

культур также сохраняют динамику к росту цен производителей, но менее высокими темпами (за исключением овса). В конечном итоге средние потребительские цены на основные виды зерно- и хлебопродуктов сохраняют динамику к росту, которая усилилась в последние 2 года. Сложившаяся ситуация способна поставить под угрозу продовольственную безопасность и социально-экономическое благополучие страны, поскольку рост потребительских цен на 20–30% за последние годы в условиях сохраняющегося падения уровня жизни населения неизбежно приведет к росту бедности и социальной напряженности.

### Список использованной литературы

1. Решение вопросов продовольственного обеспечения регионов в условиях политической напряженности / Зюкин Д.В., Алехина А.А., Большчева Е.А., Кузьмина С.П., Волкова А.В., Малышева Е.В. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – №1. – С. 179–186.

2. Болгова, Н. П., Мошкова, Л. Е. Хлеб: между рынком и миссией // Хлебопродукты. – 2021. – № 2. С. 4–9.

3. Обоснование необходимости стратегии развития зернопродуктового подкомплекса АПК для обеспечения продовольственной безопасности страны и комплексного развития сельского хозяйства / Зюкин Д.А., Солошенко Р.В., Пожидаева Н.А., Матушанская Е.Е. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 2. – С. 60–64.

4. Бояршинова, А.А., Еремеев, В.Ф. Современное состояние и тенденции развития рынка хлебопродуктов // Вестник науки. – 2022. – Т. 1. № 12 (57). – С. 33–38.

УДК 65

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ОАО «БЕРЕЗОВСКИЙ МЯСОКОНСЕРВНЫЙ КОМБИНАТ»

**Сырокваш Н.А., Сенкевич М.С.**

*УО «Белорусский Государственный аграрный технический университет», Республика Беларусь, г. Минск*

Ключевые слова: эффективность производства, эффективность, прибыль.  
Key words: production efficiency, efficiency, profit.

Аннотация: В условиях бурного развития современной экономики и возрастающей конкурентной борьбы важное значение для успешного разви-

тия предприятия имеет правильный подход к решению проблем в области внедрения научно-технических достижений в структуру управления предприятием и организацию производства.

Summaru: In the context of the rapid development of the modern economy and increasing competition, the correct approach to solving problems in the field of introducing scientific and technological achievements into the enterprise management structure and organization of production is important for the successful development of an enterprise.

ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат» является одним из лидеров производства мясной продукции в Республике Беларусь. Многолетний опыт работы в сочетании с современными технологиями позволяют им уверенно удерживать высокие позиции на рынке.

ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат» занимается переработкой говядины, свинины, конины, баранины. Комбинат изготавливает широкий ассортимент колбасных изделий, в том числе колбасы вареные, сосиски и сардельки, колбасы полукопченые, варено-копченые, сырокопченые, сыровяленые, ливерные, кровяные, сальтисоны, зельцы, паштеты, продукты в желе, продукты из свинины, говядины, шпика, птицы. Кроме этого выпускается широкий ассортимент полуфабрикатов из говядины и свинины: крупнокусковых, мелкокусковых, мясокостных, фаршей, котлет, сырых колбас, полуфабрикатов из мяса и субпродуктов,пельменей. Очень разнообразен ассортимент консервов мясных и мясорастительных. Более 80 видов, в т.ч. стерилизованные из говядины, свинины, мяса птицы, фаршевые, паштеты, консервы мясные в соусе, пастеризованные ветчины, консервы в стеклянной банке.

Основное производство ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат» состоит из следующих цехов: мясожировой, колбасно-кулинарный, консервный. Имеется холодильник емкостью 4400 тонн единовременного хранения.

В итоге проанализировав показатели экономической эффективности деятельности ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат» мы предлагаем увеличение производственных мощностей путем приобретения камеры для созревания и копчения колбасных изделий. Все это позволит получать исключительно высокое и стабильное качество сырокопченых, варенокопченых колбас и сыровяленого мяса.

Благодаря применению передовых немецких и итальянских технологий при проектировании и производстве климатических установок УСКК процессы созревания и сушки сырокопченых и варенокопченых изделий становятся абсолютно управляемыми. Камера созревания и копчения серии УСКК-2×7 позволяет полностью контролировать и автоматически регулировать:

- влажность и температуру в камере;

- скорость воздушного потока;
- направление перемещения и воздухообмена по всему объему климатической камеры.

Камера созревания и копчения выполнена полностью из нержавеющей стали немецкого производства с использованием комплектации ведущих промышленных предприятий Германии (электроника, привода и т.д.).

Теплоизоляционные ограждающие конструкции изготавливаются из стандартных или нержавеющей сэндвич панелей.

Для оптимизации процесса влагоотдачи продукта в климатических установках используются переменные направления циркуляции воздушной среды. Применяемый способ дает преимущество максимального перемешивания атмосферы в камере и устраняет «застойные зоны» по всему объему. Скорость воздушного потока регулируется с помощью частотного преобразователя и ШИМ устройства и меняется от 0,5 до 20 м/с на сопле. Оператор камеры созревания может в любую секунду ее поменять прямо с пульта управления, задав процентные данные к максимальной скорости дымо-воздушной смеси.

Автоматический пульт управления МР-1000 обеспечивает комплексное, автоматическое управление и регулирование камерой копчения и созревания УСКК по индивидуальным технологическим программам.

Параметры, постоянно отображаемые на дисплее: температура внутри камеры; температура внутри продукта; относительная влажность воздуха в камере; время отработки технологического шага (прошедшее время).

Пульт управления подключается к персональному компьютеру через программу МРС для контроля всех процессов камеры и возможности распечатки диаграмм.

Рассчитаем инвестиционные вложения на реализацию проекта внедрения камеры созревания и копчения серии УСКК-2×7 для сушки колбасных изделий:

$$K = 251,8 + (251,8 \times 0,03) + (251,8 \times 0,06) = 274,5 \text{ тыс. руб.}$$

Фактическая прибыль от реализации 1 т сырокопченых и сыровяленых колбас составляла в 2021 году:

$$П_{1т} = 205000 / 152 = 1348,7 \text{ руб.}$$

Реализация данного проекта позволит увеличить объем производства и реализации сырокопченых и сыровяленых колбас на 120 т в год.

Дополнительная прибыль или годовой дополнительный доход в результате реализации проекта внедрения климатической камеры для сушки колбасных изделий составит:

$$Д_r = 120 \times 1348,7 = 161,84 \text{ тыс. руб.}$$

Финансово-экономические расчеты выполнить при следующих условиях: расчетный период (горизонт расчета)  $T = 12$  лет. Для анализа рас-

четный период принят равным нормативному сроку службы оборудования – 12 лет.

В расчетах норму дисконта принимаем равной ставке рефинансирования в Республике Беларусь. Процентная ставка  $E = 0,12$ .

Дисконтный множитель составит:

$$\alpha_m = ((1 + 0,12)^{12} - 1) / (0,12 \times (1 + 0,12)^{12}) = 6,194$$

Чистый дисконтированный доход составит:

$$\text{ЧДД} = 161,84 \times 6,194 - 274,5 = 728,0 \text{ тыс. руб.}$$

ЧДД по инвестиционному проекту больше нуля и равен 728,0 тыс. руб., что говорит о целесообразности его реализации.

Индекс доходности (рентабельности) инвестиций составит:

$$\text{ИД} = 728,0 / 274,5 + 1 = 3,65 > 1.$$

Данный проект считается эффективным, так как его ИД  $> 1$  и равен 3,65.

Срок окупаемости инвестиционных вложений без учета дисконтирования составит:

$$T_d = 274,5 / 161,84 = 1,70 \text{ года}$$

Коэффициент возврата капитала составит:

$$P_b = 161,84 / 274,5 - 0,12 = 0,470$$

Динамический срок окупаемости инвестиций составит:

$$T_o = \lg(1 + 0,12 / 0,470) / \lg(1 + 0,12) = 2,01 \text{ года}$$

Динамический срок окупаемости по проекту еще раз подтвердил целесообразность его для инвестирования, так как срок возврата капитала по данному проекту не выходит за пределы расчетного периода (12 лет) и равен 2,01 года.

Для  $E_1 = 12,0\%$  ЧДД ( $E_1$ ) = 728 тыс. руб.

Для  $E_2 = 59,0\%$  дисконтирующий множитель составит:

$$\alpha_{T_2} = ((1 + 0,59)^{12} - 1) / (0,59 \times (1 + 0,59)^{12}) = 1,688$$

$$\text{ЧДД} (E_2) = 1621,84 \times 1,688 - 274,5 = -1,2 \text{ тыс. руб.}$$

Подставляя значения, рассчитаем ВНД:

$$\text{ВНД} = 0,12 + (728 / (728 - (-1,2))) \times (0,59 - 0,12) = 0,589$$

$$\text{Или ВНД} = 58,9\%$$

ВНД  $> E$ , поэтому данный проект может быть реализован.

Оперируя данным показателем, можно сделать вывод, что верхней границей проекта является ставка дисконтирования 58,9%. При превышении этого показателя проект будет неэффективным.

По результатам выполненных расчетов экономический эффект от приобретения климатической камеры для созревания и копчения в ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат», выражающийся в увеличении прибыли от реализации продукции, составит 161,84 тыс. руб. и позволит окупить затраченные капитальные вложения в течение двух лет.

На основании показателя индекса доходности, который составляет 3,65, показателя чистого дисконтированного дохода в размере 728 тыс. руб. и периода окупаемости можно сделать вывод об эффективности данного инвестиционного проекта. Основные показатели данного проекта соответствуют условиям целесообразности и эффективности реализации: ЧДД > 0, ИД > 1, сроки окупаемости находятся в пределах расчетного периода, ВНД > норма дисконта по условию.

**Таблица 1. Показатели эффективности проекта приобретения климатической камеры для созревания и копчения УСКК-2×7 в ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат»**

Наименование показателя	Значение показателя
Годовой доход (резерв увеличения прибыли от реализации), тыс. руб.	161,84
Инвестиционные вложения, тыс. руб.	274,5
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	728,0
Индекс доходности (рентабельности) инвестиций	3,65
Статический срок окупаемости, лет	1,70
Динамический срок окупаемости, лет	2,01
ВНД, %	58,9

Экономический эффект от реализации данного мероприятия будет заключаться в следующем: климатическая камера для созревания и копчения в ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат» позволит увеличить прибыль от реализации продукции на 161,84 тыс. руб. Предприятие получит чистый дисконтированный доход в размере 728 тыс. руб., а каждый вложенный рубль позволит получить 3,65 руб. дохода. Динамический срок окупаемости по проекту подтвердил его целесообразность, так как срок возврата инвестиций не выходит за пределы расчетного периода и равен 2,01 года.

Таким образом, мы видим, что внедрение предложенного мероприятия позволит повысить эффективность производства продукции и прибыль предприятия в общем.

В условиях бурного развития современной экономики и возрастающей конкурентной борьбы важное значение для успешного развития предприятия имеет правильный подход к решению проблем в области внедрения научно-технических достижений в структуру управления предприятием и организацию производства. Применение передовых достижений (инноваций) может позволить предприятию не только выжить, но и успешно развиваться и завоевывая новые рынки сбыта продукции.

### **Список использованной литературы**

1. Экономика предприятия: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Торговое дело» / А.Ф. Зимин, В. М. Тимирьянова. – Москва: Форум, Инфра-М, 2018. – 286 с.

2. AgroWeb Беларусь. Общая информация о сельском хозяйстве [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://aw.belal.by/>. – Дата доступа: 17.03.2023.

**УДК 631.372; 431.73**

## **ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ХЛОПКА**

**Тухтабаев М.А., к.т.н., доцент**

**Нуриддинов А.Д., к.т.н., доцент**

*Наманганский инженерно-строительный институт, г. Наманган, Узбекистан*

Ключевые слова: машинно-тракторный агрегат, возделывания, хлопчатник, шина, уплотнения, почва, схема посадки, междурядья.

Key words: machine-tractor aggregate, cultivation, cotton, tire, compaction, soil, planting scheme, interrow spacing.

Аннотация: в статье проведены анализ вопрос эффективного использования широкозахватного пропашного машинно-тракторного агрегата при возделывании хлопчатника. Приведены результаты исследований по снижению воздействия шин на уплотнение почвы. Рекомендованы комбинированные схема посадки междурядий для эффективно использовать механизацию на хлопковых полях.

Abstract: The article analyzes the issue of the effective use of a wide-cut tilled machine-tractor unit in the cultivation of cotton. The results of studies on reducing the impact of tires on soil compaction are presented. Combined row-spacing planting patterns are recommended to effectively use mechanization in cotton fields.

В нашей стране хлопок выращивают между 60 и 90 см междурядьями. Эти схемы посадки выбирают исходя из почвенно-климатических условий регионов, особенностей культур, механизации агротехнических процессов с целью повышения продуктивности и урожайности хлопчатника [1-4].