

3. Дринча В.М. Предварительная очистка зерна: задачи и машины./ Совершенные агротехнологии. 2010. № 10-11. С. 24 – 29.

4. Оробинский, В.И. Совершенствование технологии послеуборочной обработки семян фракционированием и технических средств для её реализации. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. докт. с-х. наук. Воронеж-2007.

5. Гвоздев А.В. Способ гравитационной сепарации зерна./ Т.А. Клевцова, А.В. Гвоздев, Н.А. Старовойт // Техничко-технологическое обеспечение инноваций в агропромышленном комплексе: материалы I Международной научно-практической конференции. – Мелитополь: МГУ, 2022. – С. 160– 163.

6. Клевцова Т.А. Снижение энергоемкости измельчения зерна./ А.В. Гвоздев, Т.А. Клевцова, Р.Р. Зайцев// Энергосбережение – важнейшее условие инновационного развития АПК : материалы Международной научно-технической конференции. – Минск : БГАТУ, 2021. – С. 189 – 192.

УДК 630.171.075.3

УПОРЯДОЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ МАШИНЫ С ФАКТОРАМИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

С.В. Гребенюк – магистрант

Научный руководитель:

канд. техн. наук, доцент Н.И. Болтянская

Мелитопольский государственный университет, г. Мелитополь

Характерной особенностью современного мирового рынка продукции сельскохозяйственного машиностроения является наличие широкой гаммы типоразмерных рядов машин, что позволяет удовлетворить спрос всех типов потребителей при четком разделении влияния основных игроков этой отрасли. Однако ставка на импортную сельскохозяйственную технику нецелесообразна с государственной, экономической и социальной позиций, поскольку приведет к потере производственного и научно-технического потенциала, безработицы, зависимости от импорта, а, следовательно, к значительному уменьшению поступлений в государственный бюджет [1,2].

Решение проблемы лежит в плоскости: обеспечения инновационного развития отрасли сельскохозяйственного машиностроения из ее технического и технологического переоснащения структурной перестройки; уменьшения ресурсоемкости производства техники для аграрного сектора экономики, повышение ее технического уровня и конкурентоспособности; создания благоприятного инвестиционного климата для привлечения инвестиций в инновационное развитие отрасли; создания и освоение производства техники по адаптированным принципам; формирования и развития вторичных рынков сельскохозяйственной техники; усовершенствования и развития рынка услуг технического сервиса. При современной структуре сельскохозяйственного машиностроения, состоянии его материально-технической базы и финансовом обеспечении создания и освоения конкурентоспособной техники достаточно проблематичным. Для обеспечения технической независимости государства, успешного развития производственного и научно-технического потенциала отрасли, доля отечественной продукции на рынке должна составлять 78...82%. Кроме того, необходимо не менее 17% продукции экспортировать на внешние рынки. Для этого необходимо создать и освоить производство техники, обеспечивающей уменьшение удельных расходов топлива на 14...19%, рыночной цены на 5...8% меньше аналогов, благоприятные комфортные условия работы операторов и влияние на окружающую среду в пределах допустимых международными стандартами. Номенклатура техники должна удовлетворять структуре производства и требованиям ресурсосберегающих технологий в различных подотраслях аграрного сектора экономики.

Для успешного решения этих задач необходимо: осуществить технико-технологическое переоснащение предприятий, обеспечив переход к адаптивным технологиям производства; законодательно урегулировать создание совместных с зарубежными фирмами предприятий по изготовлению унифицированной элементной базы и компонентов техники; освоить на предприятиях входной контроль качества конструкционных материалов и металлопроката; усовершенствовать систему кадрового и научного обеспечения отрасли; усовершенствовать систему лизинга техники или ипотеки на нее; усовершенствовать систему разработки конструкторской документации за счет систем автоматизированного проектирования и компьютеризации процесса конструирования; перейти на блочно-модульный принцип построе-

ния самих конструкций машин; обеспечить обучение кадров-операторов, техсервисного обеспечения в гарантийный и послегарантийный периоды эксплуатации, развития системы контроля технического состояния техники.

Технический уровень сельскохозяйственной машины определяется совокупностью взаимосвязанных показателей безопасности, экономичности, экологичности, надежности и эргономики [1-3]. При этом эргономичность считается достигнутой, если выполняется следующее:

- условия труда →оптимум;
- удобство →максимум;
- эстетичность →оптимума.

Экономичность считается достигнутой, если выполняется следующее:

- производственные издержки →оптимум;
- эксплуатационные расходы →минимум;
- расходы по техническому обслуживанию →минимум.

Безопасность считается достигнутой, если выполняется следующее:

- качество систем →максимум;
- риск для персонала →минимум.

Надежность считается достигнутой, если выполняется следующее:

- безотказность →максимум;
- долговечность →максимум;
- ремонтпригодность →оптимальна;
- сохранность →оптимальна.

Экологичность считается достигнутой, если выполняется следующее:

- риск для окружающей среды →минимум.

Список использованных источников

1. Непарко Т.А. К проблеме использования технических средств в системе точного земледелия / Т.А. Непарко, В. Жаврид // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: сборник научных статей II Международной научно-практической конференции. – Минск: БГАТУ, 2022. – С. 169-632.

2. Serebryakova N. Areas of energy conservation in animal feed production of Ukraine. / N. Serebryakova // Сб. научн. ст. Межд. научно-практ. конф. (Минск, 26–27 ноября 2020 года). – Минск: БГАТУ, 2020. – С. 276-278.

3. Непарко Т.А. Влияние простоев агрегатов на эффективность выполнения механизированных работ. / Т.А. Непарко, Е.И. Подашевская, В.И. Жебрун // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: материалы Международной научно-практической конференции. – Минск: БГАТУ, 2021. – С. 328-332.

УДК 539.432:620

ПРИНЦИПЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ПРИ РОБОТИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

А.В. Орлов – бакалавр

Научный руководитель:

канд. техн. наук, доцент Н.И. Болтянская

Мелитопольский государственный университет, г. Мелитополь

На сегодняшний день конкурентоспособное сельское хозяйство должно базироваться на высокоинтенсивных экологически чистых энергосберегающих технологиях. Уже сейчас во многих отраслях существуют механически и электрически взаимосвязанные технологические линии, содержащие комплексы производственного оборудования. Появились конвейерные линии, современные объектоориентированные сельскохозяйственные машины с системами спутниковой навигации [1,2].

Успехи механизации стали дополняться автоматизацией производственных процессов на основе достижений теории и практики автоматического регулирования, без применения которых невозможны были бы многие технологии в сельском хозяйстве, переработке сельскохозяйственной продукции, транспорте и других видах производства. Дальнейшее развитие сельскохозяйственной техники привело к еще более интенсивному использованию средств и методов автоматизации, информатизации систем машин, агрегатов и поточных линий. Такое внедрение более интенсивных технологических процессов и стремление получить более высокое качество продукции уже огра-