

ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ЦИФРОВИЗАЦИИ МОЛОЧНОЙ ФЕРМЫ В УСЛОВИЯХ АГРОФОРМИРОВАНИЯ

Асмус Я.А., студент 4 курса экономического факультета
Научный руководитель – Севастьянова В.М., ст. преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** сельское хозяйство, цифровизация, эффективность производства, цифровые технологии*
Работа посвящена оценке уровня цифровизации сельскохозяйственного производства в агроформировании

Молочное скотоводство является одним из важнейших элементов в структуре агропромышленного комплекса. Данная отрасль вносит значительный вклад в развитие сельского хозяйства. В связи с этим отрасль должна соответствовать современным требованиям, быть конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках [1]. Использование современных цифровых технологий в молочном скотоводстве позволит оперативно вести учет молочной продуктивности, своевременно и в более полной мере реагировать на изменения здоровья коров, эффективно планировать процесс воспроизводства стада. Цифровизация отрасли оказывает положительное влияние на эффективность производства молока. Современные условия развития отрасли молочного скотоводства свидетельствуют о необходимости использования новых технологий в целях сокращения затрат на производство молока, необходимости соответствия потребностям рынка, быстро изменяющимся требованиям стандартов, что практически невозможно без использования цифровых технологий, когда объемы информации растут быстрее, чем объемы производства [2].

Предлагаем проект частичной цифровизации молочной фермы в СПК (колхоз) «Алга» путем внедрения системы искусственного интеллекта, а именно разработку компании «Мустанг Технологии Кормления», входящей в экосистему Сбера. Данная система

искусственного интеллекта для молочных ферм - это сервис аналитики и прогнозирования для производителей молока. С помощью данной системы осуществляется электронный мониторинг кормления. В режиме онлайн видно фактическую дозировку компонентов корма, а также нормативную. Таким образом, внедрение цифровизации в молочную отрасль может оказать значительную помощь в решении целого ряда вопросов по улучшению качества молочной продукции, объемов производства и заготовки молока для промышленной переработки, повышению эффективности производства и переработки молока. О чем свидетельствуют основные экономические результаты от внедрения проекта, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели экономической эффективности внедрения системы искусственного интеллекта для молочной фермы в СПК (колхоз) «Алга», руб.

Показатели	Технологии		Эффект	
	традиционная (2022г.)	технология IoT	+/-	%
Средняя цена закупки молока, руб./ц	3120,89	3239,48	118,59	103,8
Годовой надой в расчете на одну корову, ц	24,99	34,99	10	140
Затраты труда на 1ц, чел.-час.	2,13	1,98	0,15	93,0
Выручка от реализации, тыс.руб.	12443	19156,05	6713,05	153,95
Производственные затраты, тыс.руб.	12155	9359,35	2795,65	77,0
в т.ч. затраты на корма, тыс.руб.	7230	6145,5	1084,5	
Экономический эффект, тыс.руб.	-	-	3917,4	-
Срок окупаемости, мес.	-	-	6	-
NPV при $r = 11\%$, тыс.руб.	-	-	1461,28	-

По данным таблицы 1 видно, что закупив необходимое оборудование системы искусственного интеллекта для молочной фермы в СПК (колхоз) «Алга», за год планируется получить дополнительную выручку от реализации молока в размере 6713,05 тыс.руб. В результате экономический эффект от частичной цифровизации отрасли может составить 3917,4 тыс.руб, вложенные инвестиции окупятся за 6 месяцев. По перечисленным показателям проект эффективен и с экономической точки зрения его реализация

целесообразна, так как чистый приведенный доход при ставке дисконтирования 11% получился величиной положительной.

Таким образом, цифровизация молочного скотоводства в настоящее время необходима, поскольку является ключом к решению многих актуальных проблем. В настоящее время увеличить производство рентабельного молока, повысить его конкурентоспособность и эффективность функционирования отрасли в целом возможно только с внедрением современных цифровых технологий. Применение цифровых технологий в молочном скотоводстве позволит повысить интенсивность использования оборудования, а также снизить трудовые и материальные затраты при производстве молока. В то же время развитие цифровизации молочного скотоводства необходимо направить на универсализацию, обуславливающую совместимость различных систем, сопоставимость собранных данных, а также охват всей производственной цепочки.

Библиографический список:

1. Дозорова, Т. А. Развитие малого бизнеса в сельском хозяйстве региона / Т. А. Дозорова, Н. Р. Александрова, В. М. Севастьянова. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2020. – 169 с.
2. Дозорова, Т. А. Практические рекомендации по организационно-экономическим основам деятельности малых форм хозяйствования на селе / Т. А. Дозорова, М. С. Салова, В. М. Севастьянова. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2011. – 132 с.
3. Дозорова, Т. А. Методические рекомендации по составлению бизнес-планов создания и развития крестьянских (фермерских) хозяйств / Т. А. Дозорова, В. М. Севастьянова, Н. А. Дозорова. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 2015. – 126 с.
4. Дозорова, Т. А. О мерах государственной поддержки сельской потребительской кооперации в регионе / Т. А. Дозорова, Н. Р. Александрова, В. М. Севастьянова // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 1(102). – С. 395-400
5. Севастьянова, В. М. Инструменты стратегического анализа

специализации региона / В. М. Севастьянова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 4(16). – С. 137-142

6. Дозорова, Т. А. Сборник бизнес-планов создания и развития крестьянских (фермерских) хозяйств / Т. А. Дозорова, В. М. Севастьянова. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 2015. – 137 с.

JUSTIFICATION OF THE DAIRY FARM DIGITIZATION PROJECT IN CONDITIONS OF AGRICULTURAL FORMATION

Asmus Y.A.

Scientific supervisor – Sevastyanova V.M.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: agriculture, digitalization, production efficiency, digital technologies

The work is devoted to assessing the level of digitalization of agricultural production in agro-formation