

2. *Ресурсозберігаюча технологія вирощування льону-довгунця* / В.Г. Баранник, П.А. Голобородько, Р.Н. Гілязетдінов та інш. / За ред П.А. Голобородька. — Глухів: Ред.-вид. відділ ГДПІ, 2001, — 30 с.
3. *Лачуга Ю.Ф.* Экономическая эффективность раздельной уборки льна / Ю.Ф. Лачуга, А.Н. Зинцов // МЭСХ. — 2008. — № 12. — С. 8–10.
4. *Ковалев М.М.* Обоснование комбинированной технологии уборки льна-долгунца / М.М. Ковалев, Б.А. Поздняков // Достижения науки и техники АПК. — 2004. — № 8. — С. 24–28.
5. *Сидорчук О.В.* Аналіз стану та перспективи технологій і машин для збирання льону-довгунця / О.В. Сидорчук, В.І. Залужний, В.О. Шейченко // Техніка АПК. — 2004. — № 3. — С. 10–11.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ УБОРКИ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА В СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ЕГО ВЫРАЩИВАНИЯ

Рассмотрены наиболее перспективные механизированные способы уборки льна. Разработаны технологические регламенты, определены экономические показатели для разных способов уборки льна-долгунца в современных технологиях его выращивания.

AN ECONOMIC EVALUATION OF CLEANING METHODS UP OF FLAX-LONG IS IN MODERN TECHNOLOGIES OF ITS GROWING

The most perspective mechanized methods of cleaning up of flax are considered. Technological regulations are developed, economic indicators are certain for the various methods of cleaning up of flax-long in modern technologies of its growing.

УДК 631.3.001.8

НАУКОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ І КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

В.І. Кравчук, докт. техн. наук,
проф., чл.-кор. НААН України

УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого

У статті наведено результати дослідження механізмів державного управління якістю технологій, техніки і технічних послуг в агропромисловому комплексі України, обґрунтовано шляхи систематичного відстежування умов і факторів впливу на якість техніки та використання цієї інформації для прийняття управлінських рішень.

© В.І. Кравчук.

Механізація та електрифікація сільського господарства. Вип. 94. 2010.

Проблема. Формування нової концепції функціонування системи інженерно-технічного забезпечення АПК на сучасному етапі інтеграції України до Європейського Союзу вимагають наукового обґрунтування й удосконалення державного управління перебудовою галузі на догоду суспільним потребам та у відповідності з міжнародними нормами і стандартами.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Для розвитку галузі сільськогосподарського виробництва Верховною Радою України прийнято кілька Законів, таких як: “Про стимулювання розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу” [1], “Про систему інженерно-технічного забезпечення агропромислового комплексу України” [2], “Про захист прав покупців сільськогосподарських машин” [3]. Але якість та конкурентоспроможність технічних засобів для АПК надто низька, а від цього залежить і якість сільськогосподарської продукції. На сьогодні склалася критична ситуація з технічним забезпеченням агропромислового комплексу. Низький рівень якості та надійності техніки призводить до збільшення строків виконання механізованих робіт, річного та сезонного навантаження на машинно-тракторний парк і значних втрат сільськогосподарської продукції. Система технічного сервісу майже не функціонує. Витрати, пов’язані з ремонтом і технічним обслуговуванням машин і обладнання, щороку зростають.

Результати досліджень. Сучасні підходи до управління якістю технологій, техніки і технічних послуг можуть бути повністю реалізовані через вплив на складові його забезпечення шляхом запровадження стандартів та регламентів, вдосконалення законодавчої бази АПК для забезпечення еволюційного переходу до нових форм і методів здійснення державної політики в цій сфері, враховуючи потреби входження України у європейський та світовий аграрний простір [4].

Відповідно до Закону України “Про систему інженерно-технічного забезпечення агропромислового комплексу України” термін “система інженерно-технічного забезпечення агропромислового комплексу” визначається як “сукупність суб’єктів відносин, що знаходяться у відповідних взаємозв’язках, а також принципів, форм, методів, організаційних та економічних важелів, спрямованих на створення, випробування, виробництво, реалізацію, використання й обслуговування технічних засобів для агропромислового комплексу”. Тобто, системою інженерно-технічного забезпечення АПК охоплюється весь життєвий цикл технічних засобів.

Таким чином, управління якістю технічних засобів — це система певних організаційних, технічних та технологічних процедур, яка забезпечує їх якість на всіх етапах життєвого циклу: створення, випробування, виробництва, реалізації, використання та обслуговування.

Для простеження етапів життєвого циклу технічних засобів доцільно застосувати методологію функціонального моделювання. В основі цієї методології лежить уявлення про будь-яку систему, що вивчається чи описується, у вигляді набору взаємодійних і взаємопов'язаних блоків, які відображають процеси, операції, дії. Кожний процес (операція, дія) ставиться у відповідний блок.

Розглянемо узагальнену модель життєвого циклу технічних засобів для агропромислового комплексу з використанням методології функціонального моделювання (див. рис.) і проаналізуємо її складові.

Створення технічних засобів. Дослідження і розробки, виконані вченими різних країн, підтвердили, що якість кінцевої продукції залежить, в першу чергу, від якості НДР і ДКР, а також від технологічного аспекту проблеми забезпечення якості. Ніякими організаційними заходами неможливо досягти необхідних показників якості, якщо не забезпечений відповідний рівень конструкторських розробок, якості технології і технічного забезпечення. Крім цього, концепція управління якістю і практика її реалізації дозволили по-новому оцінити роль безпосередніх виготовлювачів (виконавців, виробників) у забезпеченні якості продукції.

Для організації-виробника необхідно визначити детальні вимоги і критерії якості, тобто потрібно визначити й описати потреби і очікування замовника мовою покупця. Це можна документувати, наприклад, у вигляді вихідних вимог замовника, які визначають, що хоче покупець. Зафіксовані потреби необхідно перевести у вимоги щодо якості продукції чи послуги, їх краще формулювати професійною мовою виробника (організації) і викласти в специфікаціях чи технічних умовах (зобов'язаннях виробника). Зобов'язання виробника визначають яким чином потреби та очікування покупця повинні трансформуватися в ті чи інші показники якості продукції.

На виході цього етапу отримують конструкторську документацію, технічні креслення, принципи електричні схеми, стандарти тощо. Тут послідовно виконується формулювання потреб замовника і їх втілення в зобов'язання виробника, а також формулюються основні вимоги до процесу виготовлення та збуту.

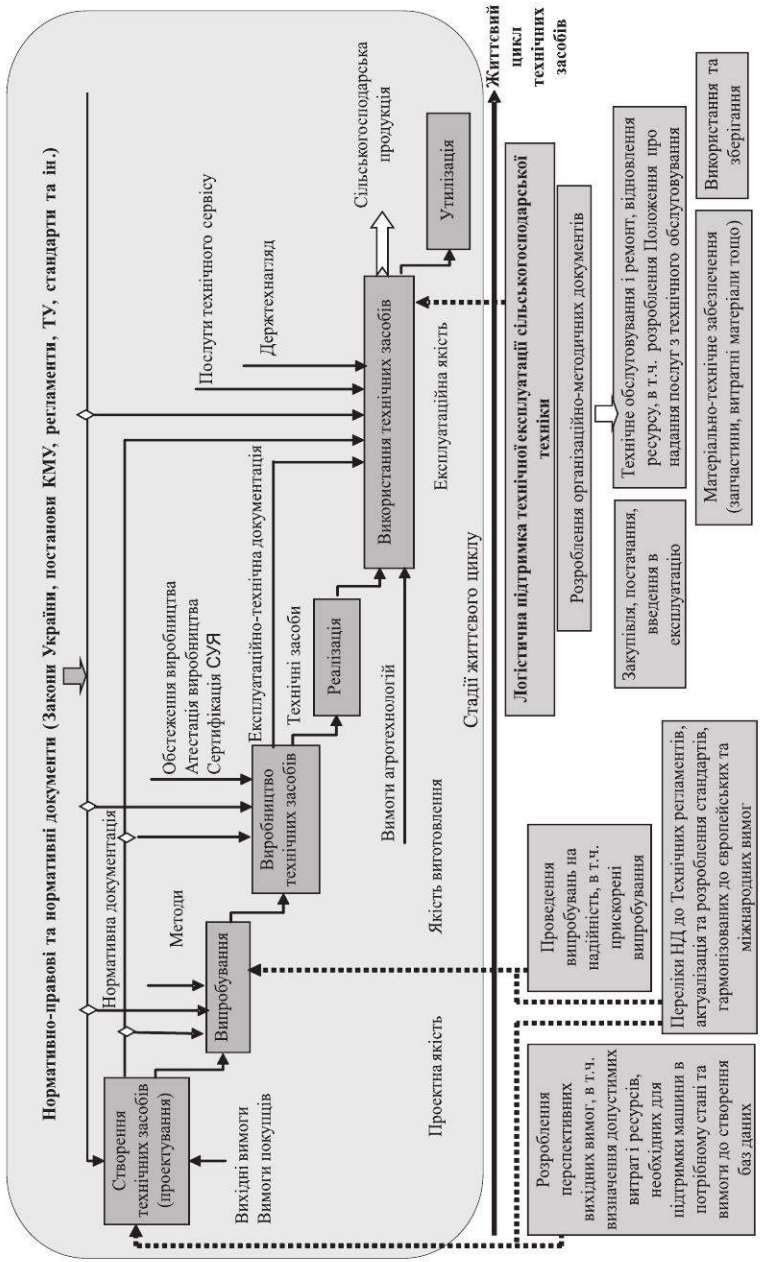


Рис. Принципова схема вдосконалення системи якості техніки і технічних послуг в АПК

Випробування. Добре відомо, що досягнення необхідної якості продукції і її оцінювання забезпечуються випробуваннями. Проте ринкові відносини виробників і споживачів призвели до істотних змін у використанні результатів випробувань. Фактичне задоволення своїх потреб споживач визначає лише після придбання продукції і її цільового використання. При цьому оцінювання задоволення потреб споживача проводиться в конкретних умовах технічної експлуатації, де проявляються істотні зміни, особливо в частині підтримання і збереження властивостей і заявлених характеристик технічних засобів у процесі використання. І головне — споживач на ринку все більше оцінює продукцію за кінцевим результатом: корисність, прибуток, витрати в реальній експлуатації та ін. Відповідно до цього відбувається переоцінка ринкової значущості різних видів випробувань. Набуває вирішального значення (для оцінки якості і задоволення потреб ринку) випробування техніки в умовах реальної експлуатації за показниками призначення.

Виробництво технічних засобів. Кожна організація самостійно формує свої вимоги до технологічних процесів виробництва, пов'язаних з управлінням якістю. В світовій практиці під якісним виробом розуміється виріб, вимоги до якого визначив і зафіксував у нормах виробник, а споживач в праві або купити запропонований продукт, або не купити його. Можна стверджувати, що саме на цій фазі склалося поняття управління якістю в його сучасному розумінні. Ця фаза стала зароджуватися в середині 60-х років як розвиток ідей попередньої фази в напрямку більш повного задоволення потреб споживачів. Загальний менеджмент якості поступово прийшов на зміну загальному контролю якості.

В Україні діють стандартизовані вимоги до систем управління якістю продукції, ідентичні міжнародним. Впроваджена оновлена версія стандарту ДСТУ ISO 9001:2009. Діють також стандарти, які встановлюють процедури сертифікації СУЯ — ДСТУ 3419-96, обстеження виробництва — ДСТУ 3957-2000 і атестації виробництва — ДСТУ 3414-96. Ці стандарти дозволяють оцінити здатність виробника дотримуватись вимог замовника, законодавчих і регламентувальних вимог, застосовуваних до продукції, і власних вимог виробника.

Реалізація технічних засобів. Будь-яка організаційно-економічна діяльність, а значить і управління логістичними потоковими процесами неможливі без перспективного їх планування, без науково обґрунтованих прогнозів параметрів і тенденцій розвитку зовнішнього

середовища, показників логістичних процесів з урахуванням ринкової та технічної невизначеності та ін. Створення надійної й ефективної інформаційно-логістичної підтримки сільгоспвиробників у значній мірі підвищить ефективність експлуатації технічних засобів.

Використання технічних засобів. Основні можливості збільшення продуктивності в рослинництві тепер пов'язують із суворим виконанням рекомендацій науково обґрунтованої інтенсивної технології щодо вимог за часом, місцем та кількістю витратних матеріалів на проведення кожної конкретної технологічної операції. Сприяти дотриманню цих вимог повинне належне інформаційне забезпечення. Застосування інформаційного підходу до управління дозволяє на основі науково обґрунтованої технології для обраної культури визначити та реалізувати у господарстві оптимальну технологію формування врожаю, адаптовану до місцевих умов.

Моніторинг забезпечує контроль за дотриманням технології при виконанні робіт у полі, прогнозування врожаю та коригування запланованих дій, спрямованих на врахування реальних умов, які складаються у вегетаційний період. Моніторинг охоплює увесь комплекс робіт, включаючи догляд за посівами, організацію збирання врожаю та підведення підсумків господарського року.

Технічне обслуговування та ремонт. За умов високого ступеня зношеності техніки особливої актуальності набуває організація відновлення її роботоздатності. Вирішення цього завдання покладається на службу технічного сервісу, яка має адаптуватися до ринкових умов і якнайповніше задовольняти запити споживачів.

Інженерно-технічне забезпечення АПК і проблема підвищення якості техніки в умовах ринкової економіки тісно пов'язані із забезпеченням виробників сільськогосподарської продукції достовірною інформацією про споживчі властивості машин і обладнання: розроблення інформаційних систем (наприклад, баз даних), створення механізмів поширення інформації і механізмів зворотнього зв'язку, забезпечення доступності інформації.

Як один із шляхів вирішення цього питання інститутом розроблено "Порядок проведення реєстрації технічних засобів, рекомендованих для застосування в агропромисловому комплексі України" [5]. До державного реєстру будуть включатися вітчизняні та імпорتنі технічні засоби, що пройшли державні приймальні випробування з оцінкою відповідності машин не лише за показниками безпеки, а і за показниками призначення, встановленими чинними нормативними документами.

Підготовлено наказ Мінагрополітики України № 488 від 14.07.2009 р., зареєстрований в Міністерстві юстиції України 14 жовтня 2009 р. за № 958/16974 “Про затвердження Положення про державні випробування технічних засобів для агропромислового комплексу України та Порядку проведення реєстрації технічних засобів, рекомендованих для застосування в агропромисловому комплексі України”. Здійснюються заходи щодо впровадження цього наказу.

Висновки. Виходячи з аналізу факторів, які впливають на якість і конкурентоспроможність технічних засобів для АПК, пропонуються такі заходи і процедури щодо спостереження або моніторингу окремих показників, які характеризують якість технологій, техніки і технічних послуг в агропромисловому комплексі, враховуючи весь життєвий цикл цих складових:

- перегляд та узгодження вихідних вимог до створюваних нових технічних засобів, у тому числі й тих, що забезпечують екологічну безпеку та безпеку праці при їх використанні. Формування вимог до сільськогосподарської техніки на перспективу;
- розробка, перегляд, аналізування і (або) узгодження нормативних документів (технічних регламентів і технічних умов, а також державних та галузевих стандартів), якими визначаються вимоги щодо показників якості, технологічності та безпечності технічних засобів для агропромислового комплексу, участь у розробленні відповідних стандартів;
- обстеження роботи сільськогосподарських агрегатів в умовах реальної експлуатації та оцінка їх якості і надійності;
- аналізування рівня забезпечення потреб сільгоспвиробників технічними засобами, в тому числі вітчизняними;
- визначення якості технічних засобів для АПК шляхом аналізування результатів попередніх, приймальних, кваліфікаційних, періодичних та інших випробувань;
- консалтинг та впровадження (в т. ч. сертифікація) систем управління якістю на машинобудівних підприємствах;
- обстеження та атестація виробництв технічних засобів для АПК на заводах-виготовлювачах;
- технічний (інспекційний) нагляд за технічними засобами для АПК в умовах виробництва та в умовах експлуатації у післяпродажний період;
- здійснення державного нагляду за якістю, технічним станом, умовами експлуатації та зберіганням технічних засобів;

- унормування питань щодо розробки, сертифікації та реєстрації технологій виробництва, зберігання і переробки сільськогосподарської продукції;
- унормування питань технічного та технологічного сервісу;
- створення багаторівневої та розгалуженої системи навчання у сфері якості.

Держава повинна взяти на себе контрольні функції щодо безпечності для життя та здоров'я людини продукції з високим ступенем ризику та захисту навколишнього середовища. Ці зобов'язання частково реалізуються через діючу систему обов'язкової сертифікації, державну реєстрацію технічних засобів для застосування пестицидів та агрохімікатів, а також оцінку (в майбутньому) відповідності вимогам технічних регламентів. Це в певній мірі буде гарантувати, що сільгосптоваровиробник одержить високопродуктивну і безпечну техніку.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Закон України "Про стимулювання розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу" // Відомості Верховної Ради.
 2. Закон України "Про систему інженерно-технічного забезпечення агропромислового комплексу" // Відомості Верховної Ради. — 2006. — № 47. — С. 464.
 3. Закон України "Про захист прав покупців сільськогосподарських машин" // Відомості Верховної Ради. — 2003. — № 38. — С. 315.
 4. Кравчук В., Соловей В., Цема Т., Афанасьєва С. Обґрунтування системних дій для підвищення конкурентоспроможності та якості вітчизняної сільськогосподарської техніки // Техніка і технології для АПК. — 2010. — № 1. — С. 26–29.
 5. Кравчук В., Цема Т. Державний реєстр технічних засобів для агропромислового комплексу України // Техніка і технології для АПК. — 2009. — № 3. — С. 30–33.
-

НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Приведены результаты исследований механизмов государственного управления качеством технологий, техники и технических услуг в агропромышленном комплексе Украины, обосновано пути систематического отслеживания условий и факторов влияния на качество техники и использование этой информации для принятия управленческих решений.

SCIENTIFIC SUPPORT OF SYSTEM APPROACH TO QUALITY FORMATION AND COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL MACHINERY

Given are results of a study into mechanisms of the state management of the quality of technologies, machinery and technical services in the agroindustrial complex of Ukraine. Substantiated are ways of the system tracking of conditions and influence factors on machinery quality and the use of this information for making managerial decisions.