

УДК 338.43

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ МОЛОЧНОЙ ФЕРМЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Александрочкина Светлана Александровна

студент института экономики и управления

Азжеурова Мария Викторовна

к.э.н., доцент кафедры экономики и коммерции

e-mail: azzheurovam@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

Аннотация: в статье обоснована экономическая эффективность инвестиций в реконструкцию и модернизацию молочно-товарной фермы сельскохозяйственного предприятия.

Ключевые слова: предприятие, бизнес-план, эффективность, инвестиции, окупаемость.

Одним из ведущих предприятий Тамбовской области является АО «Подъем» Мичуринского района. Животноводство предприятия представлено молочным скотоводством. В хозяйстве применяется стойлово-пастбищная система ведения скотоводства. В летний период организуется пастьба скота на пастбищных угодьях. АО «Подъем» разводит скот голштинофризской породы. Основная часть кормов – корма собственного производства. В хозяйстве применяется двусменный режим работы при двукратном доении. Труд в животноводстве практически весь механизирован.

Для повышения эффективности хозяйственной деятельности в АО «Подъем» предлагаем реализовать на предприятии бизнес-проект, целью которого является реконструкция коровника стоимостью 1350 тыс. руб. и приобретение доильной установки – «Ёлочка» Евро Класс 1200 2x12 в исполнении с пневматическим блоком управления стоимостью 2400 тыс. руб. Монтаж и пуско-наладочные работы будет осуществлять продавец оборудования, стоимость составит 350 тыс. руб. Итоговая стоимость проекта составляет 4100 тыс. руб.

На рисунке 1, 2 представлены схемы коровника шириной 21 м до реконструкции и возможное решение после реконструкции.

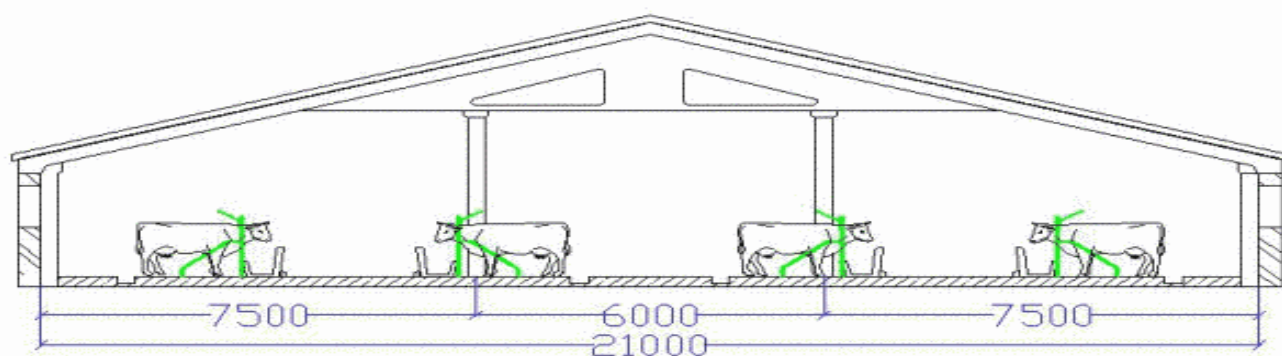


Рисунок 1 - Коровник шириной 21 м до реконструкции

Реконструкция коровника предполагает следующие мероприятия:

- расширение кормового стола до 4 метров, за счет демонтажа старых бетонных кормовых лотков. Новый бетонный кормовой стол покрывается специ-

альными водоотталкивающими составами, обеспечивающими высокие антисептические свойства.

- ремонт каналов ТСН, замена навозного транспортера ТСН 160.
- ремонт системы водопоения.

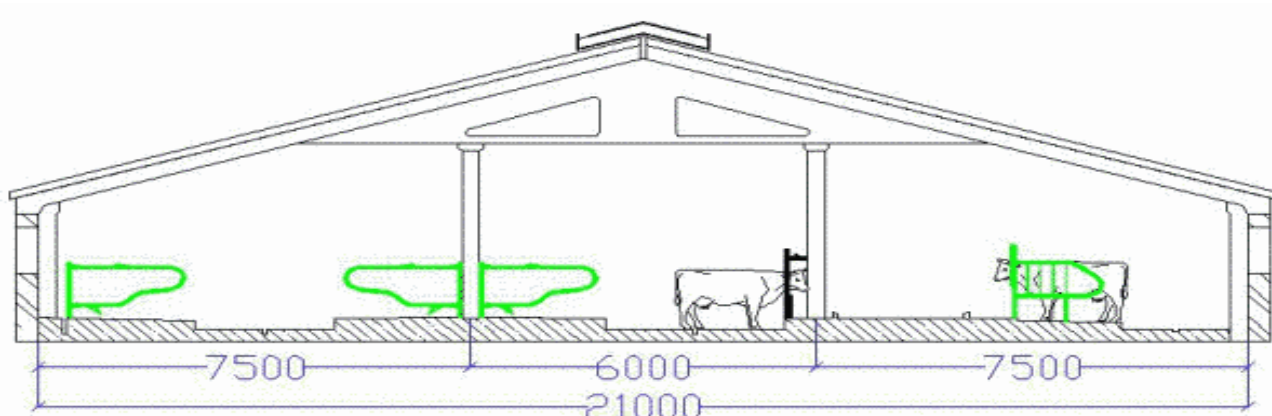


Рисунок 2 - Решение по реконструкции коровника шириной 21 м

Обзор доильного зала типа "Елочка" EuroClass 1200 2*12

- Оптимальный доступ к корове и хороший обзор всей системы упрощают работу дояра.
- Животные занимают оптимальное положение на доильных местах с помощью индексирующего грудного упора на передних воротах
- Доильные места достаточно большие, чтобы коровы чувствовали себя комфортно.
- Система регулировки входа и инновационная система Rapid-Exit повышают производительность на 15 %.
- Совместима с электронными системами управления доением компании GEA и может быть расширена благодаря своей модульной системе 2 x 12 доильных мест

Преимуществами выбранного оборудования являются следующие:

- 1) проходы очень широкие с минимальным количеством стоек. Это означает, что коровы могут попасть на доильные места быстро, безопасно и без дискомфорта.

2) Бокс больших размеров удобен и для дояра, и для коровы: Каждое животное занимает почти 120 см, поэтому доение происходит спокойно и в щадящем для животного режиме.

3) Животные относительно друг друга находятся под углом 30°, а открытая конструкция доильных мест означает, что до животных легко добраться и за ними легко наблюдать, что увеличивает ваши возможности контроля и обеспечивает хороший обзор во время доения

Суть модернизации молочной фермы заключается в комплексном решении вопросов организации производства молока с внедрением прогрессивных технологий и средств механизации [1, 5, 14].

Свободное перемещение коров является ключевым моментом при планировании коровника: животные могут свободно перемещаться по коровнику и сами определяют свои действия. Свободное содержание – очень простая система, которая требует внимания фермера всего дважды в день, при этом в удобное для него время.

Кормление будет происходить полностью смешанными рационами с помощью имеющегося миксера-кормораздатчика. Рационы кормления будут составляться с учётом потребностей животных в питательных веществах, согласно их продуктивности и физиологического состояния.

Кормление скота будет осуществляться своими грубыми и сочными кормами. Управление молочным стадом основывается на своевременном и качественном мечении животных, постоянном отслеживании продуктивности и кормления коров в зависимости от физиологического состояния, своевременным вводом нетелей в стадо и выбраковкой низко производительных коров [13].

Окупаться проект будет за счет средств, полученных от реализации продукции. Себестоимость 1 ц продукции взят по уровню 2019 года и составляет 2004,84 руб. Цена реализации молока взята на уровне 2019 года 2418,87 руб. Выручка от реализации продукции в год составляет 380246 тыс. руб.

Для реализации проекта необходимо привлечение двух операторов, которые будут заниматься непосредственно технологическим обслуживанием уста-

новки и осуществлять процесс доения. Заработная плата на уровне средней в отрасли животноводства на предприятии - 23500 руб.

Ежемесячно на протяжении реализации проекта в производственные расходы будут включаться затраты на электроэнергию 18500 руб. в месяц: стоимость энергии для доильной установки «Елочка» при двукратном доении $2 * 1,9$ ч (при пропускной способности 4 гол/час на место) * 43 кВт * 30 дней * 6,20руб. = 31992, прочие расходы электроэнергии – 8238 руб. Итого – 40230 руб.

Также на протяжении реализации проекта предприятие будет осуществлять выплаты в бюджет. ЕСХН осуществляется по ставке 6%, начисляется на прибыль организации. Выплаты во внебюджетные фонды в общей сумме составляют 30%, начисляются на заработную плату. Реализовывать выпускаемую продукцию планируется по имеющимся каналам сбыта.

Анализ конкурентных позиций основных субъектов рынка молока Мичуринского района в 2019 году, позволяет сделать вывод, что размер общей прибыли, обусловлен, прежде всего, уровнем цен реализации (таблица 1).

Таблица 1

Конкурентные позиции основных субъектов рынка молока Мичуринского района (2019 г.)

Предприятия района	Реализовано, ц	Цена реализации 1 ц, руб.	Полная себестоимость 1 ц, руб.	Прибыль, тыс. руб.	Прибыль на 1 голову, руб.	Уровень рентабельности, %
АО «Подъём»	15895	2418,87	2048,76	5883	26146,7	18,1
АО учхоз-племзавод «Комсомолец»	15142	3012,35	2468,04	8242	24241,2	22,0

Так, наибольший размер прибыли – 8242 тыс. руб. имеет АО учхоз-племзавод «Комсомолец», уровень цены 3012,35 руб. за 1 ц выше уровня АО «Подъём» в 1,2 раза. Уровень рентабельности составил по данному предприятию – 22%, т.е. на 1 рубль полной себестоимости предприятие получило в 2019 году 22 копейки прибыли при 18 копеек у АО «Подъём».

Существующая емкость рынка открывает потенциальные перспективы уверенного развития предприятия - увеличения объемов производства качественного молока [2, 6, 10]. Основным потребителем молока в Мичуринском рай-

оне, главным каналом сбыта молока АО «Подъем» является ООО «Маслозавод «Дружба». В предлагаемом бизнес проекте реализация продукции планируется именно по этому каналу сбыта.

Проект рассчитан на 2 года. Дата начала реализации проекта – 01.05.2021 года. Реализация продукции начинается с 01.09.2021 года. Проект включает следующие этапы: реконструкция коровника; приобретение оборудования; пусконаладочные работы. Наглядно календарный план выполнения проекта представлен на рисунке 3.

Наименование этапа	Длит-ть	Дата начала	Дата окончания	2021									
				Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь		
1 Ремонт	121	01.05.2021	29.08.2021					1 350 000,00					
2 Приобретение	30	01.09.2021	30.09.2021					2 400 000,00					
3 Пуско-наладочные работы	31	01.10.2021	31.10.2021						350 000,00				

Рисунок 3 - Календарный план выполнения проекта

Схема финансирования представляет собой краткосрочное кредитование в АО "Россельхозбанк" с последующим возвратом кредита [3, 7]. Источником финансирования проекта служит банковский кредит в размере стоимости рассматриваемого проекта. Сумма краткосрочного банковского кредита составляет 4100000 руб. Кредит предоставляется под 20% годовых сроком на 23 мес., обеспечением является сельскохозяйственная техника. Возврат кредита осуществляется по графику (уплата процентов и сумма основного - ежемесячно).

Эффективность и реализуемость предложенного для АО «Подъем» инвестиционного проекта можно рассмотреть с помощью показателей экономической оценки инвестиций, представленных в таблице 2.

Согласно Методике Правительства оценка ставки дисконтирования для инвестиционных проектов (безрисковая процентная ставка) определяется согласно ставке рефинансирования ЦБ РФ [4, 8, 11]. В настоящий момент этот показатель составляет 4,5%. Учтем данный показатель при оценке эффективности проекта.

Эффективность инвестиций в реконструкцию и модернизацию молочной фермы

Показатели	Значение
Ставка дисконтирования, %	4,5
Период окупаемости - РВ, мес.	18
Дисконтированный период окупаемости - DPB, мес.	18
Средняя норма рентабельности - ARR, %	81,14
Чистый приведенный доход – NPV руб.	2448402
Индекс прибыльности - PI	1,56
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	71,02
Модифицированная норма рентабельности – MIRR, %	30,14

Период окупаемости предложенного проекта составляет 18 мес. В бизнес-плане чистый приведенный доход составляет 2448 тыс. руб. Модифицированная норма рентабельности – 30,14 %. Внутренняя норма рентабельности проекта составила 71,02%, при уровне средней нормы рентабельности 81,14 %. Проект рентабелен и экономически обоснован.

Основными препятствиями, снижающими эффективность осуществления проекта являются: несоблюдение сроков и этапов проекта; изменения условий кредитования; неблагоприятные погодные условия, влияющие на себестоимость и качество продукции [9, 12]. Осуществление данного инвестиционного проекта будет способствовать повышению эффективности функционирования сельскохозяйственного предприятия.

Список литературы

1. Азжеурова М.В. Инновационная продукция свеклосахарного подкомплекса // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2009. – № 115. – С. 108-118.
2. Азжеурова М.В. О состоянии продовольственной безопасности региона и мерах по ее обеспечению // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сборник статей IX Международной научно-практической конференции. – Кокино: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – С. 179-183.
3. Азжеурова М.В. Приоритетные направления развития инновационной деятельности в свеклосахарном подкомплексе региона / М.В. Азжеурова,

А.И. Трунов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2013. – № 6. – С. 108-113.

4. Азжеурова М.В. Приоритетные направления развития кластеров регионального свекловодства / М.В. Азжеурова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2011. – № 1-2. – С. 76-79.

5. Азжеурова М.В. Продовольственная безопасность страны: состояние и перспективы / М.В. Азжеурова // Материалы XVI научно-практической конференции «Молодые ученые – экономике региона».- Вологда, 2017. – С. 128-132.

6. Азжеурова М.В. Развитие инновационной деятельности в АПК: проблемы и пути решения / М.В. Азжеурова // Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России: Сб. науч. тр. – Иваново, 2017. – С. 4-8.

7. Азжеурова М.В. Развитие инновационной деятельности в свеклосахарном подкомплексе / М.В. Азжеурова. – Мичуринск: Изд-во Мичуринский ГАУ, 2013. – 167 с.

8. Азжеурова М.В. Развитие интеграционных процессов в свеклосахарном подкомплексе региона // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2013. – № 2. – С. 112-115.

9. Азжеурова М.В. Риски при обеспечении экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия / М.В. Азжеурова, А.Е. Тимощук // Приоритетные направления регионального развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – Лесниково: Изд-во Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2020. – С. 8-11.

10. Азжеурова М.В. Состояние продовольственной безопасности Тамбовской области и меры по ее обеспечению / М.В. Азжеурова // Актуальные проблемы и перспективы развития государственной статистики в современных условиях: материалы III Международной научно-практической конференции. – Саратов: Изд-во Саратовский социально-экономический институт (филиал) фе-

дерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», 2017. – С. 13-16.

11. Азжеурова М.В. Формирование и реализация инновационной политики в АПК России // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2010. – № 3. – С. 35-36.

12. Азжеурова М.В. Экономическая безопасность сельскохозяйственных организаций: сущность и отраслевые особенности / М.В. Азжеурова // Приоритетные направления регионального развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – Лесниково: Изд-во Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2020. – С. 4-7.

13. Сытова А.Ю. Развитие молочного скотоводства в Тамбовской области / А.Ю. Сытова, И.А. Минаков, М.В. Азжеурова // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. – 2016. - №2(10). – С. 93-102.

14. Minakov I. A., Nikitin A.V. Agricultural Market Development: Trends and Prospects // International Journal of Innovative Technology and Engineering, Volume-9 Issue-1, November, 2019, pp. 3842-3874.

EFFICIENCY OF INVESTMENTS IN RECONSTRUCTION AND MODERNIZATION OF A DAIRY FARM OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE

Alexandrochkina Svetlana Aleksandrovna

student of the Institute of Economics and management

Azzheurova Mariya Viktorovna

Ph. D., associate Professor of Economics and Commerce

e-mail: azzheurovam@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract: the article substantiates the economic efficiency of investments in the reconstruction and modernization of a dairy farm of an agricultural enterprise.

Keywords: enterprise, business plan, efficiency, investment, payback.