

Проблемы развития тягово-транспортных машин АПК РБ в новых условиях хозяйствования и их учет при многоуровневой и интегрированной подготовке специалистов

А. А. Мащенко, проф., к. т. н.

(Белорусский аграрный технический университет)

В соответствии со сложившимися концепциями механизации процессов в сельскохозяйственном производстве, существенно отличающимися по величине капитальных вложений и затратам труда, тягово-транспортные машины (ТТМ) АПК создаются в виде тракторов, автомобилей, самоходных шасси и самоходных машин.

В настоящее время в агропромышленном комплексе республики имеется примерно 140 тыс. тракторов тяговых классов 0,6...5 со средней мощностью двигателя одного трактора около 40 кВт, 130 тыс. грузовых автомобилей средней грузоподъемностью 3,5 т, 35 тыс. зерноуборочных комбайнов. Автомобильным транспортом перевозится свыше 80% грузов и около 60% пассажиров.

Тягово-транспортные машины АПК являются основным потребителем энергоресурсов (бензин, дизельное топливо, смазочные материалы). В этой отрасли расходуется 40...45% дизельного топлива, 30...35% бензина и до 50% моторных масел от всего расхода в народном хозяйстве республики. С ростом цен на энергоносители затраты на топливо составляют до 50% в себестоимости сельскохозяйственной продукции и автомобильных перевозок.

Таким образом, на первый план выдвигается проблема экономного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) всеми видами ТТМ.

С учетом новых экономических условий рассматриваются конкретные пути ее решения в ближайшее время, в том числе:

1. Совершенствование структуры производства и конструкции ТТМ.
2. Оптимизация:
 - структуры тягово-транспортных машин и других энергетических средств сельскохозяйственного производства;
 - структуры парка рабочих машин и орудий.
3. Рациональная техническая эксплуатация ТТМ.
4. Использование нетрадиционных (альтернативных) видов топлива.
5. Рациональная организация топливно-смазочного хозяйства.
6. Внедрение энергосберегающих технологий и машин в сельскохо-

зяйственном производстве.

7. Оптимизация структуры сельскохозяйственной продукции.

В значительной мере способствуя повышению уровня сельскохозяйственных работ, тягово-транспортные машины АПК обуславливают и ряд проблем агробиологического и экологического характера, которые необходимо учитывать, изучать и решать наряду с уже названной экономической проблемой прежде всего при многоуровневой и непрерывной подготовке специалистов сельскохозяйственного профиля.

1. Снижение вредного воздействия выхлопных газов, шума и вибраций на окружающую среду и оператора. Проблема приобретает особую актуальность с учетом неблагоприятной экологической обстановки в связи с аварией на ЧАЭС.

2. Уменьшение степени уплотнения и изменения структуры почвы и повреждаемости растений движителями ТТМ.

В настоящее время за цикл возделывания сельскохозяйственных культур по каждому участку поля движители ТТМ проходят 1-2 раза, при этом твердость почвы по следу трактора МТЗ-80 в 2-2,5 раза выше, чем вне следа, а урожайность снижается на 1,4-8,2 ц/га.

Названные проблемы носят глобальный характер и ждут глубокого изучения и решения будущими специалистами.