной власти и органам местного самоуправления.  
Также разработан технический проект АРИС («Аграрная Российская Информационная система»). Согласно этому проекту, в регионах создается единая корпоративная сеть Минсельхоза России, которая свяжет между собой локальные сети органов управления сельским хозяйством на всех уровнях – от районного до федерального. Ядром структуры федерального уровня является компьютерная сеть Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации и его Главного вычислительного центра. Эта сеть включает в себя серверную группу, обеспечивающую информационную и технологическую интеграцию всей компьютерной системы АПК в федеральный банк данных. Основой распространения информации АРИС является глобальная компьютерная сеть Internet. Проект ARIS призван способствовать созданию единого информационного пространства АПК Российской Федерации и позволит Минсельхозу России и органам управления в регионах более эффективно выполнять функции планирования, контроля, прогнозирования, организации производственной деятельности.  
Внедрение комплексных автоматизированных систем управления предприятием и финансового анализа протекающих процессов класса ERP (Enterprise Resource Planning – планирование ресурсов предприятия), основанных на использовании новейших управленческих и информационных технологий, экономически оправданно пока что в основном для крупных торговопроизводственных корпораций (агрохолдингов). Автоматизированные ERPсистемы, такие как Oracle, SAP, выводят управление предприятием на новый уровень, позволяют контролировать все бизнес-процессы, вести учет всех материальных ресурсов, экономить денежные средства, повышать эффективность ведения бизнеса.  
Но помимо высокой стоимости внедрение ERP-систем сдерживают и другие проблемы: ограниченность ресурсов сельхозпредприятий (в первую очередь финансовых); недостаточная квалификация кадрового состава; отсутствие во многих хозяйствах соединения с Интернетом; отсутствие информационно-консультационных служб на предприятиях; длительные сроки внедрения, отсутствие у руководителей компаний необходимого опыта работы в условиях прозрачной рыночной экономики и понимания «зачем это надо».  
Поэтому руководители тех хозяйств, учет и отчетность которых находятся в недостаточно развитом состоянии, зачастую просто не располагают необходимыми данными, которые требуются специалистам по коммуникационным технологиям для адаптации системы управления к конкретным условиям.  
В настоящее время ряд крупных предприятий АПК заинтересованы в совершенствовании производства на основе технологий автоматизации и информатизации, кроме того, они имеют финансовые возможности для этого. А вот малым предприятиям значительно сложнее решать эти вопросы. Использование информационных технологий на высоком уровне пока недоступно для большинства мелких и средних товаропроизводителей. Одной из главной проблем является уровень квалификации представителей фермерского сектора. Несмотря на то, что Республика Мордовия ежегодно выпускает свыше 6000 специалистов с высшим образованием, их доля в крестьянско-фермерских хозяйствах колеблется от 5,5 до 17,8%. Значительная часть специалистов КФХ – более 70% имеет начальное профессиональное образование. Такой уровень квалификации работников ассоциаций КФХ никак не отвечает современным требованиям и уровню развития крестьянско-фермерского сектора республики.  
Следующей проблемой фермерства является проблема планирования учета и эффективности использования финансовых ресурсов. Собственных финансовых ресурсов у большинства фермеров, как правило, явно недостаточно. Практически все они обращаются к использованию заёмных средств. Однако последние два года привели к тому, что взятые у банков кредиты не могут быть возвращены в срок. От засухи в стране пострадало около 6 тысяч клиентов Россельхозбанка с общим объёмом ссудной задолженности в 32 млрд. руб. В этом случае выходом из трудного финансового состояния была бы господдержка, которая для села из года в год растёт. Однако она для фермеров она является труднодоступной и недостаточной. Только 8,8% фермерских хозяйств получили субсидированные кредиты в 2011 году. А в целом господдержка КФХ составляет лишь 2,5% от общей суммы выделяемых средств.  
Отсутствие интереса сельскохозяйственных производителей в информационных технологиях и механизма заинтересованности в их применении недостаточность финансовых ресурсов. Поэтому в основном используют обычные технологические операции выращивания сельскохозяйственной продукции и сравнительно дешевые средства защиты растений как наиболее эффективные способы получения прибыли.