

УДК 631.15:658.589



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ – ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОСТИ АПК, УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**ДОЛГУШКИН Н.К.,**  
член-корр. РАН

Российская академия наук, Ленинский просп, 14, Москва, 119991, Российская Федерация, e-mail: ndolgushkin@mail.ru

*В условиях глобальной экономики социально-экономическое развитие России сталкивается с рядом долгосрочных вызовов. Важнейший из них – низкий уровень конкурентоспособности и эффективности производства. Отмечено, что основной причиной недостаточно высокой эффективности сельскохозяйственной отрасли является низкий уровень ее государственной поддержки, который в несколько раз меньше, чем на Западе. Выявлено, что серьезные риски для конкурентоспособности отечественного АПК создает высокий уровень импорта материальных ресурсов и сельхозтехники. Показано, что в стране в результате антикризисных мер заметно сократился импорт продовольствия; благодаря значительному увеличению субсидий сельхозмашиностроителям возросло производство тракторов, комбайнов и другой сельхозтехники. Подчеркнуто, что кардинально изменить положение дел в сельском хозяйстве возможно лишь на основе его технологической модернизации, возрождения отечественного сельхозмашиностроения, создания сети центров обучения, технопарков и технологических платформ для чего необходима специальная отраслевая программа развития сельхозмашиностроения.*

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, сельскохозяйственная техника, технологии, энергообеспеченность, конкурентоспособность, инновации.

**Д**олгосрочное социально-экономическое развитие России сталкивается с рядом вызовов и рисков, которые определяются, с одной стороны, общемировыми, глобальными трендами, а с другой – специфическими особенностями отечественной экономики.

В Стратегии национальной безопасности страны Совет Безопасности Российской Федерации к главным угрозам в экономике относит низкую конкурентоспособность, сохранение экспортно-сырьевой модели развития, высокую зависимость от внешнеэкономической конъюнктуры, недостаточный объем кредитования. Все перечисленные риски и

угрозы в полной мере относятся к отечественному сельскому хозяйству, о чем свидетельствуют технико-технологическое состояние отрасли, медленные темпы ее модернизации. Основными причинами сложившегося положения стали: неудовлетворительное финансово-экономическое состояние отрасли, недостаточные инвестиции и недопустимо низкий уровень ее государственной поддержки, который в несколько раз ниже, чем на Западе [1, 2].

В Евросоюзе совокупная разрешенная поддержка сельского хозяйства из национальных и общего бюджетов составляет около 100 млрд долл. США, в Японии – 39,6 млрд, в США – 19,1 млрд. В расче-



те на 1 га пашни господдержка составляет в ЕС около 250 евро, а в России – 434 руб., то есть 5-6 евро по современному курсу.

Серьезные риски для конкурентоспособности отечественного АПК создает высокий уровень импорта материальных ресурсов. К сожалению, остаются значительными и в последние годы даже увеличились закупки за рубежом средств защиты растений, семян сахарной свеклы, подсолнечника, овощных культур, кукурузы, которые превышают 50% от потребности, а также племенного скота, племенных яиц, многих ингредиентов для пищевой промышленности.

Очевидной угрозой для национальной безопасности стала зависимость отечественного АПК от поставок зарубежной сельхозтехники. Так, в 2014 г. удельный вес импортных тракторов в общем количестве, приобретенных сельхозтоваропроизводителями, составил 65,1%, зерноуборочных комбайнов – около 23%, а по отдельным регионам соответственно – 70 и 40%.

Значительный удельный вес зарубежной техники и оборудования увеличивает технологическую зависимость агропромышленного комплекса от импортных поставок запасных частей и материалов, существенно сдерживает развитие сельхозмашиностроения.

Отечественное сельское хозяйство в значительной степени отстает от общемирового уровня по использованию ресурсосберегающих технологий, которые применяются лишь на 22-25 млн га. В то же время за рубежом, к примеру в Канаде, по таким технологиям обрабатывают более 90% земель. Уровень внедрения инноваций в российском АПК составляет около 10%, а в США – больше 50%.

Серьезной проблемой остается значительный износ материально-технической базы. За пределами сроков амортизации используется больше половины сельхозмашин; нагрузка на сельхозтехнику в несколько раз выше, чем у западных аграриев.

Недостаток техники, ее низкая производительность стали основной причиной нарушения оптимальных сроков проведения посевных и уборочных работ. Ежегодные потери зерна, по мнению специалистов, достигают 20 млн т. Фактическая нагрузка на один трактор составляет около 300 га, на зерноуборочный комбайн – 400 га. При этом нагрузка на один трактор в США составляет 37 га, в Англии – 13, Франции – 16, Германии – 11,5 га; нагрузка на один зерноуборочный комбайн – 50 га, 77, 50 и 53 га соответственно.

Президент РФ поставил перед сельхозтоваропроизводителями задачу в ближайшие 5 лет максимально уйти от импортной продовольственной зависимости по производству основных групп про-

дуктов питания, достичь показателей, предусмотренных Доктриной продовольственной безопасности [3, 6, 7].

В результате принятых антисанкционных мер за 2015 г. импорт продовольствия сократился на треть и составил 26,5 млрд долл. США. Уменьшился ввоз мяса, снизились поставки молока, фруктов. Это хороший шанс нарастить собственное производство недостающих продовольственных товаров. По расчетам специалистов, отечественной продукцией можно заместить до 50% импорта, но сделать это нужно в максимально короткие сроки.

Минсельхоз России планирует к 2020 г. выйти на полное самообеспечение молоком, мясом и овощами, а к 2025 г. довести сбор зерновых до 130 млн т, ввести в оборот дополнительно около 10 млн га пашенных земель.

Принципиальный прорыв в отечественном сельском хозяйстве возможен лишь на основе его незамедлительного технического и технологического перевооружения и модернизации. Для этого необходимо возродить собственное сельхозмашиностроение, реализовав стратегию его развития до 2020 г., разработанную учеными Отделения сельскохозяйственных наук РАН.

Особое внимание необходимо уделить созданию автоматизированных интеллектуальных комплексов машин и оборудования для растениеводства и животноводства [4, 5].

В 2015 г. сельхозтоваропроизводители страны приобрели отечественной сельхозтехники в 3,6 раза больше, чем в 2014 г. Этого удалось достичь благодаря почти трехкратному увеличению субсидий сельхозмашиностроителям на возмещение скидки, которую они предоставляют сельхозтоваропроизводителям при покупке сельхозтехники в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства. Увеличение размера субсидируемой скидки на покупку сельхозтехники до 25%, а для Крыма, Сибири и Дальнего Востока – до 30%, оказало значительную поддержку как сельхозмашиностроителям, так и сельхозтоваропроизводителям и, по существу, имело мультипликационный эффект.

В результате только за первое полугодие 2015 г. производство тракторов возросло на 77%, кормоуборочных комбайнов – на 69%, машин для внесения удобрений – на 46%. За этот же период экспорт российской сельхозтехники вырос на 74%, в том числе тракторов – на 161%, комбайнов – на 60%. Доля отечественных энергонасыщенных тракторов, выпускаемых по полному циклу, в структуре российского рынка сельхозмашиностроения увеличилась в 3 раза, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов – в 1,3 раза.

Сегодня в России действуют 57 заводов

сельхозмашиностроения. Необходимо не только продолжить, но и значительно увеличить субсидирование программы по выпуску отечественной сельхозтехники. Следует отметить, что в 2016 г. объем субсидирования на приобретение техники значительно увеличен – до 10,5 млрд руб., что позволит аграриям приобрести в 2 раза больше сельхозтехники, чем в 2015 г.

В стране на сегодняшний день нужна программа неиндустриализации на базе современной техники и передовых технологий производства.

В частности, необходимо принять специальную отраслевую программу развития сельхозмашиностроения, определить ее основные индикаторы, которые бы тесно увязывались с параметрами Государственной программы развития сельского хозяйства [8-10].

### Литература

1. Долгушкин Н.К. Совершенствование размещения производительных сил в АПК – важнейший фактор устойчивого развития сельских территорий // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2015. – № 4. – С. 8-11.

2. Долгушкин Н.К. Проблемы территориально-отраслевого разделения труда в АПК // АПК: экономика, управление. – 2015. – № 4. – С. 70-77.

3. Ежеский А.А. Техническая и технологическая обеспеченность сельскохозяйственного производства России на 2013-2020 годы // Сельскохозяйственные машины и технологии. – 2014. – № 1. – 122 с.

4. Измайлов А.Ю. О машинно-технологическом обеспечении интеллектуального сельскохозяйственного производства // Инновационное развитие АПК России на базе интеллектуальных машинных технологий: Сб. докл. Междунар. науч.-техн. конф. – М.: ВИМ, 2014. – С. 12-16.

5. Измайлов А.Ю., Лобачевский Я.П. Система машин для комплексной механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства

Следует возродить систему инженерно-технического обслуживания АПК, так как из-за неразвитости этого сектора на низком уровне находится эксплуатационная готовность техники, что приводит к ее значительным простоям. Необходимо в обязательном порядке восстановить систему подготовки кадров для сельхозпроизводства как инженерно-технических работников, так и кадров массовых профессий и систему повышения уровня их профессиональных знаний.

Инновационное развитие сельского хозяйства невозможно без современных технологий, в продвижении которых важную роль призваны играть центры обучения, технопарки и технологические платформы, создаваемые на базе научных и образовательных организаций, опытных и учебных хозяйств.

на период до 2020 года // Сельскохозяйственные машины и технологии. – 2013. – № 6. – С. 6-10.

6. Измайлов А.Ю., Елизаров В.П., Антышев Н.М., Бейлис В.М. Система технологий, типажей и параметры машин для комплексной механизации растениеводства: разработка и развитие в рыночных условиях. – М.: ВИМ, 2010. – 264 с.

7. Милосердов В.В. Продовольственная безопасность и меры по ее обеспечению. – Екатеринбург; Уральское издательство, 2015. – 122 с.

8. Фисинин В.И., Лачуга Ю.Ф., Жученко А.А. и др. Стратегия машинно-технологической модернизации сельского хозяйства России на период до 2020 года. – М.: Росинформагротех, 2009. – 80 с.

9. Ушаев И.Г. Научные проблемы импортозамещения и формирования экспортного потенциала в агропромышленном комплексе России // Доклад на Общем собрании Отделения сельскохозяйственных наук РАН. М., 7.12.2015.

10. Шутьков А.А. Новый вектор российской аграрной политики – импортозамещение // АПК: экономика, управление. – 2015. – № 4. – С. 9-15.

## TECHNOLOGICAL MODERNIZATION IS BASIS OF EFFICIENCY OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX, OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES

**N.K. Dolgushkin**, corresponding member of RAS, Russian Academy of Sciences, Leninskiy prospekt, 14, Moscow, 119991, Russian Federation, e-mail: ndolgushkin@mail.ru

*In the conditions of global economy social and economic development of Russia faces a number of long-term challenges. The most important of them is the low level of competitiveness and production efficiency. The low level of state support which several times is less, than in the West is the main reason for insufficiently high efficiency of agriculture. The high level of import of material resources and agricultural machinery creates serious risks for competitiveness of domestic agrarian and industrial complex. Food import into Russia was considerably reduced as because of crisis response measures. Production of tractors, combines and other agricultural machinery increased*





thanks to significant rise in subsidies to agricultural engineering. A situation in agriculture can be change only on the basis of technological modernization, revival of domestic agricultural mechanical engineering, establishment of a network of the training centers, science and technology parks and technological platforms. For this purpose the special industry program of development of agricultural mechanical engineering is necessary.

**Keywords:** Agrarian and industrial complex; Agriculture; Agricultural machinery; Technologies; Power security; Competitiveness; Innovations.

### References

1. Dolgushkin N.K. Sovershenstvovanie razmeshcheniya proizvoditel'nykh sil v APK – vazhneyshiy faktor ustoychivogo razvitiya sel'skikh territoriy [Improvement of placement of productive forces in agrarian and industrial complex is the most important factor of sustainable development of rural territories]. *Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom khozyaystve*. 2015. No. 4. pp. 8-11 (Russian).
2. Dolgushkin N.K. Problemy territorial'no-otraslevogo razdeleniya truda v APK [Problems of territorial and branch differentiation of labor in agrarian and industrial complex]. *APK: ekonomika, upravlenie*. 2015. No. 4. pp. 70-77 (Russian).
3. Ezhevskiy A.A. Tekhnicheskaya i tekhnologicheskaya obespechennost' sel'skokhozyaystvennogo proizvodstva Rossii na 2013-2020 gody [Technical and technological supply of Russian agricultural industry projected 2013-2020]. *Sel'skokhozyaystvennye mashiny i tekhnologii*. 2014. No. 1. 122 pp. (Russian).
4. Izmaylov A.Yu. O mashinno-tekhnologicheskoy obespechenii intellektual'nogo sel'skokhozyaystvennogo proizvodstva [About machine technological support of intellectual agricultural production]. *Innovatsionnoe razvitie APK Rossii na baze intellektual'nykh mashinnykh tekhnologiy: Sb. dokl. Mezhdunar. nauch.-tekhn. konf.*. Moscow: VIM, 2014. pp. 12-16 (Russian).
5. Izmaylov A.Yu., Lobachevskiy Ya.P. Sistema mashin i tekhnologiy dlya kompleksnoy mekhanizatsii i avtomatizatsii sel'skokhozyaystvennogo proizvodstva na period do 2020 goda [System of machinery and technologies for integrated mechanization and automation of agricultural production for the period till 2020]. *Sel'skokhozyaystvennye mashiny i tekhnologii*. 2013. No. 6. pp. 6-10 (Russian).
6. Izmaylov A.Yu., Elizarov V.P., Antyshev N.M., Beylis V.M. Sistema tekhnologiy, tipazhey i parametry mashin dlya kompleksnoy mekhanizatsii rasteniyevodstva [System of technologies, ranges and parameters of machines for complex mechanization of plant growing: working out and development in market conditions]. Moscow: VIM, 2010. 264 pp. (Russian).
7. Miloserdov V.V. Prodoval'stvennaya bezopasnost' i mery po ee obespecheniyu [Food security and measures for its providing]. Ekaterinburg; Ural'skoe izdatel'stvo, 2015. 122 pp. (Russian).
8. Fisinin V.I., Lachuga Yu.F., Zhuchenko A.A., Ivanov A.L., Ushachev I.G., Ezhevskiy A.A., Krasnoshchekov N.V., Chernoiyanov V.I., Izmaylov A.Yu., Strebkov D.S., Popov V.D., Lipkovich E.I., Voytovich N.V., Kiryushin V.I., Artyushin A.A., Gorbachev I.V., Fedorenko V.F., Taranov M.A., Kryazhkov V.M., Elizarov V.P., Orsik L.S., Rakhmanov A.A., Chekmarev P.A., Shapochkin V.A., Sorokin N.T. Strategiya mashinno-tekhnologicheskoy modernizatsii sel'skogo khozyaystva Rossii na period do 2020 goda [Strategy of machine and technological modernization of agriculture of Russia for the period till 2020]. Moscow: Rosinformagrotekh, 2009, 80 pp. (Russian).
9. Ushachev I.G. Nauchnye problemy importozameshcheniya i formirovaniya eksportnogo potentsiala v agropromyshlennom komplekse Rossii [Scientific problems of import substitution and export potential formation in agrarian and industrial complex of Russia]. *Doklad na Obshchem sobranii Otdeleniya sel'skokhozyaystvennykh nauk RAN*. Moscow, 7.12.2015 (Russian).
10. Shut'kov A.A. Novyy vektor rossiyskoy agrarnoy politiki – importozameshchenie [New vector of Russian agrarian policy is import substitution]. *APK: ekonomika, upravlenie*. 2015. No. 4. pp. 9-15 (Russian).

