Секция 4 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В АПК»

УДК 631.17

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

И.В. Алешкевич, студент 4 курса ФПУ Научный руководитель: Н.А. Сырокваш УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

В структуре сельского хозяйства Республики Беларусь ведущую роль занимает животноводство, однако и продукция растениеводства покрывает значительную часть потребности населения в продовольствии. Более 60% растительной продукции используется в животноводстве, а также является важным сырьем для пищевой промышленности. Развитие технологии точного земледелия в качестве одного из основных направлений развития растениеводства стратегически определено Государственной программой «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [1]. Поэтому сельскохозяйственным организациям важно работать в этом направлении, чтобы повышать рентабельность производства и конкурентоспособность продукции.

В 2025 году специалисты агротехнической службы ОАО «17 Сентября» планируют применить для посева сельскохозяйственных культур систему Cropwise Operations — система дистанционного контроля сельскохозяйственных угодий, которая включает оперативный мониторинг состояния посевных площадей, прогнозирование и планирование сельскохозяйственных операций [2]. Она позволяет отслеживать работу техники и отправляет автоматические оповещения о нештатных ситуациях.

При помощи GPS-датчиков программа позволяет контролировать каждую единицу техники, задействованной в полевых работах. В ней видно, какой фактически объем работы выполнили механизаторы, сколько в реальности израсходовали дизеля и потратили времени, что исключает риск хищения топлива.

Cropwise Operations контролирует технику в полях через GPS, отслеживая объём работ, расход топлива и время, предотвращая хищения. Программа позволяет планировать внесение удобрений и средств защиты растений с учётом потенциала каждого участка,

прогнозировать погодные условия, появление болезней и вредителей, а также определять сроки обработки [2]. Она позволит оптимизировать полевые операции. В настоящее время уже создана электронная карта всех полей. На ней видно, сколько и каких веществ не хватает каждому участку. Агротехническая служба по этой карте дифференцированно вносила удобрения.

Внедрение системы Cropwise Operations приведет к следующим результатам: увеличение урожайности; сокращение затрат на ресурсы; увеличение эффективности затрат труда.

Для анализа динамики производительности труда в растениеводстве были рассмотрены ряд прямых и косвенных показателей (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика показателей производительности труда в отрасли растениеводства ОАО «17 Сентября»

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Темп роста, %	
				2023 г. к	2024 г. к
				2022 г.	2023 г.
Стоимость валовой продукции растениеводства, тыс. руб.	10007	11066	13372	110,6	120,8
Среднесписочная численность работников растениеводства, чел.	150	150	152	100,0	101,3
Площадь посевов, га	1226	1195	1210	97,5	101,3
Затраты труда в растениеводстве, тыс. челч.	16	16	17	100,0	106,3
Произведено валовой продукции на 1 челч. в растениеводстве, тыс. руб.	0,62	0,69	0,79	111,3	113,7
Затраты труда на 1 га посевной площади, челч.	13,05	13,39	14,05	102,6	104,9
Произведено валовой продукции на 1 среднегодового работника в растениеводстве, тыс. руб.	66,71	73,77	87,97	110,6	105,0
Нагрузка площади посева на одного работника растениеводства, га	8,17	7,97	7,96	97,6	99,9

По данным таблицы 1 видно, что за последние три года увеличилась стоимость валовой продукции растениеводства на 20,8 %, также несущественно увеличились затраты труда в данной отрасли. Затраты труда на 1 га посевной площади увеличились на 4,9 %. Нагрузка площади посева на одного работника растениеводства снизилась на 0,1 %, что было обусловлено ростом численности работников, занятых в растениеводстве при увеличении посевной площади. В общем, можно отметить рост показателей производительности труда в растениеводческой отрасли ОАО «17 Сентября».

Проведя все необходимые расчеты, были получены следующие показатели эффективности применения системы Cropwise Operations в OAO «17 Сентября» (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели эффективности проекта по внедрению системы Cropwise Operations в OAO «17 Сентября»

Показатель	2024 г.	2025 г.	Темп прироста	
Показатель	факт	проект	+/-	%
Площадь посева зерновых, га	1250	1250	0	100,00
Затраты на покупку приложения, руб.	-	12262,5	12262,5	-
Затраты на посев, тыс. руб.	3163	2214,1	-948,9	70,00
Урожайность, ц/га	76	91,2	15	120,00
Сбор продукции, ц	91970	114000	22030	123,95
Себестоимость 1 ц произведенной продукции, руб.	34,2	19,53	-14,67	57,11
Средняя реализационная цена 1 т, руб.	411	419	7	101,95
Полная себестоимость проданной продукции, тыс. руб.	2197	1440,9	-756,1	65,58
Выручка от продажи, тыс. руб.	2383	3091,5	708,5	129,73
Прибыль от реализации, тыс. руб.	186	1650,6	1464,6	887,42
Производительность труда, тыс. руб.	15,68	19,6	3,9	125,00
Рентабельность, %	8,5	53,4	44,9	_
Динамический срок окупаемости, лет	_	1,35	_	-

На основании проведенных расчетов можно сделать вывод, что внедрение системы Cropwise Operations целесообразно и экономически выгодно для OAO «17 Сентября». Применение системы Cropwise Operations позволяет сократить затраты на посев на 30 %, или 948,9 тыс. руб. Это значительное снижение расходов, которое непосредственно влияет на общую экономическую эффективность производства. Также предполагается увеличение урожайности зернобобовых культур на 20 %, что приведет к росту проектируемого сбора продукции на 2203 т. Рост сбора продукции является ключевым фактором, способствующим росту доходов от реализации продукции. Общие затраты на производство, включая стоимость приложения и затраты на посев и уборку, составят 2226,4 тыс. руб. При этом, с учетом проектируемого объема собранной продукции в 114 000 ц, себестоимость 1 ц зерна составит 19,53 руб. Это позволяет предположить, что внедрение системы не только оптимизирует затраты, но и поспособствует более эффективному управлению ресурсами. Автоматизация управления с помощью системы Сгорwise Operations предполагает увеличение производительности труда на 25 %. Это значит, что при тех же затратах на рабочую силу организация сможет производить больше продукции, что также положительно скажется на финансовых результатах.

Таким образом, применение системы Cropwise Operations является экономически эффективным решением для ОАО «17 Сентября», что подтверждается расчетами, демонстрирующими снижение затрат, увеличение урожайности и повышение производительности труда.

Литература

- 1. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы : Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 1 фев. 2021 г., №59 // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь Минск, 2021.
- 2. Система управления агропроизводством Cropwise Operations «Европейское аграрное агентство» [Электронный ресурс] Режим доступа: https://cropio.eaa.by/. Дата доступа: 24.06.2025.
- 3. Новиков, К. К. Особенности и условия внедрения цифровых технологий в АПК / К. К. Новиков, Е. А. Сазонова // Инженерные решения для АПК : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 83-летию со дня рождения профессора Анатолия Михайловича Лопатина (1939–2007), Рязань, 16 ноября 2022 года. Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2022. С. 296–301.
- 4. Зюськин, А. А. Актуальные проблемы и перспективы цифровизации сельского хозяйства / А. А. Зюськин, А. В. Белокопытов, М. Ф. Маркова // Устойчивое развитие агропромышленного комплекса как основа продовольственной безопасности: сборник материалов ІІ международной научной конференции, Смоленск, 19 декабря 2024 года. Смоленск: Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2024. С. 295—301.

УДК 339.137:637.1

УПРАВЛЕНИЕ ТОВАРНОЙ ПОЛИТИКОЙ В КОМПЛЕКСЕ МАРКЕТИНГА ОАО «ЛИДСКИЙ МОЛОЧНО-КОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ»

А.С. Анисько, студент 4 курса ФПУ Научный руководитель: М.Г. Мацкевич УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» является одним из лидирующих предприятий по производству молочных продуктов в