

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Виталий Викторович Моргачев

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Целью исследования является определение потребности в тракторах и сельскохозяйственной технике, а также инвестиций на пополнение материально-технического парка сельскохозяйственных товаропроизводителей Липецкой области. Объектом исследования является материально-техническая база сельскохозяйственных товаропроизводителей Липецкой области. Рассмотрена техническая и технологическая обеспеченность агропромышленного комплекса Липецкой области. Определены нагрузки на основные виды сельскохозяйственной техники, соотношение поступления и выбытия основных фондов в сельском хозяйстве региона. Выявлен недостаточный уровень инвестиций в сельское хозяйство. Предложены сценарии развития сельскохозяйственного производства исследуемой области по трем вариантам: пессимистический, компромиссный, оптимистический. Определены оптимальные параметры посевных площадей сельскохозяйственных культур по каждому из сценариев, потребности в тракторах, комбайнах и другой сельскохозяйственной технике по методике, утвержденной Министерством сельского хозяйства РФ. Представлены направления пополнения машинно-тракторного парка, такие как закупка тракторов и комбайнов напрямую у производителей или через дилерскую сеть, лизинг сельскохозяйственной техники и оборудования, приобретение на вторичном рынке. Первый вариант возможен для крупных, высокорентабельных организаций, имеющих свободные денежные средства в количестве, достаточном для пополнения машинно-тракторного парка. Для небольших и низкорентабельных предприятий наиболее приемлемой возможностью для воспроизводства материально-технической базы является вторичный рынок. Для первых двух направлений инфраструктура уже имеется, тогда как рынок вторичной техники находится в стадии становления и требуется вмешательство государства в процесс создания его инфраструктуры. Рассчитана потребность в инвестициях на пополнение машинно-тракторного парка за счет собственных источников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельскохозяйственные товаропроизводители, материально-техническое обеспечение, сценарии развития, сельскохозяйственная техника, лизинг, инвестиции.

LOGISTIC AND SUPPLY SUPPORT OF AGRICULTURAL PRODUCERS OF LIPETSK OBLAST

Vitaly V. Morgachev

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

The objective of the study consists in determining the need for tractors and agricultural machinery, as well as investments for replenishment of material-technical resources of agricultural producers of Lipetsk Oblast. Therefore the subject of research is material-technical basis of agricultural producers of the region. The author analyzes technical and technological supply of Lipetsk regional Agro-Industrial Complex; determines the load on the main types of agricultural machinery, the ratio of acquisitions and disposals in agriculture in the region; reveals an insufficient level of investments in agriculture; calculates parameters of development of agricultural production in the region under study according to three scenarios: pessimistic, compromise, optimistic; determines optimal parameters of planted area under agricultural crops for each of the scenarios, the need for tractors, harvesters and other agricultural machinery using the Methodology approved by the Ministry of Agriculture of the Russian Federation; proposes directions of replenishment of machine-tractor fleet, such as procurement of tractors and harvesters direct-to-consumer or through dealership network, leasing of agricultural machinery and equipment, acquisition on the secondary market; the first option is accessible to large-scale and highly profitable organizations that have available funds sufficient to replenish machine-tractor fleet, the most comfortable option for small-scale and low profitable organizations is secondary market. Appropriate infrastructure for above listed two first directions of replenishment of machine-tractor fleet is in existence, whereas secondary technical facilities market enters into the formative stage, and for acceleration the process of its formation government intervention is required. In consideration of the foregoing premises the author calculated investment requirements for the replenishment of machine-tractor fleet at the expense of equity financing.

KEY WORDS: agricultural producers, logistic and supply support, scenario development, agricultural machinery, leasing, investments.

В условиях инновационного развития экономики особое место в эффективном функционировании агропромышленного комплекса занимает система материально-технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Проведенный анализ показывает, что за годы реформ произошло разрушение технической базы, существенное сокращение основных базовых единиц сельскохозяйственной техники в АПК Липецкой области.

В настоящее время техническая и технологическая обеспеченность области не соответствует потребностям сельскохозяйственных товаропроизводителей. В течение последних 24 лет машинно-тракторный парк в физическом исчислении значительно сократился и изменился качественно.

К 2014 г. по сравнению с 1990 г. в регионе наблюдалось сокращение парка всех видов сельскохозяйственной техники более чем в 7 раз. В частности, количество тракторов в 2014 г. составило лишь 14,2% от уровня 1990 г., зерноуборочных комбайнов – 11,7%, кормоуборочных комбайнов – 4,3%, картофелеуборочных комбайнов – 3,9% [4].

Парк сельхозтехники в Липецкой области устарел физически и морально. По экспертным оценкам, до 70% техники физически изношено, при этом доля морально устаревшей техники свыше 90%. По данным Министерства промышленности и торговли России, 85% тракторов, 58% зерноуборочных комбайнов и 41% кормоуборочных комбайнов работают с истекшими сроками эксплуатации (старше 10 лет). В связи с этим ежегодные потери зерна достигают 15 млн т, мяса – более 1 млн т, молока – около 7 млн т [7, с. 14-15].

Исследованиями установлено, что недостаточность парка сельхозтехники на 1000 га посевов ограничивает технические возможности сельхозпроизводителей и снижает производительность труда в сельском хозяйстве. Показатели обеспеченности сельскохозяйственных организаций основными видами сельхозтехники за период с 1990 по 2014 г. снизились более чем в 4 раза. При этом наибольший удельный вес выбытия сельскохозяйственной техники наблюдался в период с 1990 по 2010 г. В результате к 2014 г. количество тракторов на 1000 га пашни осталось 2,6 ед., комбайнов зерноуборочных на 1000 га посевов (посадки) – 1,8 ед., комбайнов картофелеуборочных – 8,3 ед., свеклоуборочных машин – 1,7 ед. (табл. 1).

Таблица 1. Обеспеченность сельскохозяйственных предприятий Липецкой области тракторами и комбайнами

| Показатели | 1990 г. | 2000 г. | 2010 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Тракторы, ед. на 1000 га пашни | 11,1 | 6,9 | 3,3 | 3,0 | 3,1 | 2,6 |
| Зерноуборочные комбайны, ед. на 1000 га посева | 8,7 | 5,3 | 1,9 | 1,8 | 1,8 | 1,8 |
| Картофелеуборочные комбайны, ед. на 1000 га посадки | 23,0 | 29,4 | 5,5 | 8,2 | 9,3 | 8,3 |
| Свеклоуборочные комбайны, ед. на 1000 га посадки | 15,0 | 15,7 | 2,2 | 2,0 | 2,1 | 1,7 |

Источник: [8, с. 144]

Нагрузка пашни на 1 трактор в 2014 г. по сравнению с 1990 г. возросла в 4,2 раза, а по сравнению с 2000 г. – в 2,6 раза и составила 378 га, нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн выросла – соответственно в 4,9 и 2,9 раза и составила 564 га (табл. 2).

Таблица 2. Динамика изменения нагрузки на основные виды сельскохозяйственной техники

| Показатели | 1990 г. | 2000 г. | 2010 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Нагрузка пашни на 1 трактор, га | 90 | 100 | 305 | 330 | 327 | 378 |
| Приходится посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га | 114 | 190 | 520 | 544 | 556 | 564 |
| Приходится посевов на 1 картофелеуборочный комбайн, га | 43 | 34 | 182 | 121 | 107 | 121 |
| Приходится посевов на 1 свеклоуборочный комбайн, га | 67 | 64 | 453 | 502 | 473 | 596 |

Источник: [8, с. 144]

При этом высокая загрузка техники увеличивает эффективность ее использования и снижает срок окупаемости. В сельском хозяйстве, как правило, обрабатываются значительные массивы площадей, вследствие чего экономически целесообразно использовать мощную и производительную технику.

Современное сельскохозяйственное производство характеризуется сокращением энергетических мощностей в сельскохозяйственных предприятиях: за исследуемый период они сократились в 3,7 раза. Энергообеспеченность в регионе составляет 124 л. с. на 100 га посевной площади, хотя еще в 1990 г. она составляла 393 л. с., в 2000 г. – 309 л. с. По оценкам специалистов, для обеспечения продовольственной безопасности, выполнения работ в оптимальные агротехнические сроки требуется иметь энергообеспеченность в расчете на 1 га пашни не менее 3 л. с. [9].

В расчете на 100 га сельхозугодий энергетические мощности снизились в 3,8 раза. В то же время с 2000 по 2014 г. произошло увеличение стоимости произведенной продукции на 100 л. с. на 94% [8].

Техническая готовность машинно-тракторного парка во время проведения полевых работ в последние годы находится на уровне: тракторов – 95%, сеялок – 96%, культиваторов – 95%, посевных комплексов – 96%, разбрасывателей минеральных удобрений и опрыскивателей – 95-97% [9].

Коэффициент выбытия с каждым годом уменьшается и к 2012 г. составил 1,6%. Уровень обновления основных фондов в сельском хозяйстве находится на уровне 10-14%. Низкий уровень выбытия является попыткой компенсировать недостаточное поступление основных средств (табл. 3).

Таблица 3. Соотношение поступления и выбытия основных фондов в сельском хозяйстве Липецкой области, %

| Показатели | 2005 г. | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Коэффициент обновления основных фондов | 13,7 | 10,7 | 11,1 | 11,1 | 10,2 |
| Коэффициент выбытия основных фондов | 3,5 | 2,1 | 1,5 | 1,6 | 1,6 |

Источник: [8, с. 106-109]

Коэффициент обновления машинно-тракторного парка по тракторам в 2014 г. составил 3,4%, по зерноуборочным комбайнам – 6%, по кормоуборочным комбайнам – 6,5% [8].

Современная высокотехнологичная организация ведения агропромышленного производства требует рациональной системы материально-технического обеспечения и в сложившихся условиях в Липецкой области. Несмотря на существенное ухудшение материально-технической базы, в последние годы ведется активная работа по ее модернизации и наращиванию. Так, среди регионов ЦЧР Липецкая область имеет наименьшую долю инвестиций в основной капитал в отрасли сельского хозяйства, охоты и рыболовства. В 2014 г. приобретено 887 единиц сельскохозяйственной техники, в том числе тракторов 168 ед., зерноуборочных комбайнов – 102 ед., свеклоуборочных комбайнов – 4 ед., кормоуборочных комбайнов – 8 ед. Общая стоимость закупленной техники составила 2,7 млрд руб., что на 1,2 млрд руб. больше, чем в 2009 г. (табл. 4).

В 2015 г. приобретено 768 единиц сельскохозяйственной техники, общей стоимостью 2613,6 млн руб., в том числе 123 ед. тракторов (из них 33 ед. зарубежного производства), 125 ед. зерноуборочных комбайнов (из них 11 ед. зарубежного производства), 8 ед. импортных свеклоуборочных комбайнов, 8 кормоуборочных комбайнов и 504 ед. прочей сельскохозяйственной техники.

Таблица 4. Приобретено сельскохозяйственной техники предприятиями Липецкой области

| Показатели | 2009 г. | 2010 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Стоимость приобретенной техники, млн руб. | 1500 | 1600 | 2110,9 | 2378,2 | 2725,9 |
| Приобретено всего, шт. | 579 | 549 | 777 | 844 | 887 |
| Тракторы | 152 | 102 | 185 | 196 | 168 |
| в т. ч. зарубежного производства | н/д | 33 | 62 | 76 | 58 |
| Комбайны зерноуборочные | 81 | 82 | 77 | 72 | 102 |
| в т. ч. зарубежного производства | н/д | 48 | 27 | 26 | 38 |
| Комбайны свеклоуборочные (импортные) | 6 | 10 | 11 | 7 | 4 |
| Комбайны кормоуборочные | 12 | 7 | 5 | - | 8 |
| в т. ч. зарубежного производства | н/д | 3 | 3 | - | 3 |
| Прочая сельскохозяйственная техника | 328 | 348 | 499 | 566 | 605 |

Источник: [9]

Обновление парка сельскохозяйственной техники осуществляется в основном за счет приобретения машин и оборудования нового поколения: высокопроизводительных тракторов и комбайнов мощностью двигателей от 200 до 500 л. с., широкозахватных комбинированных почвообрабатывающих и посевных агрегатов, совмещающих выполнение нескольких технологических операций, комплексов для заготовки кормов, машин по уходу за растениями с высокой степенью дозирования удобрений и препаратов для защиты растений от болезней и вредителей [9].

Однако инвестиций в сельское хозяйство недостаточно для осуществления расширенного воспроизводства, то есть для решения задачи обновления основного капитала. В связи с этим потребность в инвестициях в сельскохозяйственное производство возрастает с каждым годом. За последние десятилетия не завершено или вовсе отложено строительство целого ряда объектов, закрыты или не реализованы программы развития ряда отраслей, недопоставлены машины и оборудование, не получили должного внимания новые сорта и технологии. В современных условиях конкурентная борьба сельскохозяйственных товаропроизводителей требует решительной модернизации, внедрения новых технологий, систем управления [3].

В процессе исследования разработаны сценарии развития сельскохозяйственного производства области на перспективу, экономическая эффективность которых представлена в таблице 5.

Таблица 5. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства

| Показатели | Сценарии | | |
|--|------------------|---------------|-----------------|
| | пессимистический | компромиссный | оптимистический |
| Производство на 100 га пашни, ц: | | | |
| зерна | 919,8 | 1469,1 | 1963,0 |
| в т. ч. товарного | 598,3 | 1136,8 | 1614,5 |
| сахарной свеклы | 982,8 | 2009,3 | 2866,5 |
| подсолнечника | 98,5 | 216,5 | 273,5 |
| Произведено на 100 га сельскохозяйственных угодий: | | | |
| молока, ц | 135,4 | 152,5 | 166,5 |
| прироста живой массы крупного рогатого скота, ц | 5,5 | 5,6 | 6,1 |
| мяса свиней, ц | 23,3 | 25,7 | 28,1 |
| прибыли, тыс. руб. | 282,1 | 1157,7 | 1842,5 |
| Уровень рентабельности, % | 22,34 | 86,19 | 130,17 |

Реализация разработанной экономико-математической модели выполнялась в варианте постановке. Первый сценарий предусматривал пессимистический вариант развития событий, что нашло отражение в использовании исходных данных (урожай-

ности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных) на уровне фактических показателей 2010 г. как самого неблагоприятного на восьмилетней глубине ретроспекции. Компромиссный вариант был разработан на основе средних значений урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных за тот же период. В третьем, оптимистическом варианте развития в качестве исходных данных модели были использованы максимальные значения урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных за период 2008-2015 гг. [1, 2].

В результате решения задачи были определены оптимальные параметры посевных площадей сельскохозяйственных культур по каждому из сценариев.

По всем вариантам отмечается удельный вес площади пара на уровне 10-13%, который необходим для обеспечения озимых хорошими предшественниками.

Рост урожайности сельскохозяйственных культур при переходе от варианта к варианту позволяет выделить следующую тенденцию в структуре посевных площадей – уменьшается доля кормовых культур, несмотря на рост продуктивности животных. Освободившиеся площади занимают технические культуры как более доходные по сравнению с зерновыми. Однако между компромиссным и оптимистическим вариантами различия в структуре посевных площадей незначительные. Это объясняется тем, что рост урожайности кормовых культур позволяет покрыть потребность в кормах даже при запланированном росте продуктивности животных, а необходимость соблюдения агротехнических требований оставляет пропорции между зерновыми и техническими культурами практически на том же уровне. Таким образом, рост урожайности сельскохозяйственных культур оказывает положительное влияние на эффективность сельскохозяйственного производства – происходит увеличение суммы прибыли и уровня рентабельности, что позволяет перейти от простого воспроизводства к расширенному и успешно решить вопрос пополнения машинно-тракторного парка.

Для достижения перспективных данных параметров производства были определены потребности в тракторах, комбайнах и другой сельскохозяйственной технике (табл. 6, 7) по методике определения их потребности, утвержденной Министерством сельского хозяйства РФ [6]. Особенность данной методики заключается в определении и оценке технологической достаточности тракторного парка для конкретной зоны на основе суммарного норматива в условных эталонных тракторах на 1000 га пашни. За нормативную потребность в тракторах принималось рассчитанное число тракторов, приходящихся на 1000 га площади пашни, зерноуборочных комбайнов – на 1000 га площади посева зерновых культур, кормоуборочных комбайнов – на 1000 га площади посева однолетних, многолетних трав и силосных культур, обеспечивающих выполнение технологических операций.

Таблица 6. Потребность в тракторах на перспективу

| Показатель | Норматив | Потребность по норме, эталонных ед. | | | Фактическое наличие в 2014 г., эт. ед. |
|-----------------|----------|-------------------------------------|---------------|-----------------|--|
| | | пессимистический | компромиссный | оптимистический | |
| Всего тракторов | 13,38 | 14957 | 14873 | 14744 | 5160 |
| колесных | 9,50 | 10871 | 10811 | 10719 | 3860 |
| гусеничных | 3,88 | 4087 | 4062 | 4025 | 1300 |

В связи с тем что тракторы применяются при возделывании и уборке нескольких культур, сроки выполнения работ по которым совпадают, то потребность в них определяли по напряженному периоду. Для тракторов общего назначения таковыми являются периоды весенней и осенней обработки почвы, а также уборки. Для этого были определены объемы осенней вспашки исходя из площади ярового сева, чистых паров, озимых зерновых культур и многолетних трав.

Таблица 7. Нормативная потребность в сельскохозяйственной технике на перспективу

| Виды сельскохозяйственной техники | Норматив | Потребность по норме, эталонных ед. | | | Фактическое наличие в 2014 г., эт. ед. |
|--|----------|-------------------------------------|---------------|-----------------|--|
| | | пессимистический | компромиссный | оптимистический | |
| Жатки валковые | 22,4 | 17189 | 17189 | 17189 | 357 |
| Плуги | 5,3 | 5582 | 5549 | 5498 | 1083 |
| Бороны, всего | | 24751 | 24604 | 24377 | 11555 |
| В т. ч. бороны дисковые | 3,5 | 3686 | 3664 | 3631 | |
| бороны зубчатые | 20 | 21065 | 20939 | 20746 | |
| Культиваторы, всего | 3,9 | 5557 | 5707 | 5793 | 2268 |
| В т. ч. культиваторы свекловичные | 4,6 | 1450 | 1624 | 1748 | |
| Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты | 8,1 | 8531 | 8480 | 8402 | |
| Посевные комплексы | 5,8 | 4451 | 4451 | 4451 | |
| Сеялки, всего | | 7873 | 8224 | 8438 | 1853 |
| В т. ч. сеялки зерновые | 7,2 | 5525 | 5525 | 5525 | |
| сеялки свекловичные | 16 | 1228 | 1473 | 1596 | |
| сеялки для подсолнечника | 4,7 | 1121 | 1226 | 1317 | |
| Косилки | 9,6 | 2320 | 1568 | 1153 | 522 |
| Грабли тракторные | 6,5 | 1328 | 1050 | 905 | 243 |
| Пресс-подборщики | 9,1 | 642 | 455 | 342 | 333 |
| Комбайны зерноуборочные | 8,8 | 6753 | 6753 | 6753 | 1304 |
| Комбайны кормоуборочные | 9,3 | 2247 | 1519 | 1117 | 101 |
| Комбайны картофелеуборочные | 17,3 | 797 | 885 | 929 | 17 |
| Комбайны свеклоуборочные | 11,8 | 905 | 1087 | 1177 | 164 |
| Разбрасыватели твердых минеральных удобрений | 2,4 | 3683 | 3683 | 3683 | 785 |
| Машины для внесения в почву органических удобрений | 7,6 | 1154 | 1425 | 1530 | 156 |
| Опрыскиватели и опыливатели тракторные | 4,6 | 5237 | 5435 | 5570 | 974 |
| Протравливатели семян | 5,1 | 3913 | 3913 | 3913 | 246 |

Следует отметить, что рациональный состав тракторного парка в разрезе марок тракторов в том или ином сельскохозяйственном предприятии выбранной зоны может изменяться в зависимости от возможностей хозяйства, используемых технологий, особенностей ведения сельскохозяйственного производства и т. д.

Расчеты показывают, что уровень технической оснащенности (технологической достаточности) составляет всего 34,5-35,1% и требует проведения мероприятий по пополнению машинно-тракторного парка. Низкий уровень урожайности пессимистического сценария способствует формированию неэффективной структуры посевных площадей, что увеличивает потребность в тракторах на 213 эталонные единицы, но при уровне рентабельности производства 22% их приобретение не представляется возможным [10].

Кроме того, анализ позволил выявить значительную нехватку практически всех видов техники для ведения производства с соблюдением рекомендуемых агротехнических сроков, что также требует проведения комплекса мероприятий по пополнению парка сельскохозяйственных машин и оборудования. При этом потребность в некото-

рых видах техники, например, в зерноуборочных комбайнах не является критичной за счет существования передвижных механизированных отрядов. В то же время недостаток почвообрабатывающей и посевной техники требует обязательного пополнения для выполнения работ в рекомендуемые агротехнические сроки.

Пополнение машинно-тракторного парка может происходить несколькими путями:

- закупка тракторов и комбайнов напрямую у производителей или через дилерскую сеть;
- лизинг техники и оборудования;
- приобретение на вторичном рынке.

Первый вариант возможен для крупных, высокорентабельных организаций, имеющих свободные денежные средства в количестве, достаточном для пополнения машинно-тракторного парка [5].

Для небольших и низкорентабельных предприятий наиболее приемлемой возможностью для воспроизводства материально-технической базы является вторичный рынок.

Для первых двух направлений инфраструктура уже имеется, тогда как рынок вторичной техники находится в стадии становления и требуется вмешательство государства в процесс создания его инфраструктуры.

Расчеты потребности в инвестициях на пополнение машинно-тракторного парка за счет собственных источников приведены в таблицах 8, 9.

Таблица 8. Потребность в инвестициях на пополнение машинно-тракторного парка сельскохозяйственных производителей Липецкой области по пессимистическому сценарию

| Назначение | Тяговый класс | Мощность двигателя эксплуатационная, кВт (л. с.) | | Пополнение парка, шт. | Марка | Сумма, млн руб. |
|------------------------|---------------|--|---------|-----------------------|--------------|-----------------|
| | | | | | | |
| Общего назначения | 5 | 170-200 | 231-270 | 340 | Беларус 2103 | 1 665,438 |
| | 3 | 110-125 | 150-170 | 789 | Беларус 1502 | 3 075,465 |
| | | 70-90 | 95-130 | 828 | ДТ-75 | 1 531,621 |
| Специальные | 2 | 50-88 | 68-120 | 30 | Т-70 СМ-4 | 32,610 |
| Всего гусеничных | х | х | х | 1986 | х | 6 305,133 |
| Общего назначения | 5 | 200-243 | 270-330 | 32 | К-744 | 96,000 |
| | | 150-180 | 204-245 | 697 | Беларус 2022 | 2 927,400 |
| | 3 | 110-140 | 155-190 | 2433 | Беларус 1523 | 7 542,300 |
| Универсально-пропашные | 2 | 95-120 | 130-165 | 1007 | Беларус 1221 | 2 215,400 |
| | | 1,4 | 59-75 | 80-100 | 1295 | Беларус 1021 |
| | 0,9 | | 40-55 | 54-75 | 60 | МТЗ-82.1 |
| | | | | 35-40 | 45-54 | 411 |
| Универсальные | 0,6 | 18-33 | 25-45 | 488 | Агромаш 30ТК | 488,000 |
| Всего колесных | х | х | х | 6423 | х | 16 039,650 |
| Итого | х | х | х | 8409 | х | 22 344,783 |

По пессимистическому сценарию потребность в инвестициях составит около 22,4 млрд руб., а по оптимистическому и компромиссному сценариям – около 22 млрд руб. Использование же преимущественно западной техники потребует вдвое большего объема инвестиций за счет их более высокой цены (45,7 млрд руб. по пессимистическому сценарию и около 45 млрд руб. по оптимистическому и компромиссному).

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Таблица 9. Потребность в инвестициях на пополнение машинно-тракторного парка тракторами Джон Дир по пессимистическому сценарию

| Назначение | Тяговый класс | Мощность двигателя эксплуатационная, кВт (л. с.) | | Пополнение парка, шт. | Марка | Сумма, млн руб. |
|------------------------|---------------|--|---------|-----------------------|---------------|-----------------|
| Общего назначения | 5 | 170-200 | 231-270 | 340 | Беларус 2103 | 1 665,438 |
| | 3 | 110-125 | 150-170 | 789 | Беларус 1502 | 3 075,465 |
| | | 70-90 | 95-130 | 828 | ДТ-75 | 1 531,621 |
| Специальные | 2 | 50-88 | 68-120 | 30 | Т-70 СМ-4 | 32,610 |
| Всего | х | х | х | 1986 | х | 6 305,133 |
| Общего назначения | 5 | 200-243 | 270-330 | 32 | Джон Дир 8285 | 531,200 |
| | | 150-180 | 204-245 | 697 | Джон Дир 7830 | 8 224,600 |
| | 3 | 110-140 | 155-190 | 2433 | Джон Дир 6170 | 20 680,500 |
| Универсально-пропашные | 2 | 95-120 | 130-165 | 1007 | Джон Дир 6135 | 5 035,000 |
| | 1,4 | 59-75 | 80-100 | 1295 | Джон Дир 6195 | 3 885,000 |
| | | 40-55 | 54-75 | 60 | МТЗ-82.1 | 52,200 |
| | 0,9 | 35-40 | 45-54 | 411 | Агромаш 50ТК | 452,100 |
| Универсальные | 0,6 | 18-33 | 25-45 | 488 | Агромаш 30ТК | 488,000 |
| Всего | х | х | х | 6423 | х | 39 348,600 |
| Итого | х | х | х | 8409 | х | 45 653,733 |

Как уже отмечалось выше, в последние годы парк сельхозтехники обновлялся за счет высокопроизводительной зарубежной техники. В связи с санкциями западных стран и повышением курса иностранной валюты сейчас полагаться на этот путь технической модернизации не представляется возможным. Необходимо разработать программу импортозамещения сельхозтехники и полнее использовать потенциал российских промышленных предприятий.

Библиографический список

- Курносов А.П. Оптимизация параметров функционирования сельскохозяйственных предприятий при изменяющихся условиях хозяйствования / А.П. Курносов, А.В. Улезько, А.К. Камалян. – Москва : Изд-во МГСУ «Союз», 2000. – 163 с.
- Курносов А.П. Экономико-математическое моделирование в системе информационного обеспечения деятельности хозяйствующих субъектов аграрной сферы / А.П. Курносов, А.В. Улезько // Моделирование и информационное обеспечение экономических процессов в АПК : сб. науч. тр. – Воронеж : ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2011. – С. 3-23.
- Липецкая область занимает передовые позиции по привлекаемым инвестициям // Экономика и жизнь. Черноземье [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eizh.ru/articles/analitika/lipetskaya-oblast> (дата обращения: 16.01.2016).
- Лукашев Н. Развитие рынка материально-технических средств для агропроизводства АПК / Н. Лукашев // Экономика и управление. – 1996. – № 6. – С. 43-47.
- Магомедов А.М. Техническая модернизация – основа интенсификации сельскохозяйственного производства региона / А.М. Магомедов // Управление экономическими системами. Электронный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uecs.ru> (дата обращения: 26.01.2016).
- Методика использования условных коэффициентов перевода тракторов, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов в эталонные единицы при определении нормативов их потребности : инструктивно-методическое издание. – Москва : ФГНУ «Росинформагротех», 2009. – 56 с.
- Приказ Минпромторга России от 22.12.2011 № 1810 «Об утверждении стратегии развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://Consultant.ru/document/cons_doc_LAW_145647 (дата обращения: 13.01.2016).
- Регины России. Социально-экономические показатели. 2015 : Стат. сб. / Росстат. – Москва, 2015. – 1266 с.
- Управление сельского хозяйства Липецкой области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ush48.z4.ru/industries/crop_science/ (дата обращения: 10.02.2016).
- Smarter исследования. Статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://knoema.ru/> (дата обращения: 29.01.2016).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Принадлежность к организации

Виталий Викторович Моргачев – ассистент кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Российская Федерация, г. Воронеж, тел. 8(473) 253-75-63, E-mail: organiz@agroeco.vsau.ru.

Дата поступления в редакцию 05.09.2016

Дата принятия к печати 20.09.2016

AUTHOR CREDENTIALS

Affiliations

Vitaly V. Morgachev – Assistant, the Dept. of Farm Production Management and Entrepreneurial Business in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russian Federation, Voronezh, tel. 8(473) 253-75-63, E-mail: organiz@agroeco.vsau.ru.

Date of receipt 05.09.2016

Date of admittance 20.09.2016