

Необходимо перманентно уточнять и обновлять технологические параметры и режимы выполнения процессов с учетом новых знаний в области зоотехнической и ветеринарной науки.

#### **Список использованной литературы**

1. Иванов Ю.А. Направления научных исследований по созданию инновационной техники с интеллектуальными системами животноводства Ю.А. Иванов // Вестник ВНИИМЖ. – 2014. – №3. – С. 4–17.
2. Липницкий Т.В. Инновации и инновационные процессы в сельском хозяйстве / Т.В. Липницкий, П.В. Никифоров // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – №5. – С. 54–57.
3. Морозов Н.М. Стратегия развития механизации животноводства – организационно-экономический и социально-демографический аспекты / Н.М. Морозов // Юбилейный сборник научных трудов ИМЖ Механизация и автоматизация процессов в животноводстве. – М.: 2019. – С. 17–34.
4. Серебрякова, Н.Г. Современные концепции инженерного образования: анализ в рамках компетентного подхода / Н.Г. Серебрякова // Высшая школа. – 2017. – № 6, С. 23–27.
5. Основы информационных технологий: пособие для студентов учреждений высшего образования группы специальностей 74 80 Научная и педагогическая деятельность / О.Л. Сапун, Р.И. Фурунжиев ; Минсельхозпрод РБ, УО «БГАТУ». – Минск : БГАТУ, 2015. – 400 с.

УДК 338.43:339.138

### **МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ ХОЗЯЙСТВА**

**М.К. Бегеева<sup>1</sup>, канд. экон. наук, доцент,**

**М.А. Альсейтова<sup>1</sup>, магистр,**

**Е.И. Подашевская<sup>2</sup>, старший преподаватель**

<sup>1</sup>НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет  
имени Жангир хана», г. Уральск, Республика Казахстан

<sup>2</sup>БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь

*Аннотация.* В статье рассмотрена концепция маркетинга при внедрении системы автоматизации в животноводческие хозяйства.

*Abstract.* The article discusses the concept of marketing in implementing an automation system in livestock farms.

*Ключевые слова:* маркетинг, SWOT-анализ, автоматизация, сельское хозяйство.

*Keywords:* marketing, SWOT-analysis, automation, agriculture.

#### **Введение**

Сельскохозяйственное предприятие представляет собой сложную систему, управление которой направлено прежде всего на решение про-

блем оптимального использования трудовых и материально-технических ресурсов. Однако рыночная экономика требует корректировки управленческой деятельности.

Переход на самоокупаемость и самофинансирование ставит перед предприятием жизненно важную задачу: получение максимально возможной прибыли. Расширенное воспроизводство, удовлетворение социальных и материальных потребностей работников невозможно без достаточной прибыли. Ее объем зависит не только от умения производить качественный продукт, но и от умения выгодно его реализовать. Для этого в модельной ферме должен успешно функционировать качественный маркетинг.

### **Основная часть**

Для производителей сельскохозяйственной продукции и продовольствия актуальна проблема четкой идентификации своей продукции с целью ее выделения из множества. Для решения данной проблемы необходим переход от традиционной «концепции маркетинга» к концепции «интегрированных маркетинговых коммуникаций», направленная на то, чтобы предприниматели имели возможность полнее изучить и учесть коммуникационные процессы и получить в результате эффект «синергии» от коммуникативного воздействия средств продвижения товаров на рынок.

Основными проблемами, сдерживающими развитие маркетинга в АПК в сложившихся экономических условиях, являются: неразвитая рыночная инфраструктура, недостаток квалифицированных кадров, владеющих опытом маркетинговой работы, недостаток материально-технических и финансовых ресурсов для создания и функционирования службы маркетинга на предприятии.

Хозяйство в сфере животноводства не является саморегулирующимся, поэтому между ним и окружающей маркетинговой средой происходит постоянный обмен ресурсами и информацией. Его существование и дальнейшее выживание зависят от влияния окружающей среды, для продолжения своего функционирования сельскохозяйственное предприятие вынуждено, с одной стороны, приспосабливаться к изменениям во внешней маркетинговой среде, а с другой – воздействовать на нее в силу своих возможностей.

В целях оценки и определения всех сильных и слабых сторон модельных ферм при внедрении систем автоматизации, изучения рыночных возможностей и угроз был проведен SWOT-анализ, представленный на рисунке 1.

Внедрение систем автоматизации высвобождает рабочую силу, снижает затраты на оплату труда, способствует рациональному использованию кормов, тем самым уменьшает себестоимость, что является стимулятором роста объема прибыли на модельных фермах.

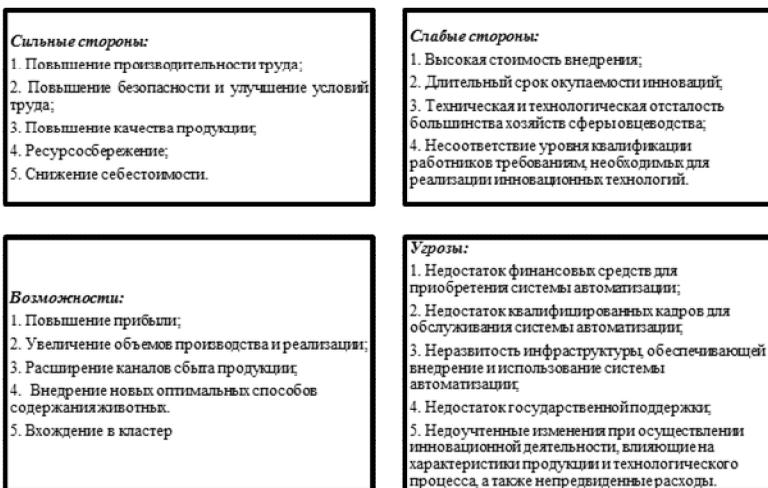


Рисунок 1 – SWOT-анализ модельных ферм в рамках внедрения систем автоматизации

На рисунке 1 представлены слабые стороны ввода новых технологических оборудования в модельные фермы. Высокая стоимость внедрения и длительный срок окупаемости инноваций делает их недоступными для большинства хозяйств. Убыточные и низкорентабельные предприятия не в состоянии проводить интенсификацию производства, осуществлять инновационную деятельность. Большинство предприятий ведет производственную деятельность с применением устаревшего, изношенного оборудования.

Несомненно, существует угрозы, сопутствующие внедрению систем автоматизации в хозяйствах: высокая стоимость внедрения грозит недостатком свободных финансовых средств у хозяйств. Кроме того, сдерживающим фактором становится незрелость инфраструктуры, обеспечивающей внедрение и использование системы автоматизации. Сокращение объема субсидирования, а также внесение новых условий для их получения затрудняет процесс поступления денежных средств в виде субсидий в малые хозяйства.

Проведение успешной маркетинговой кампании способствуют повышению спроса на продукцию, поискам новых каналов сбыта, увеличению объема реализации, что является одним из пунктов возможностей для животноводческих хозяйств согласно представленному SWOT-анализу (рисунок 1).

Взаимосвязь процессов и необходимость правильной стратегии функционирования фермы отображена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Цикличность

Внедрение и успешное использование систем автоматизации с элементами цифровизации технологических процессов способствует повышению качества продукции, поскольку новые технологические оборудования исключают ошибки в технологическом процессе, улучшают систему кормления и водоснабжения животных, совершенствуют способы содержания поголовья.

### Заключение

Увеличение объема чистой прибыли позволяет осуществлять модернизацию уже имеющихся основных производственных фондов, а также инвестировать в новейшее оборудование в целях повышения фондовооруженности, положительной динамики рентабельности производства и постоянного как финансового, так и технологического развития модельных ферм.

Цикличность процесса имеет место быть при успешном функционировании всех сфер деятельности модельной фермы: производственной, финансовой, маркетинговой и системы менеджмента; а также гибкости и адаптивности фермы к быстро меняющимся внешним факторам рыночной среды.

### Список использованной литературы

1. Кузнецова, Ю.А. Система внедрения маркетинга инноваций в агропромышленное производство / Ю.А. Кузнецова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 13 (93). – С. 416–421.
2. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учеб. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. Ф.Л. Шарова. – М., 2011. – С. 8.
3. Морозов Н.М. Стратегия развития механизации животноводства – организационно-экономический и социально-демографический аспекты / Н.М. Морозов // Юбилейный сборник научных трудов ИМЖ Механизация и автоматизация процессов в животноводства. – М.: 2019. – С. 17–34.

4. Серебрякова, Н.Г. Анализ цикла дисциплин «Компьютерные науки» в инженерном образовании/ Н.Г. Серебрякова // Высшая школа. – 2020. – № 4, С. 39–44.

5. Левшунов, С.А. Реализация программного модуля для мониторинга изучения учебных материалов студентами на основе ASP.NET MVC и ANGULARJS/ С.А. Левшунов, И.Ю. Русецкий, Н.Г. Серебрякова // Современные проблемы науки и образования: материалы Международной научно-практической конференции 18 августа 2020 г.– Нефтекамск, Башкортостан: Научно-издательский центр «Мир науки», 2020. – С. 271–276 .

УДК 628.385(476)

## **СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ ПРИ ПЕРЕМЕШИВАНИИ НАВОЗА**

**И.М. Швед, старший преподаватель,**

**В.А. Гвиздок, студент**

*БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь*

*Аннотация.* В статье рассматривается вопрос снижения энергозатрат на процесс перемешивания жидкого навоза в навозохранилище, путем модернизации рабочего органа миксера.

*Abstract.* The article discusses the issue of reducing energy consumption for the process of mixing liquid manure in a manure storage facility by modernizing the working body of a manure mixer.

*Ключевые слова:* жидкий навоз, кожух конусообразной формы, подающие каналы, миксер, навозохранилище.

*Keywords:* liquid manure, cone-shaped casing, feed channels, mixer, manure storage.

### **Введение**

Современное производство животноводческой продукции для обеспечения своего благоприятного экономического положения должно быстро реагировать на требования рынка сбыта продукции [1].

Одним из путей решения данной задачи в животноводстве является внедрение в производство новых технологий и технических средств, позволяющих рационально использовать материальные, кормовые и другие ресурсы. Это может осуществить постоянная модернизация оборудования и в частности, мешалок для перемешивания навоза в навозохранилищах.

### **Основная часть**

Одним из наиболее энергоемких процессов в животноводстве является уборка и утилизация навоза на фермах и комплексах, в частности перемешивание до однородного состояния жидкого навоза в навозохранилищах миксером.