
DOI:10.6060/snt.20216501.0003

УДК 330.1:332.1

ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ АПК

О.В. Гонова

Ольга Владимировна Гонова

Кафедра агрономии и агробизнеса, «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева» Советская ул., 45, Иваново, 153012

E-mail: gonovaov@mail.ru

Регрессивная динамика материально-технической базы сельскохозяйственных товаропроизводителей обуславливает необходимость разработок по совершенствованию организационно-экономического механизма материально-технического обеспечения сельскохозяйственного производства, адаптированных к условиям инновационного развития экономики. В научном обосновании нуждаются методики определения потребности в материально-технических ресурсах, формы и условия производственно-экономических взаимоотношений с поставщиками, способы организации и управления системой материально-технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей. Все это послужило основанием для научного исследования обозначенной проблемы. В статье приводится аналитическая справка тенденций развития материально-технического обеспечения АПК Ивановского региона. Осуществлена разработка пилотного бизнес-плана по созданию региональной машинно-тракторной станции.

Ключевые слова: материально-техническое обеспечение, машинно-тракторная станция, бизнес-план, экономическая эффективность, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, Ивановский регион.

TRENDS AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF MATERIAL AND TECHNICAL SUPPORT OF THE REGIONAL AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

O.V. Gonova

Olga V. Gonova

Department of agronomy and agribusiness, Ivanovo state agricultural Academy named after D. K. Belyaev Sovetskaya str., 45, Ivanovo, 153012

E-mail: gonovaov@mail.ru

The regressive dynamics of the material and technical base of agricultural producers determines the need for developments to improve the organizational and economic mechanism of material and technical support of agricultural production, adapted to the conditions of innovative development of the economy. Methods of determining the need for material and technical resources, forms and conditions of production and economic relations with suppliers, methods of organizing and managing the system of material and technical support for agricultural producers need scientific justification. All this served as the basis for scientific research of the designated problem. The article provides an analytical reference of trends in the development of material and technical support of the agro-industrial complex of the Ivanovo region. The development of a pilot business plan for the creation of a regional machine and tractor station was carried out.

Key words: material and technical support, machine and tractor station, business plan, economic efficiency, agro-industrial complex, agriculture, Ivanovo region.

Материально-техническое обеспечение является одним из основных рычагов обеспечения устойчивого развития сельскохозяйственного производства в условиях инновационно-ориентированной экономики. В силу специфики сельскохозяйственного производства и его территориального размещения к материально-техническому обеспечению данной отрасли предъявляются особые требования и необходимы определенные условия для его функционирования. Однако сегодня проблемам развития системы материально-технического обеспечения уделяется недостаточно внимания, ее развитие происходит во многом стихийно и лишь частично отражает потребности сельскохозяйственных товаропроизводителей [2, 11]. Поэтому актуальным становится решение проблемы совершенствования системы обеспечения материально-техническими ресурсами агропромышленного комплекса.

В обеспечении устойчивого функционирования экономики Ивановской области (объекта исследования) АПК и его базовая отрасль - сельское хозяйство играют важную роль. Сельское хозяйство и сопряженные с ним отрасли обеспечивают занятость сельского населения, являются бюджетообразующими для муниципальных районов Ивановской области, способствуют закреплению экономической активности на территории региона. От успешного функционирования данных отраслей зависит существование более двух тысяч сельских населенных пунктов, в которых проживает почти 200 тысяч человек, или 19 процентов от общей численности населения Ивановской области. Собственное сельскохозяйственное производство на территории региона снижает зависимость областного рынка сельскохозяйственной продукции от импорта и межрегионального ввоза и способствует укреплению продовольственной безопасности Ивановской области. Сельское хозяйство Ивановской области позволяет полностью обеспечить потребности населения региона по ряду важных продовольственных товаров (яйца, картофель, овощи). Зна-

чительную роль в этом играют личные подсобные хозяйства населения, на долю которых приходится почти половина объемов сельскохозяйственного производства. Наличие собственного сельскохозяйственного производства является важным фактором сдерживания роста цен на региональном рынке сельскохозяйственной продукции. Это имеет особую значимость для Ивановской области, учитывая, что она входит в число регионов Российской Федерации с низким уровнем среднедушевых денежных доходов населения [3, 5, 10].

Однако в последние годы отмечена невысокая эффективность функционирования сельскохозяйственных организаций региона. Основные причины этого – разрушение технической базы и неудовлетворительное их финансово-экономическое положение. В сельскохозяйственных организациях Ивановской области роль активной части основных средств традиционно высока, на долю машин и оборудования приходится около 45 %. За последние пять лет на 28 % сократился тракторный парк, в половину уменьшилось количество тракторных плугов [1, 4]. Наступление дисбаланса в работе социально-экономической системы свидетельствует о том, что ее производственно-хозяйственная структура не соответствует целям развития, методы управления устарели, и система нуждается в радикальных структурных преобразованиях [7]. В подобных условиях особое внимание уделяется управлению развитием социально-экономических систем на основе реструктуризации [9]. Важность развития собственного сельскохозяйственного производства в Ивановской области обосновывает необходимость внедрения управления реструктуризацией отрасли на основе системного анализа «жизненного цикла» [6].

Одним из источников повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники может стать создание региональной машинно – тракторной станции (МТС) на базе одного из передовых сельскохозяйственных предприятий Ивановского региона. В период весенне-

полевых и уборочных работ она будет оказывать услуги по обслуживанию, эксплуатации и возделывания агротехнических культур, на основе применения интенсивных технологий.

Для машинно-тракторных станций, созданных на базе функционирующих предприятий, когда используется существующая база и техника хозяйств, можно использовать разработку бизнес-плана. Основные аналитические выводы целесообразно делать после определения экономической эффективности по результатам её эксплуатации не менее, чем двухлетней производственной деятельности машинно-

тракторной станции. Основой составной частью разработки проекта машинно-тракторной станции является бизнес-план, по выходным показателям которого оценивается эффективность созданной машинно-тракторной станции и её прибыль. Проектное управление, как отдельное научное направление, основывается на совокупности методов и инструментов, которые зарекомендовали себя как эффективные при планировании нововведений [8]. В укрупненном виде проектирование МТС можно представить как систему основных показателей, последовательно реализуемых при её создании и функционировании.

Таблица 1

Последовательность проектирования и создания машинно-тракторной станции

<i>Основные прогнозные параметры</i>	<i>Объем и виды работ</i>	<i>Состав и организационная структура МТС</i>	<i>Нормативы</i>	<i>Бизнес-план</i>
<i>Агроклиматические и другие условия района, структура севооборота и урожайность</i>				<i>Оценка доходов и затрат</i>
<i>Финансовые возможности</i>	<i>Комплектование МТП и обеспеченность кадрами</i>		<i>Доходы и их составляющие</i>	

Автором разработан пилотный бизнес – план создания машинно-тракторной станции на базе функционирующего предприятия Пучежского района Ивановской области.

Бизнес-план организации машинно-тракторной станции

Резюме

Предусматривается:

1. Возможная ежегодная прибыль машинно-тракторной станции, организуемой сельскохозяйственным предприятием с учетом обслуживания сторонних заказчиков составит 706,92 тыс. руб., что обеспечит планируемое развитие МТС – 70,69 тыс. руб.

Общий раздел

Источники финансирования:

- прибыль предприятия, полученная от основного вида деятельности.

Режим работы:

- годовая загрузка тракторов - не менее 2500 ч;
- комбайнов, самоходных агрегатов - не менее 1500 ч;
- двух- и трехсменная работа агрегатов.

Гарантированная заработная плата трактористов-машинистов при 42-часовой рабочей неделе и обязательном выполнении норм выработки - не менее 23000 руб. в месяц. Накладные расходы - не более 20% от прямых затрат. Предполагается организация в машинно-тракторной станции механизированных отрядов, что обуславливает высокопроизводительное и качественное выполнение работ. В МТС предусматривается выполнение механизированных работы по заявкам сельхоз товаропроизводителей Ивановского региона по договорам и согла-

сованию с диспетчерской службой машинно-тракторной станции, с максимальной количественной нагрузкой из 11 сельскохозяйственных организаций и 12 крестьянско-фермерских хозяйств. Потенциал финансовых и технических средств предприятия,

организующего машинно-тракторную станцию.

Для определения потенциала финансовых средств предприятия рассмотрим структуру затрат на продукцию растениеводства (табл. 2).

Таблица 2

Издержки предприятия по производству растениеводческой продукции в 2020 году

Показатели	Сумма, тыс. руб.
1. Переменные издержки	560
из них:	
семена	161
прочая продукция	5
заработная плата производственному персоналу	325
отчисления на социальные нужды	69
2. Постоянные издержки	971
из них:	
заработная плата управленческому персоналу	144
отчисления на социальные нужды	30
электроэнергия	49
нефтепродукты	288
запасные части	194
амортизация	115
оплата услуг и работ, выполненных сторонними организациями	116
прочие затраты	35

Таблица 3

Сводная таблица повышения продуктивности полеводства, тыс. руб.

Период	Выручка	Затраты	Прибыль
До создания МТС – 2020 г.	1700	1531	169
После создания МТС – 2023 г.	3311,87	2604,95	706,92

1. *Оптимальный состав машинно-тракторной станции и показатели его загрузки*

Оптимальный состав машинно-тракторной станции и показатели его загрузки приведены в таблицах 4, 5.

Таблица 4

Состав машинно-тракторной станции

Наименование	Марка	Число, шт.	Балансовая стоимость, тыс. руб.
Трактор	МТЗ-82	6	158193
Трактор	МТЗ-80	7	1396374
Трактор	Т-150 К	2	75000
Комбайн	Дон-1500	1	1639632
Комбайн	Нива СК-5	1	725899
Комбайн	ЛК-4А	2	90000

Согласно технологическим картам возделывания яровых и озимых зерновых культур, произведем расчет годовой загрузки организуемой машинно-технологической станции, при этом следует отметить, что пашня под зерновые культуры в Пучежском

районе составляет 5292 гектар, исходя из которой будет рассчитана максимально возможная годовая загрузка техники. Проектируемую годовую загрузку рассчитаем при размере площади пашни равной площади хозяйства 1120 гектар.

Таблица 5

Загрузка технических средств

Машина, марка	Число, шт.	Годовая загрузка, машино-дней			
		Всего		в т.ч. на работах	
		Максимально возможная	Проектируемая	На данном хозяйстве	В других хозяйствах
Трактор МТЗ-82	6	6239	2028	482	1546
Трактор МТЗ-80	7	8044	2520	493	2027
Трактор Т-150 К	2	1164	492	246	246
Комбайн Дон-1500	1	37	37	37	37
Комбайн Нива СК-5	1	37	37	37	37
Комбайн ЛК-4А	2	44	14	-	14

3. Финансовые показатели производственной деятельности

Рассчитаем себестоимость основных видов работ машинно-тракторной станции (табл. 6).

Таблица 6

Себестоимость основных видов полевых работ

Виды работ	Единицы измерения	Объем работ	Затраты, руб.			Себестоимость работ
			Заработная плата и отчисления	ГСМ	Прочие затраты	
Лущение стерни	га	1	69,75	6,12	64,64	140,51
Погрузка удобрений	т	1	1674	-	-	1674
Транспортировка удобрений с одновременным разбрасыванием в поле	га	1	70,75	6,12	99,16	176,03
Разбрасывание удобрений в поле	га	1	70,75	6,12	49,76	126,63
Вспашка	га	1	73,24	76,69	49,76	199,69
Снегозадержание	га	1	60,45	3,06	49,76	113,27
Культивация	га	1	61,04	9,18	99,16	169,38
Сев рядовой	га	1	73,24	6,12	99,16	178,52
Прикатывание	га	1	61,04	3,06	93,24	157,34
Боронование посевов по всходам	га	1	65,1	3,06	49,76	117,92
Кошение в валки	га	1	162,75	12,24	104,02	279,01
Подбор и обмолот валков	т	1	162,75	15,4	209,77	387,92
Сволакивание соломы в поле	га	1	61,04	3,06	99,16	163,26
Скирдование соломы	т	1	732,38	3,06	49,76	785,20

Для определения стоимости основных видов работ МТС, которые будут предоставляться предприятиям Ивановского региона, возьмем 10-20% от себестоимости определенной работы или услуги, чтобы

деятельность МТС была рентабельной и могла не только покрывать расходы, но и получать прибыль для дальнейшего развития (табл. 7).

Таблица 7

Прибыль от обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей

Трактор, комбайн	Средняя прибыль за единицу работы, руб.	Годовая прибыль, руб.	
		Возможная	Максимальная
Трактор МТЗ-82	30,74	206572,80	976056,48
Трактор МТЗ-80	24,93	195451,20	923506,92
Трактор Т-150 К	53,71	60155,20	284233,32
Комбайн Дон-1500	77,58	86889,60	410553,36
Комбайн Нива СК-5	55,80	62496	295293,6
Комбайн ЛК-4А	42,57	95356,8	450560,88
Всего	-	706921,6	3340204,56

Таким образом, предполагаемая прибыль от основных видов сельскохозяйственных работ и услуг машинно-тракторной станции составила 706, 92 тысячи рублей.

Образование на базе функционирующего предприятия машинно-тракторной станции также приведет к снижению налогов. Так как машинно-тракторная станция - структурное подразделение кооператива без прав юридического лица, услуги МТС - не конечная, а промежуточная продукция, которая не облагается НДС. Эффект от снижения тарифов на механизированные сельскохозяйственные работы: воспроизводство основных производственных фондов МТС будет осуществляться за счет централизованного амортизационного фонда предприятия, который формируется за счет дохода от реализации конечной продукции.

В качестве дальнейшего развития региональной МТС можно выделить шесть основных направлений:

1. Постепенная замена морально и физически устаревших машин отечественными или импортными машинами и машинными комплексами нового поколения - более производительными, экономичными и экологичными, превращение МТС в региональный центр передовой техники и технологии сельскохозяйственного производства. В конечном итоге МТС должна быть оснащена высокопроизводительными, ресурсосберегающими машинными комплексами для выполнения механизированных работ в полеводстве с начальной до конечной операции производственного цикла.

2. Расширение номенклатуры услуг и другой продукции в соответствии со спросом сельскохозяйственных товаропроизводителей и других заказчиков, обеспечение экономических, организационных и технико-технологических условий для быстрого перехода на производство продукции (услуг), пользующихся в данный момент наибольшим спросом. Это так же будет способствовать удешевлению услуг за счет сокращения доли условно-постоянных затрат (накладных расходов) в её себестоимости, облегчит решение задачи загрузки рабочих аграрной отрасли и технологического оборудования в периоды спада потребности в механизированных полевых работах.

3. Организация отдельных бригад, отрядов с ограниченной зоной деятельности для удешевления и оперативного выполнения заказанных работ, сокращение времени затрат на переброску техники, на командировки механизаторов МТС.

4. Введение в действие системы внутрихозяйственного расчета, адаптированной к современной ситуации и направленной на повышение производительности труда, экономное расходование материально-технических ресурсов, реализацию других резервов, повышения эффективности производства, удешевление услуг МТС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства Ивановской области от 13.11.2013 № 451-п «Об утверждении государственной программы Ивановской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Ивановской области» (в ред. от 03.05.2018).

2. Водяников В. Т., Середа Н. А. Воспроизводство технического потенциала сельского хозяйства в условиях инновационного развития. - Караваяево: Костромская ГСХА, 2014. - 228 с.

3. Гонова О.В. Методы и модели диагностики устойчивого развития регионального агропродовольственного комплекса: Автореф. дис....д.э.н. 08.00.13. Иваново, 2011. С. 30-35.

4. [Гонова О.В.](#) Стратегические направления государственного регулирования регионального агропродовольственного рынка // [Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение.](#) - 2011. №2. С.28-37

5. Гонова, О.В. Экономическая безопасность и устойчивость регионального развития: системный подход [Текст] /О.В. Гонова, А.А. Малыгин, В.А. Буйских // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2015. № 4 (44). - С. 23-27.

6. Ильченко А.Н. Рычихина Н.С. Управление реструктуризацией отраслей на основе системного анализа «жизненного цикла» // Экономика и предпринимательство. 2013. №10 (39). С.167-171

7. Рычихина Н.С. Инновационный подход к оценке влияния реструктуризации на «жизненный цикл» социально-экономической системы // Научный вестник Волгоградского филиала РАНХиГС. Серия: Экономика. 2015. №2. С. 68-71.

8. Рычихина Н.С. Проектное управление реструктуризацией социально-экономических систем // [Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение.](#) 2018. [№ 1 \(53\)](#). С. 57-60.

9. Рычихина Н.С. Управление развитием социально-экономических систем на основе реструктуризации // В сборнике: Пожарная и аварийная безопасность. сборник материалов XI Международной научно-практической конференции, посвященной Году пожарной охраны. 2016. С. 700-703

10. Стулова О. В., Гонова О.В. Состояние и динамика развития материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий Ивановской области/ VI Чаяновские чтения: экономика и менеджмент АПК: современные подходы, технологии, опыт. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Издательство: ФГБОУ ИГСХА, Иваново. 2016. С. 36-39.

11. Стулова О.В. Обновление основных фондов сельского хозяйства Ивановской области // Вестник АПК Верхневолжья. - 2017. № 1 (37). - С. 86-90

12. Эффективность использования производственных ресурсов в сельском хозяйстве: коллектив. моногр. / под общ. ред. проф. Парамонова П. Ф. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 244 с.

REFERENCES

1. The Decree of the Government of the Ivanovo region of 13.11.2013 No. 451-p "About the approval of the state program of the Ivanovo region "Development

of agriculture and regulation of the markets of agricultural products, raw materials and food of the Ivanovo region" (in an edition of 03.05.2018).

2. Vodyannikov V. T., Sereda N. A. Reproduction of the technical potential of agriculture in the conditions of innovative development. - Karavaevo: Kostroma State Agricultural Commission, 2014. - 228 p.

3. Gonova O.V. Methods and models of diagnostics of sustainable development of the regional agri-food complex: Autoref. yew....d.e. N. 08.00.13. Ivanovo, 2011. С. 30-35.

4. [Gonova O.V.](#) Strategic directions of state regulation of the regional agri-food [market//Modern knowledge-intensive technologies. Regional Appendix.](#) - 2011. No. 2. С.28-37

5. Gonova, O.V. Economic security and sustainability of regional development: a systemic approach [Text]/O.V. Gonova, A.A. Malygin, V.A. Buislyk//Modern knowledge-intensive technologies. Regional application. 2015. NO. 4 (44). - S. 23-27.

6. Ilchenko A.N. Rychikhina N.S. Management of restructuring of industries based on a systematic analysis of the "life cycle" //Economics and entrepreneurship. 2013. №10 (39). Page 167-171

7. Rychikhina N.S. Innovative approach to assessing the impact of restructuring on the "life cycle" of the socio-economic system//Scientific bulletin of the Volgograd branch of the RANEPА. Series: Economics. 2015. №2. С. 68-71.

8. Rychikhina N.S. Project management of restructuring of socio-economic [systems//Modern knowledge-intensive technologies. Regional application.](#) 2018. [№ 1 \(53\)](#). С. 57-60.

9. Rychikhina N.S. Management of the development of socio-economic systems based on restructuring//In the collection: Fire and emergency safety. collection of materials of the XI International Scientific and Practical Conference dedicated to the Year of Fire Protection. 2016. С. 700-703

10. Stulova O.V., Gonova O.V. The state and dynamics of the development of the material and technical base of agricultural enterprises of the Ivanovo region/VI Chayanovsk readings: economics and management of the agro-industrial complex: modern approaches, technologies, experience. Collection of materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Publishing house: FSBOU IGSHA, Ivanovo. 2016. S. 36-39.

11. Stulova O.V. Updating the fixed assets of agriculture of the Ivanovo region//Bulletin of the agro-industrial complex of the Upper Volga region. - 2017. No. 1 (37). - S. 86-90

12. Efficiency of use of production resources in agriculture: team. monogram./under the general. Ed. Prof. Paramonova P.F. - Krasnodar: KubGAU, 2014. - 244 s.