

**ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТОВАРНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПОЛУПУСТЫННОЙ ЗОНЫ В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**THE FINANCIAL AND ECONOMIC MODEL OF THE COMMODITY FARM IN BEEF CATTLE
BREEDING IN SEMI-DESERT ZONE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕТТІ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ
ЖАРТЫЛАЙ ШӨЛЕЙТТІ АЙМАҚТАРЫНЫҢ ТАУАР ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ
ҚАРЖЫ-ЭКОНОМИКАЛЫҚ МОДЕЛІ**

М.Т. КАНТУРЕЕВ*

д.э.н., профессор

Н.Н. ИБРИШЕВ

д.э.н., профессор

С.Т. ЖУМАШЕВА

к.э.н., доцент

*Казахский НИИ экономики агропромышленного комплекса и развития сельских территорий,
Алматы, Казахстан
m_kantureyev@mail.ru*

М.Т. КАНТУРЕЕВ

э.ф.д., профессор

Н.Н. ИБРИШЕВ

э.ф.д., профессор

С.Т. ЖҰМАШЕВА

э.ф.к., доцент

*Қазақ аграрлық-өнеркәсіптік кешенінің экономикасы және ауылдық аумақтарды дамыту
ғылыми-зерттеу институты, Алматы, Қазақстан*

M.T. KANTUREYEV

Dr.E.Sc., Professor

N.N. IBRISHEV

Dr.E.Sc., Professor

S.T. ZHUMASHEVA

C.E.Sc., Associated Professor

*Kazakh Research Institute of Economy of Agro-Industrial Complex and Rural Development,
Almaty, Kazakhstan*

Аннотация. Разработана финансово-экономическая модель товарного хозяйства полупустынной зоны в мясном скотоводстве, воспроизводящая реальные бизнес-процессы в виде математических динамических связей. Систематизированы ее лучшие качества, которые делают модель удачной, содержательной и удобной. Приведены правила управления исследуемыми моделями. В условиях полупустынной зоны в мясном скотоводстве показатели рентабельности чистой прибыли в первые три года отрицательные, на восьмом году они составляют 26%. Себестоимость коров и телок старше 1 года низкая, поскольку они не предназначены для продажи, а реализуются в результате выбраковки по цене ниже покупной. На восьмом году функционирования хозяйства рентабельность реализации быков - 31%, бычков старше 1 года – 65%. Чистый денежный поток принимает положительное значение на четвертом году, а окупаемость проекта наступает на восьмом году деятельности хозяйства. Чистая приведенная стоимость (NPV) – 56 342 тыс. тенге. Сформированная финансово-экономическая модель является основой для разработки бизнес калькулятора в товарных хозяйствах, выращивающих скот мясного направления. Многовариантными расчетами установлено, что существующая норма долгосрочной аренды сельскохозяйственных земель для иностранцев продолжительностью 10 лет позволяет окупить вложенные средства в условиях субъектов рассматриваемой специализации еще до истечения ее срока.

Аңдатпа. Етті мал шаруашылығындағы жартылай шөлейтті аймақтардың математикалық динамикалық байланыстар түріндегі нақты бизнес үдерістерін жаңғыртатын тауар шаруашылығының қаржылық-экономикалық моделі әзірленген. Оның жақсы сапалары жүйелен-

дірілген, олар модельді сәтті, мазмұнды және ыңғайлы етеді. Зерттелетін модельдерді басқарудың ережелері келтірілген. Етті мал шаруашылығында жартылай шөлейтті аймақ жағдайында алғашқы үш жылда таза пайда рентабельділігінің көрсеткіштері оңды емес, сегізінші жылы ол 26% - ды құрайды. 1 жастан асқан сиырлар мен қашарлардың өзіндік құны төмен, өйткені олар сатуға арналмаған, ал жарамсыз болу нәтижесінде сатып алу бағасынан төмен баға бойынша сатылады. Шаруашылықтың жұмыс істеуінің сегізінші жылында бұқаларды сату рентабельділігі - 31%, 1 жастан асқан бұқашықтарды өткізу – 65%. Таза ақша ағыны төртінші жылы оң мәнге ие болады, ал жобаның өтелуі шаруашылық қызметінің сегізінші жылында басталады. Таза келтірілген құн (NPV) – 56 342 мың теңге. Ет бағытындағы малдарды өсіретін қалыптасқан қаржы-экономикалық модель тауар шаруашылықтарында бизнес-калькулятор әзірлеу үшін негіз болып табылады. Көп нұсқалы есептеулермен шетелдіктер үшін ұзақтығы 10 жыл ауыл шаруашылығы жерлерін ұзақ мерзімді жалға алудың қазіргі нормасы қарастырылып отырған мамандану субъектілері жағдайында салынған қаражатты оның мерзімі аяқталғанға дейін өтеуге мүмкіндік беретіндігі анықталған.

Abstract. A financial and economic model of the beef cattle breeding commodity farm in semi-desert zone has been developed, which reproduces real business processes in the form of mathematical dynamic relationships. Its best qualities, which make the model successful, informative and convenient are systematized. The rules of management of the studied models are presented. In terms of semi-desert zone in beef cattle breeding, net profit margins in the first three years are negative, in the eighth year it is 26%. The cost of cows and heifers older than 1 year is low, because they are not intended for sale, but are sold as a result of culling at a price which is lower than purchase price. In the eighth year of the farm operation, the return on sales of bulls is 31%, bulls older than 1 year - 65%. Net cash flow takes a positive value in the fourth year, and the payback of the project occurs in the eighth year of the farm. Net present value (NPV) - 56 342 thousand tenge. The generated financial and economic model is the basis for the development of a business calculator in commodity farms which grow beef cattle. By multivariate calculations it has been determined that the existing rate of long-term lease of agricultural land for foreigners lasting 10 years allows to pay back the invested funds in terms of the subjects of the considered specialization before its expiration.

Ключевые слова: мясное скотоводство, товарное хозяйство, финансово-экономическая модель, рентабельность, себестоимость, чистый денежный поток, специализация, долгосрочная аренда.

Түйінді сөздер: етті мал шаруашылығы, тауар шаруашылығы, қаржы-экономикалық модель, рентабельділік, өзіндік құн, таза ақша ағыны, мамандану, ұзақ мерзімді жалға алу.

Keywords: beef cattle breeding, commodity farm, financial and economic model, profitability, cost price, net cash flow, specialization, long-term lease.

Введение. Одной из перспективных отраслей сельскохозяйственного производства является животноводство, перед которой стоит задача обеспечения населения страны полноценными продуктами питания, создание государственных резервов, а также производство товарной продукции для экспортных целей.

Казахстан, располагая большими площадями естественных пастбищных угодий, являясь поставщиком зерна, бесспорно, может и должен добиться значительных результатов по производству конкурентоспособной говядины как за счет увеличения численности мясного контингента, улучшения породных ресурсов, так и путем интенсификации технологии: улучшения организации и расширения масштабов

нагула и откорма, повышения массы реализуемого на мясо молодняка.

В мире крупным производителем говядины является США, где мясо производится за счет специализированного мясного скота. На протяжении нескольких десятилетий США производит более 10 млн т говядины в год, что составляет 20% мирового производства. В данной стране разработаны и широко внедрены технологии выращивания мясного скота по схеме «корова-теленки», доращивания и откорма молодняка, освоены системы круглогодичного пастбищного содержания коров, производства и приготовления высокоэффективных кормосмесей для животных разного половозрастного состава. Доращивание и подготовка к убою молодняка на откормпло-

щадках делятся 3-8 месяцев в зависимости от особенностей откормочного контингента. Среднесуточный прирост живой массы превышает 1500 граммов. Убой животных проводится при достижении живой массы 500 кг и более.

Общими тенденциями развития животноводства стран с развитым аграрным сектором являются: опережающий рост производства кормов по сравнению с ростом поголовья, повышение качества кормов, совершенствование технологии их приготовления и подачи. Сбалансированность рациона по энергии, протеину, макро- и микроэлементам повышает усвояемость животными питательных веществ всех кормов, включенных в рационы, способствует ускорению выращивания и откорма, росту продуктивности и сокращению расхода кормов на единицу продукции.

Республика располагает необходимым ресурсным потенциалом, включая земельные ресурсы: около 94 млн га сельхозугодий, в т.ч. 84,7% сельскохозяйственных угодий представлены пастбищами. Однако, несмотря на определенные положительные тенденции в развитии мясного скотоводства, возникают проблемы обеспечения продовольственной безопасности и конкурентоспособности продукции, воспроизводства высокопродуктивного поголовья крупного рогатого скота.

Финансово-экономическая модель – это способ воспроизведения реальных экономических процессов (движение денежных средств, материальные потоки ресурсов, сбыт продукции, вложение инвестиций и т.д.) в виде математических динамических связей.

Материал и методы исследования.

Для удобства работы финансово-экономические модели формируются в компьютерных программах [1]. При правильно построенной модели можно рассмотреть различные варианты и с приемлемой вероятностью прогнозировать плановые результаты, что будет совершенствовать механизм эффективного управления производственным процессом на откормочной площадке, организацию первичного учета в товарных хозяйствах, планирования зооветеринарных мероприятий, расчета всех видов затрат, прибыли, реализации основной и побочной продукции хозяйства, амортизации основных средств и т.д. Динамическое моделирование производственно-экономической деятельности товарного хозяйства для формирования статических и динамических показателей его

развития будет осуществляться в следующей последовательности. *Моделирование*: установление параметров моделирования, учет существующих активов и обязательств при планировании текущей деятельности; графика инвестиционных вложений по видам активов. В моделирование входит также формирование затрат на эксплуатацию, производственных издержек, текущих расходов на содержание; налоговых поступлений в бюджеты разных уровней. Еще в основе моделирования – определение общей величины затрат на производство продукции по каждому периоду планирования; объемов производства и реализации товаров и услуг; доходов от их продаж; элементов текущих активов и краткосрочных обязательств. Необходимо также включать оптимальные схемы финансирования за счет собственных и заемных средств; сводный отчет об инвестициях; отчет о прибылях и убытках, формирующегося с выделением различных уровней прибыли; отчет о движении денежных средств; баланса, характеризующего состав имущества и источников его формирования на определенную дату; показателей эффективности хозяйственной деятельности.

Результаты и их обсуждение. Имеются два необходимых и достаточных качества модели [2], которая может быть признана удачной. Она должна быть содержательной и удобной.

Содержательной – значит способной просчитывать качественные и осмысленные результаты, что весьма непросто, учитывая сложность и многоаспектность бизнес-ситуации, непредсказуемость рынка и ограниченность любого модельного упрощения. Удобной – т.е. простой в работе.

Пять правил содержания модели:

- правило «целевого назначения»: при подготовке модели нужно ясно осознавать, каким целям она послужит и на выполнение каких задач ориентирована. Ясная постановка целей и задач играет еще одну важную роль. Кроме понимания того, что необходимо закладывать в модель, необходимо понимание, что в нее не надо закладывать. Всегда нужно стремиться к упрощению, насколько это возможно;

- правило «адекватности»: модель должна в существенных аспектах отражать реальность хозяйственной деятельности предприятия, отрасли и рынка, а не оперировать мнимыми величинами;

[illegible]

- ♦ административный персонал – управляющий.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Земельные участки								
Здания и сооружения								
Строительство животноводческой базы								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	10 884	0	0	0	0	0	0	0
строительство дома животновода								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	4 825	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование и другие активы								
трактор, субсидия 25%								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	50 625	11 250	22 500	11 250	11 250	11 250	16 875	16 875
прицеп, субсидия 25%								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	16 875	3 750	7 500	3 750	3 750	3 750	5 625	5 625
пресс-подборщик рулонный, субсидия 25%								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	18 225	4 050	8 100	4 050	4 050	4 050	6 075	6 075
погрузочное устройство, субсидия 25%								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	14 850	3 713	4 950	2 475	2 475	2 475	3 713	3 425
косилка двухбрусная прицепная, субсидия 25%								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	6 413	1 425	2 850	1 425	1 425	1 425	2 138	2 138
грабли-ворошилки валкообразователи, субсидия 25%								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	8 100	1 800	3 600	1 800	1 800	1 800	2 700	2 700
гусеничный трактор, субсидия 25%								
величина платежей (с НДС)	14 000	0	0	0	0	0	0	0
животные+доставка (6000 тенге на голову)								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге		0	0	0	0	0	0	0
коровы (субсидия 225 тыс. тенге на голову)								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	396 000	0	0	0	0	0	0	0
быки (субсидия 150 тыс. тенге на голову)								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	247 500	0	0	0	0	0	0	0
телки старше 1 года								
величина платежей (с НДС), тыс.тенге	367 200	0	0	0	0	0	0	0

[illegible]

Моделирование показателей финансовой состоятельности [7,8] (таблица 2).

ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОЙ СОСТОЯТЕЛЬНОСТИ	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Рентабельность активов	-4,1%	-15,8%	-3,1%	2,8%	5,1%	5,9%	7,0%	8,4%
Рентабельность собственного капитала	-4,1%	-17,9%	-3,9%	3,4%	6,0%	6,6%	7,5%	8,5%
Рентабельность внеоборотных активов	-6,6%	-22,8%	-4,2%	4,0%	8,6%	12,1%	17,8%	33,6%
Прямые расходы к выручке от реализации	-	-	115,7%	89,3%	84,3%	82,6%	81,2%	79,1%
Прибыльность продаж	-	-	-16,9%	9,9%	15,0%	16,8%	18,2%	20,5%
Доля постоянных затрат	100,0%	100,0%	86,1%	83,0%	76,2%	78,0%	77,4%	76,1%
Точка безубыточности, тыс. тенге	-	-	185 839	198 891	224 555	233 412	255 626	280 575
«Запас прочности»	-	-	-20,1%	11,7%	18,9%	20,6%	22,3%	25,3%
Рентабельность по EBITDA	-100%	-46%	26%	47%	49%	50%	49%	50%
Рентабельность по EBIT	-100%	-100%	-14%	11%	18%	20%	22%	26%
Рентабельность по чистой прибыли	-100%	-100%	-14%	11%	18%	20%	22%	26%

В заключение моделируются показатели эффективности полных инвестиционных затрат (таблица 3).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛНЫХ ИНВЕСТИЦИОН- НЫХ ЗАТРАТ		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	итого
Чистый денежный поток, тыс. тенге		-581 858	-150 518	-65 947	3 859	36 106	24 853	12 494	777 352	56 342
Простой срок оку- паемости, лет	7,93									
Чистая приведен- ная стоимость (NPV), тыс. тенге	56342									
Внутренняя нор- ма рентабельно- сти (IRR)	1,1%									

Чистый денежный поток принимает положительное значение на 4 году, а окупаемость проекта наступает на 8 году функционирования хозяйства. Чистая приведенная стоимость (NPV) – 56 342 тыс. тенге.

Сформированная финансово-экономическая модель является основой для разработки бизнес-калькулятора для товарных хозяйств в мясном скотоводстве.

Выводы

1. На примере товарного хозяйства полупустынной зоны в мясном скотоводстве разработана финансово-экономическая модель, воспроизводящая реальные экономические процессы (движение денежных средств, материальные потоки ресурсов, сбыт продукции, вложение инвестиций и т.д.) в виде математических динамических связей.

2. В рассматриваемых условиях показатели рентабельности в первые три года отрицательные, на восьмом году показатель рентабельности чистой прибыли составляет 26%. Себестоимость коров и телок старше 1 года отрицательная, так как они не предназначены для продажи, а реализуются в результате выбраковки по цене ниже покупной. На восьмом году функционирования хозяйства рентабельность реализации быков составляет 31%, бычков старше 1 года – 65%.

3. Чистый денежный поток принимает положительное значение на 4 году, а окупаемость проекта наступает на 8 году функционирования хозяйства. Чистая приведенная стоимость (NPV) – 56 342 тыс. тенге.

4. Сформированная финансово-экономическая модель является основой для разработки бизнес-калькулятора для товарных хозяйств в мясном скотоводстве.

5. Многовариантными расчетами установлено, что существующая норма долгосрочной аренды сельскохозяйственных земель для иностранцев продолжительностью 10 лет позволяет окупить вложенные средства в условиях хозяйств рассматриваемой специализации еще до истечения срока аренды [см.8;9].

Список литературы

1 Кошелев В.М. Организация консультационной деятельности в агропромышленном комплексе: учебник и практикум.- М.: Юрайт, 2016. - 375 с.
2 Свекольникова О.Ю. Консалтинг: краткий курс лекций для направления «Управление качеством».- Саратов:ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2016. – 43 с.

3 Блинов А.О., Дресвянников В.А. Управленческое консультирование: учебник. - М.: Дашков и К°, 2013. - 212 с.

4 Блюмин А. М. Информационный консалтинг. Теория и практика консультирования: учебник для бакалавров. – М.: Дашков и К, 2013. - 364 с.

5 Жданчиков П.А. Казначейство. Автоматизированные бизнес-технологии управления финансовыми потоками. -М.: Издательство “Высшая школа экономики”, 2013.-142с.

6 Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент. - Изд. 2-е, перер. и доп.- М.: Эксмо, 2013.-237с.

7 Ибришев Н.Н. Состояние и перспективы государственной поддержки АПК // КазахстанЗерно.kz .- 2017.-N1.

8 Ибришев Н.Н. Инвестиционная привлекательность развития животноводства в сухостепной зоне Казахстана //Научно-технологическое развитие АПК как драйвер экономического роста ЕАЭС: материалы междунар. науч.-практ. конф.- Сергиев Посад: ВНИИЭСХ, 2017.- С. 145-147.

9 Ибришев Н.Н. Особенности земельных отношений в Казахстане // Экспортный потенциал АПК России: состояние и перспективы: материалы междунар. науч.-практ. конф.- М.: ВИАПИ, 2017.-С. 245-248.

Spisok literatury

1 Koshelev V.M. Organizacija konsul'tacionnoj dejatel'nosti v agropro-myshlennom komplekse: uchebnik i praktikum.- М.: Jurajt, 2016. - 375 s.

2 Svelol'nikova O.Ju Konsalting: kratkij kurs lekcij dlja napravlenija «Upravlenie kachestvom».- Saratov:FGBOU VO Saratovskij GAU, 2016. – 43 s.

3 Blinov A.O., Dresvjannikov V.A. Upravlencheskoe konsul'tirovanie: uchebnik. - М.: Dashkov i K°, 2013. - 212 s.

4 Bljumin A.M. Informacionnyj konsalting. Teorija i praktika konsul'tirovanija: uchebnik dlja bakalavrov. – М.: Dashkov i K, 2013. - 364 s.

5 Zhdanchikov P.A. Kaznachejstvo. Avtomatizirovannye biznes-tehnologii upravlenija finansovymi potokami. -М.: Izdatel'stvo “Vysshaja shkola jekonomiki”, 2013.-142s.

6 Lukasevich I.Ja. Finansovij menedzhment. - Izd. 2-e, perer. i dop.- М.: Jeksmo, 2013.-237s.

7 Ibrishev N.N. Sostojanie i perspektivy gosudarstvennoj podderzhki APK // KazahZerno.kz .- 2017.-N1.

8 Ibrishev N.N. Investicionnaja privlekatel'nost' razvitija zhivotno-vodstva v suhostepnoj zone Kazahstana //Nauchno-tehnologicheskoe razvitie APK kak drayver jekonomicheskogo rosta EAJeS: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf.- Sergiev Posad: VNIIJeSH, 2017.- S. 145-147.

9 Ibrishev N.N. Osobennosti zemel'nyh ot-noshenij v Kazahstane // Jeksportnyj potencial APK Rossii: sostojanie i perspektivy: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf.- М.: VIAPИ, 2017.-S. 245-248.