

---

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

---

**Отинова Марина Евгеньевна,**

доцент, заведующий отделом Научно-исследовательского института экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района РФ; niieoaprk@mail.ru

**Матющенко Сергей Евгеньевич,**

аспирант Научно-исследовательского института экономики и организации агропромышленного комплекса Центрально-Черноземного района РФ; economyst11@yandex.ru

В статье обоснована необходимость использования инновационных технологий в управленческом процессе на сельскохозяйственных предприятиях. Обобщены существующие технологии менеджмента в сельскохозяйственном производстве для отрасли растениеводства и животноводства. Даны рекомендации по внедрению инновационных технологий управления в сельскохозяйственных предприятиях.

**Ключевые слова:** управленческий процесс, сельскохозяйственное предприятие, инновации, технологии управления.

Переход к рыночным отношениям и проводимые реформы сельского хозяйства без адекватного изменения и регулирования производственных отношений привели не только к значительному спаду объемов производства сельскохозяйственной продукции, но и существенной дифференциации экономического положения сельскохозяйственных предприятий.

В этой ситуации объективно возникла необходимость совершенствования системы управления в сельскохозяйственных организациях и перехода их к инновационному развитию. Несомненно, что одним из принципов эффективного предпринимательства является инновационный характер деятельности, способствующий удержанию позиций на рынке в условиях жесткой конкуренции, снижению издержек производства, а также повышению качества продукции.

Следует отметить, что отечественная аграрная наука в настоящее время имеет достаточное количество современных технологий и научных разработок для различных отраслей АПК, которые, к сожалению, остаются мало востребованными или невостребованными вообще. В большинстве сельскохо-

зайственных предприятий преобладают старые традиционные технологии, рассчитанные на использование труда неквалифицированных работников. В результате инновационный потенциал в стране используется в пределах 4–5%, в то время как в США этот показатель составляет 50% и более.

Основными факторами, препятствующими повсеместному внедрению инноваций в сельском хозяйстве, являются: отсутствие у большинства предприятий собственных денежных средств, сопровождаемое ограниченностью бюджетных источников финансирования, практическая невозможность получить на инновации заемные средства; слабый уровень развития производительных сил (низкий уровень кадрового потенциала, несовершенство способов организации производства, труда и управления и др.), несовершенство производственных отношений (неэквивалентный обмен между отраслями и сферами АПК, неразвитость механизмов повышения эффективности, низкая инвестиционная активность); низкий уровень менеджмента и др.

В связи с этим приоритетными направлениями развития сельскохозяйственных предприятий и повышения их эффективности в современных условиях можно считать научно-технический прогресс и инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное совершенствование, обновление и развитие производства на основе достижения науки, техники и технологий. Кроме того, как показывает опыт высокорентабельных хозяйств аграрного сектора страны, экономическое развитие в условиях нестабильности внешней среды во многом обеспечено за счет активного использования ими инноваций не только в производственной сфере, но и в управленческой деятельности.

Наглядным результативным показателем инновационного развития предприятия являются показатели технологической эффективности сельскохозяйственного производства: урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных.

Таблица 1

Показатели технологической эффективности сельскохозяйственного производства Воронежской области [1]

Виды продукции	Годы											2011 г. в к 1990 г.		
	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		2010	2011
Урожайность, ц/га														
Зерновые и зернобобовые	26,5	16,4	22,8	23,7	22,6	19,6	21,5	18,5	21,9	34,5	26,5	14,0	24,6	92,8
Сахарная свекла	237	189	193	209	245	241	281	318	296	363	294	179	382	161,2
Подсолнечник	11,4	11,1	9,1	10,7	12,1	10,1	12,5	12,9	15,8	16,2	15,8	11,3	21,7	190,4
Продуктивность														
Надой молока на одну корову, кг	2798	2046	2277	2636	2951	3115	3220	3511	3674	3925	4242	4264	4330	154,8

Как видно из табл. 1, за период 1990–2011 гг. урожайность сахарной свеклы и подсолнечника выросла в 1,6–1,9 раза, это связано в основном с применением высокоурожайных семян-гибридов. Определяющим фактором повышения продуктивности молочного поголовья стало использование высокопродуктивных пород сельскохозяйственных животных западной селекции. Такая узкая направленность инновационной активности отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей вызвана их сложным экономическим положением, при котором они практически не имели возможности вести даже простое воспроизводство. Проблема выживания и спасения производства в этих условиях стала приоритетной для многих сельскохозяйственных предприятий. Внедрение наукоемких инновационных технологий требовало значительных финансовых ресурсов, получить которые сельхозтоваропроизводители смогли лишь в результате активизации государственной поддержки аграрного сектора экономики.

Так, в результате реализации направления «Техническая и технологическая модернизация сельского хозяйства», входящего в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг., в Воронежской области сельскохозяйственные предприятия из областного бюджета получили только в 2011 г. 62,3 млн руб. субсидий на покупку сельскохозяйственной техники зарубежного производства.

Вместе с тем спрос на технологические инновации в сфере управления со стороны сельскохозяйственных организаций остается низким. Проведенный опрос руководителей разного уровня 48 сельскохозяйственных организаций Воронежской области позволил сделать следующие выводы. На большинстве предприятий применяются простые технологии, в частности, организована диспетчерская служба для оперативного управления производством. Что касается автоматизации процессов управления, то в основном применяется простое программное обеспечение для ведения учета и контроля выполняемых действий (табл.2).

Не вызывает сомнения тот факт, что вопросы качественного управления в основном зависят от автоматизации и развития информационного обеспечения управления бизнес-процессами. Произведенный анализ систем управления ряда сельскохозяйственных организаций области позволил сделать вывод, что уровень этих систем все еще не соответствует современным требованиям рыночной экономики. На многих сельскохозяйственных предприятиях методы и организация управления остались прежними, присущими условиям планово-распределительной экономики. В частности, более 67% сельскохозяйственных предприятий не составляют прогнозы объемов производства и реализации продукции, более 50% сельскохозяйственных организаций занимаются оперативным планированием выручки и финансовых результатов и только 20% (в основном крупные предприятия) осуществляют стратегическое планирование.

Таблица 2

Результаты социологического опроса руководителей  
сельскохозяйственных организаций Семилукского района

Вопросы	Руководители среднего звена (главные специалисты)	Руководители высшего звена
Своевременно ли получаете Вы информацию об изменениях, происходящих на предприятии	36	12
Какие процессы управления выполняются автоматизированно:		
– маркетинг;	-	-
– сбыт;	36	6
– закупки;	20	5
– хранение;	16	2
– персонал;	28	10
– финансы	30	8
Какие технические средства управления применяются на Вашем предприятии:		
– компьютеры;	36	12
– диспетчерская связь;	28	12
– мобильная связь;	34	12
– системы навигации и слежения;	2	1
– локальная сеть	4	1

Руководители сельскохозяйственных организаций в основном не стремятся информировать своих сотрудников о стратегических целях и перспективах развития организации. Вся аналитическая деятельность сфокусирована лишь на анализе внутренней среды сельскохозяйственной организации и ограничивается оценкой финансово-экономической деятельности предприятия. Вследствие этого реагирование руководства на изменение внешних и внутренних условий рыночной среды происходит уже в процессе происходящих изменений, а не до их наступления, что в значительной степени отражается на конечных результатах.

В связи с этим совершенствование систем управления сельскохозяйственными предприятиями должно включать:

- выявление резервов повышения эффективности использования ресурсного потенциала, а также определение факторов повышения эффективности управления;
- составление научно обоснованных прогнозов объемов производства и реализации продукции, финансовых результатов с учетом рыночной конъюнктуры;
- формирование системы управления с учетом использования инновационных коммуникационных технологий.

Развитие, распространение и использование информационных технологий дают возможность сельскохозяйственным организациям эффективно развиваться за счет повышения производительности труда. Уровень информатизации в настоящее время является основополагающим фактором конкурентоспособности организации. Для решения наиболее важных задач

управления в сельскохозяйственных организациях целесообразно внедрение информационных технологий, способствующих повышению эффективности использования сельхозугодий, животноводческих ферм, трудовых ресурсов, техники.

Руководителям и специалистам следует активно осваивать новые методы и способы управления, а именно такие актуальные коммуникационные технологии:

В растениеводстве:

1. Создание электронных карт полей, позволяющих рационально использовать имеющийся производственный потенциал для выращивания сельскохозяйственных культур, более оперативно и корректно принимать управленческие решения.

2. Применение приборов для управления движением техники: тракторов и комбайнов, использующих GPS-приемники, системы параллельного вождения и автопилоты.

Внедрение данной технологии – параллельного вождения, – осуществляющей мониторинг и навигацию сельскохозяйственной техники и позволяющей выполнить высокоточный обмер полей, провести корректный учет площадей полей хозяйства, исходя из которых определяется объем работ и затрат, будет способствовать оптимизации проведения агротехнических работ, исключению нецелевого использования техники, что позволит повысить качество планирования производственных процессов и технологических операций с учетом многообразия факторов, влияющих на конечные результаты.

Эффективное использование машинно-тракторного парка и энергосилового оборудования является одним из важнейших резервов улучшения экономики сельхозпредприятия за счет сокращения затрат на 10–15%, связанных с использованием транспортного парка предприятия.

3. Точное (прецизионное) земледелие, позволяющее более эффективно использовать семена, минеральные удобрения, средства защиты растений, технику и другие средства производства в сельском хозяйстве за счет дифференциации различных участков поля по плодородию, влагосодержанию и др. Точное земледелие – это комплексная технология управления, включающая в себя технологии глобального позиционирования (GPS), географические информационные системы (GIS), технологии оценки урожайности, технологию переменного нормирования и технологии дистанционного зондирования земли.

Важным результатом, достигаемым при использовании технологий точного земледелия, является минимизация негативного влияния сельскохозяйственного производства на окружающую природную среду.

4. Картирование почв на основе систем глобального позиционирования представляет собой составление почвенных карт или картосхем, в частности, агрохимических карт на основе полевых, лабораторных и камеральных работ.

В животноводстве:

1. Прецизионное (точное) животноводство (электронная система управления стадом), основанное на точной идентификации отдельных животных, что позволяет осуществлять их индивидуальное обслуживание.

Сбор, анализ и обмен информацией о состоянии животных может осуществляться не только внутри предприятия, но и с внешними партнерами, например, с бойнями, чтобы правильно оценить мясные качества каждого отдельного животного и дать рекомендации производству касательно экономической эффективности и оптимизации производственных процессов.

Использование системы обеспечивает своевременное получение оперативной информации о состоянии здоровья, воспроизводительной функции животного, о качестве молока и позволяет сократить затраты труда на решение задач по учёту, планированию и контролю технологических операций и своевременно обнаружить нарушения в технологии воспроизводства стада.

2. Система интеллектуального управления процессом доения, позволяющая индивидуально управлять доением со стимуляцией молокоотдачи и точно определять момент окончания доения.

3. Автоматизированное кормление свиней с возможностью дистанционного наблюдения за процессом. Данная система предполагает возможность установки программного обеспечения даже на мобильный телефон, что позволяет использовать ее в небольших фермерских хозяйствах. Основной эффект от внедрения данной технологии достигается за счет оптимизации расходов кормов и рационализации рабочего времени руководителя хозяйства.

Внедрение инновационных технологий в управленческий процесс будет способствовать оптимизации проведения всех работ, исключению нецелевого использования ресурсов, что позволит повысить качество планирования производственных процессов и технологических операций с учетом многообразия факторов, влияющих на конечные результаты. Кроме того, регулярный мониторинг за производственным процессом и возможность последующего экспорта данных в «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия» позволит изменить традиционный способ планирования технологических операций и повысить его качество за счет получения достоверной и своевременной информации специалистами и руководителями сельскохозяйственных организаций (рисунок).

Эффективное управление сельскохозяйственным предприятием во всех его аспектах обуславливает создание информационной системы. Процессы планирования и принятия решений руководством предприятия могут быть эффективными в том случае, если они базируются на достоверной и своевременной информации, что становится возможным при широком использовании информационных технологий.

Активизация использования управленческих инноваций на сельскохо-

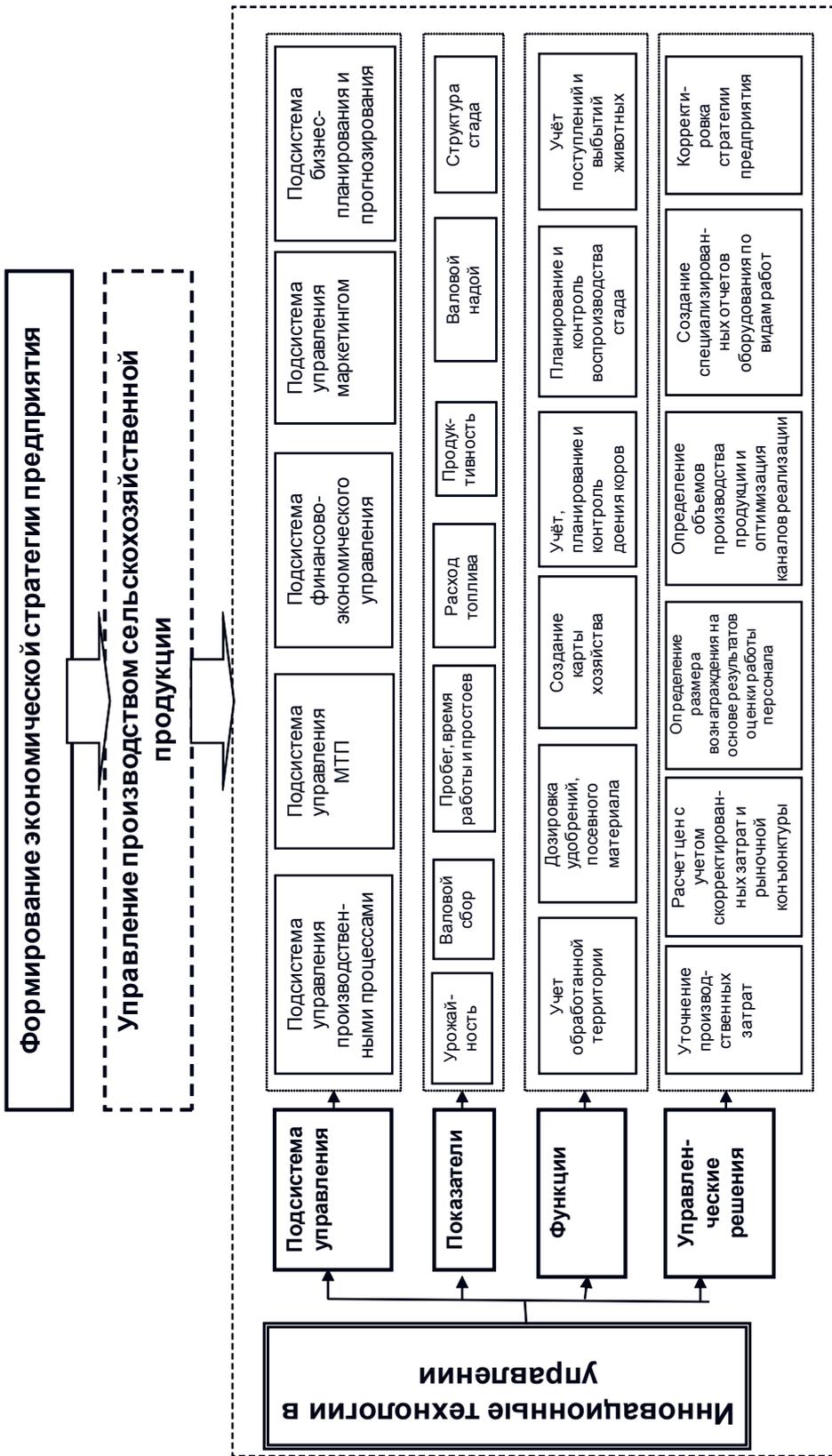


Рис. Система управления производством продукции с использованием инновационных технологий управления

зяйственных предприятиях возможна лишь при поддержке государства, которое должно создавать условия, позволяющие всем субъектам хозяйствования внедрять в производство инновационные технологии. Для решения данной проблемы в обеспечении инновационного развития сельскохозяйственных предприятий необходимо следующее:

- формирование инновационной инфраструктуры АПК;
- развитие специализированной информационной службы АПК для организации многоканальной информации о научных достижениях, рекомендациях к освоению в производстве путем привлечения всех средств массовой информации (печать, радио, телевидение и др.);
- формирование эффективной системы подготовки и использования профессиональных специалистов в сельском хозяйстве, способных воспроизводить и осваивать инновационные технологии;
- введение налоговых льгот для инновационно активных предприятий (уменьшение налоговых ставок или полное освобождение инновационно активных предприятий на период внедрения);
- создание информационной системы с единым банком инноваций и передовой практики (в том числе с реестром законченных научных разработок).

Создание государственных банков информации по новым технологиям, доступных для всех агропромышленных предприятий страны позволит повысить эффективность и конкурентоспособность сельхозтоваропроизводителей. Механизм функционирования таких банков заключается в следующем. Любая информация, полученная региональными и районными органами власти, должна систематизироваться и передаваться в федеральный информационный банк. В региональных и районных банках собирается информация, необходимая для развития отрасли на курируемой территории. Систематизация информации должна быть осуществлена так, чтобы максимально упростить для пользователей возможность получения необходимых для решения той или иной проблемы сведений. Следует создать сайт, регистрация на котором организует доступ к этой базе данных всем сельхозтоваропроизводителям, а также получать в режиме on-line консультации по назревшим проблемам.

#### **Список источников**

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. [текст] // Росстат. – М., 2012. – 990 с.
2. Закшевский, В.Г. Методические указания по развитию инновационных процессов в АПК ЦЧР [текст] / В.Г. Закшевский, Н.К. Котелевская, В.М. Новиков [и др.]. – Воронеж: ГНУ НИИЭОАПК ЦЧР России, 2011 – 98 с.
3. Стратегия роста экономики АПК Воронежской области [текст] / коллектив авторов. – Воронеж: ГНУ НИИЭОАПК ЦЧР России, 2012. – 158 с.

---

## **APPLYING INNOVATIVE MANAGEMENT TECHNIQUES AT AGRICULTURAL ENTERPRISES**

---

**Otinova Marina Evgenyevna,**

Ph. D. of Economics, Associate Professor, Head of the Businesses and cooperation department, Public scientific institution, Research Studies economy Institute and organizations of agro-industrial complex, Central Black Earth Region, Russian Federation, Russian Academy of Agricultural Sciences; niieoapk@mail.ru

**Matyushchenko Sergey Evgenyevich,**

Post-graduate student, Public scientific institution, Research Studies economy Institute and organizations of agro-industrial complex, Central Black Earth Region, Russian Federation, Russian Academy of Agricultural Sciences; economyst11@yandex.ru

Need of use of innovative technologies for administrative process at the agricultural enterprises is proved in article. Existing technologies of management in agricultural production for plant growing and animal husbandry branch are generalized. Recommendations about introduction of innovative technologies of management in the agricultural enterprises are made.

**Keywords:** administrative process, the agricultural enterprise, innovation, developments, technologies of management.