

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПОЛЕВОДСТВЕ

*Г.В. Гаранин, кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия
им. П.А. Столыпина» 8(8422)55-95-90. gga2@front.ru*

Ключевые слова: *контроль качества, средства контроля, урожайность, способы управления.*

Для научного управления механизированными процессами в полеводстве необходимы средства контроля качества работ, документация, обучение специалистов, разработка комплексной системы и отдельных средств механизированного и автоматизированного контроля качества и управления механизированными процессами. Составлена схема способов управления механизированными процессами в полеводстве.

Механизированными процессами необходимо управлять, а это невозможно сделать без измерения нормативных показателей и надзора за их изменением, как в ходе данной полевой работы, так и всех механизированных процессов. «Управлять можно только тем, что можно измерить» [1].

Специалисты контролируют полевые работы в основном без каких-либо средств измерения и без документации, то есть «на глазок». Проблемы отсутствия эффективного контроля составляющих механизированного процесса в полеводстве – описаны в работах [2],[3],[4],[5] и др.

Совершенен ли этот способ управления механизированными процессами? «На авось мужик и пашню пашет. На авось мужик и хлеб сеет» – давно известные пословицы о способах управления. Знаменитый историк В.О. Ключевский считал, что характер нашего человека, с его привычкой полагаться не на результаты кропотливого труда, а на удачу, «авось», сложился под влиянием занятий земледелием в природно-климатических условиях, не гарантировавших стабильные урожаи.

Российские агрокомпании не испытывают недостатка в предложении современных западных технологий ведения полеводства. Средства на их внедрение тоже есть. Однако консерватизм, привычка соблюдать нормативы «на глазок» и полагаться на авось при использовании техники и технологий часто сводят на нет усилия крестьян. Разработанная классификационная схема способов управления механизированными процессами в полеводстве (рисунок 1).

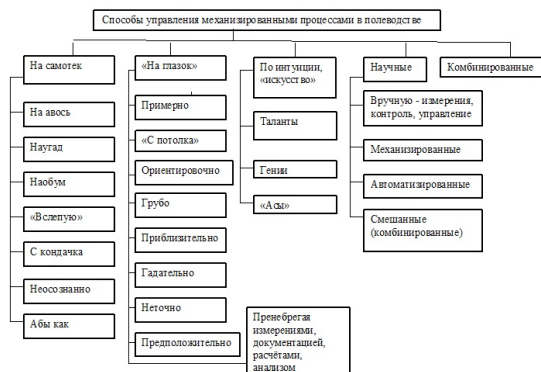


Рис. 1. - Классификационная схема способов управления механизированными процессами в полеводстве

Способы управления механизированными процессами в полеводстве подразделяют на пять видов (таблица 1).

Таблица 1. Характеристика способов управления механизированными процессами в полеводстве.

Способы управления механизированными процессами в полеводстве	Характеристика способов управления механизированными процессами в полеводстве	
	Достоинства	Недостатки
1. На самотек	1. Достаточно низкой квалификации работников. 2. Документация не ведется. 3. Не требуются средства контроля и управления. 3. Не требуются и не ведутся научные исследования. 4. Нет затрат на все это. 5. Не нужно научно думать, анализировать.	1. Низкая урожайность. 2. Высокая себестоимость. 3. Низкая производительность труда. 4. Убыток. 5. Отсутствие развития. 6. Отсутствие анализа, расчетов, выводов, решений, правильных действий. Результат производства мало кого интересует. Важен сам процесс.
2. «На глазок»	1. Не требуется высокая квалификация работников. 2. Документация обрывочная, мизерная. 3. Не требуется система средств контроля и управления. 3. Не требуются и не ведутся научные исследования. 4. Нет затрат на все это. 5. Не нужно научно думать и управлять.	1. Нестабильная урожайность. 2. Завышенная себестоимость. 3. Недостаточная производительность труда. 4. Убыток. 5. Отсутствие развития. 6. Отсутствие анализа, расчетов, выводов, решений, правильных действий.

3. По интуиции	1.Таланты появляются сами – нет никаких затрат. 2.Приносят большой доход. 3.Не требуют помощи. 4.Украшают вышестоящее руководство. Никто не хочет видеть реальную картину, куда приятнее обзирать лаковые миниатюры в редких успешных хозяйствах. 5.Доказывают огромные возможности для других хозяйств.	1.Очень малая доля талантов 2.Подготовить таланты невозможно (трудно).
4.Научные	1.Открывают истинные пути повышения урожайности, эффективности и производительности труда. 2.Руководители и специалисты смогут принимать обдуманные, обоснованные решения. 3.Снизится себестоимость зерна. 4. Начнется объективный анализ производства на всех уровнях управления. 5.Появится базовая краеугольная основа для развития сельского хозяйства на собственных доходах.	Требуется:1.Обучить руководителей, специалистов управлять полевыми механизированными работами с применением средств измерения и документации. 2.Обеспечить специалистов, преподавателей и учащихся учебных заведений по этим специальности учебной литературой, средствами контроля качества механизированных работ в полеводстве, документацией. 3.Организовать научные исследования по этому направлению.
5.Комбинированные	Смотрите выше.	Смотрите выше.

Предлагается проводить оценку способов управления механизированными процессами в полеводстве при производстве зерна (таблица 2), для определения оптимальных вариантов.

Таблица 2. Оценка способов управления механизированными процессами в полеводстве при производстве зерна.

Способы управления механизированными процессами в полеводстве	Возможные результаты способов управления механизированными процессами в полеводстве		
	Доля в общем объеме производства зерна, %	Урожайность, ц/га	Валовой сбор по стране, млн. тонн
1.На самотек	30...35	10...12	50...60
2.«На глазок»	30...40	16...25	65...90
3.По интуиции	2...3	30...60	100...130
4.Научные	1...2	30...70	115...150 и более
5.Комбинированные	10...20	15...30	80...100

И в авиации, и в кораблестроении первые конструкторы самолетов и кораблей

все строили «на глазок», полагаясь на чутье и опыт, которые нередко подводили их. И как только ученые поставили на научную основу всю авиационную и кораблестроительную практику, отрасли достигли выдающихся результатов.

Только научный способ управления механизированными процессами в полеводстве позволит повысить урожайность, эффективность и производительности труда.

Для научного управления механизированными процессами в полеводстве, необходимо обеспечить хозяйства соответствующими средствами контроля качества механизированных работ, документацией, обучить специалистов. Необходима разработка комплексной системы и отдельных средств механизированного и автоматизированного контроля качества и управления механизированными процессами. Разработанная классификационная схема способов управления механизированными процессами в полеводстве и предлагаемая их оценка при производстве зерна полезны для выявления оптимальных вариантов.

Библиографический список

1. <http://www.icgrp.ru/docs/list/article/?action=showproduct&id=99>
2. Гаранин Г.В. Не «на глазок», а по науке. Информационный бюллетень. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. 2012, №8.
3. Гаранин Г.В. Комплексная система средств контроля качества механизированных работ в полеводстве. Тракторы и сельхозмашины. №1, 2012.
4. Гаранин Г.В. Средства для технологического контроля и настройки МТА на качество и эффективность работы. Тракторы и сельхозмашины. №6, 2009.
5. Гаранин Г.В. Система технических средств контроля качества механизированных работ в полеводстве. Повышение энергетической и временной загрузки машинно-тракторного парка. Ульяновск. Ульяновский сельскохозяйственный институт. 1984.

IMPROVEMENT OF THE MECHANIZED PROCESSES IN FIELD HUSBANDRY

Garanin G.V.

Key words: *The mechanized processes, ways of management, quality control, control devices, productivity.*

Documentation, training of experts are necessary for control devices of quality of works for scientific management of the mechanized processes in field husbandry. Development of complex system and separate means of the mechanized and automated quality control and management of the mechanized processes is necessary. The classification scheme of ways of management by the mechanized processes in field husbandry is made.