

На правах рукописи



Титов Николай Леонидович

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ОТРАСЛИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА**

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Княгинино – 2022

Работа выполнена на кафедре организации сельскохозяйственного производства Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет»

Научный руководитель кандидат экономических наук, доцент
Низамутдинов Марат Мингалиевич

Официальные оппоненты **Кусакина Ольга Николаевна**
доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории, маркетинга и агроэкономики ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Давлетов Ильдар Ильдусович
кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет им. акад. Д.Н. Прянишникова»

Ведущая организация **ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

Защита состоится «08» июля 2022 г. в 11.00 на заседании диссертационного совета Д 800.026.02 на базе ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет», по адресу: 606340, Нижегородская обл., г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, ауд.121.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВО НГИЭУ и на сайте организации: /<http://sovet.ngiei.ru/>.

Автореферат разослан «___» _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
Д 800.026.02



Ольга Валерьевна Ильичева

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Мясо является одним из уникальных и ценных продуктов питания людей. Без достаточного употребления мяса в рационе человека невозможно его здоровое развитие.

Для решения вопроса сбалансированности питания по мясу в Российской Федерации был реализован комплекс мероприятий, отраженных в стратегических нормативно-правовых документах мясного животноводства Российской Федерации на период до 2020 года, результатом которых стало достижение пороговых значений (85%) Доктрины продовольственной безопасности по самообеспеченности мясом и мясопродуктами уже к 2015 году, а по итогам 2019 года – превышение на 11,7 процентных пункта. При этом по сравнению с началом 2000-х годов более чем в 2,5 раза снизилась доля говядины в мясном балансе страны, которая покрывается в основном за счет молодняка и выбракованных коров молочных пород. Данное положение показывает главный недостаток российского скотоводства – желание получить двойную продуктивность, молочную и мясную, от одних и тех же животных, что не практикуется ни в одной стране мира, поскольку организовать получение высокомаржинальных продуктов в этом случае очень сложно.

В этом отношении показателен пример мясного аграрного подкомплекса Республики Татарстан, для которого характерен высокий уровень убыточности производства мяса, который сформировался из-за неравномерного развития отрасли в различных природно-экономических зонах региона, низкого уровня бюджетного финансирования мясного скотоводства, а также отсутствия в регионе современных центров, обеспечивающих формирование и развитие спроса, складского холодильного хозяйства, логистического сопровождения и сбыта произведенной мясной продукции.

Таким образом, необходимость решения проблемы повышения эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства, обеспечиваю-

щей доступным и качественным продовольствием население Российской Федерации, обуславливает актуальность исследования.

Степень разработанности темы. Вопросы повышения экономической эффективности производства в сельском хозяйстве в целом, в животноводческих отраслях в частности, нашли отражение в научных исследованиях как среди российских ученых, так и зарубежных, а именно: Р. Г. Ахметова, Н. А. Борхунова, И. Н. Буробкина, А. В. Голубева, В. А. Добрынина, А. П. Зинченко, А. Н. Лубкова, В. И. Нечаева, Т. Питерса, О. И. С. Санду, Ф. Тейлора, Р. Уотермена, О.В. Шаминой и других ученых, определяющих эффективность первостепенной задачей функционирования организации с точки зрения управления.

Основные направления эффективного развития отечественного мясного скотоводства рассмотрены в трудах: Х. А. Амерханова, Ю. И. Бершицкий, И. Л. Воротникова, И. И. Давлетова, Н. Н. Кондратьевой, О.Н. Кусакина, А. Р. Сайфетдинова, К.С. Терновых и других ученых.

Вместе с тем, сложившиеся современные условия функционирования отрасли мясного скотоводства требуют дальнейших исследований в части научного обоснования мероприятий по повышению экономической эффективности производства продукции отрасли мясного скотоводства.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является развитие теоретических положений, а также разработка практических рекомендаций по повышению эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства.

Достижение поставленной цели предусматривало решение следующих задач:

- уточнить систему показателей оценки эффективности производства мяса с учетом современных технологических тенденций в области мясного скотоводства;

- разработать методический подход к комплексной оценке влияния различных групп факторов на конечные результаты производства в отрасли мясного скотоводства;

- предложить эффективный механизм государственной поддержки стимулирования инвестиций в мясное скотоводство на основе оценки ресурсного потенциала субъекта мясного производства и обеспечивающий его поступательное развитие;

- определить оптимальные параметры развития мясного скотоводства в зависимости от природно-экономических условий;

- разработать модель цифровой платформы ресурсного мясного центра по управлению потоками информации между участниками рынка мясного скотоводства.

Объектом исследования являлись сельскохозяйственные товаропроизводители продукции мясного скотоводства.

Предмет исследования – совокупность организационно-экономических отношений, обеспечивающих повышение эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства.

Область исследования по паспорту специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство) п. 1.2.38. «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК».

Научная новизна заключается в разработке теоретических и методических положений, практических рекомендаций по повышению эффективности функционирования мясного скотоводства, а именно:

- уточнена система показателей оценки эффективности производства мяса крупного рогатого скота в части включения производственных показателей (эффективность прироста живой массы телят на подсосе, эффективность телят на доращивании, выращивании и откорме взрослого скота по молочному, специализированному мясному и помесному направлениям), поз-

воляющих проводить комплексную оценку факторов, влияющих на совокупную эффективность функционирования отрасли мясного скотоводства;

- разработан методический подход к комплексной оценке влияния затрат труда, материальных затрат и плотности поголовья на конечные результаты производства в отрасли мясного скотоводства, основанный на регрессионном анализе экспериментальной группы хозяйств, который позволяет выявлять ключевые факторы развития отрасли и их воздействие на прирост живой массы крупного рогатого скота на выращивании и откорме в зависимости от изменения региона размещения производства мяса крупного рогатого скота;

- определены оптимальные параметры развития отрасли мясного скотоводства в зависимости от природно-экономических условий, в основе которых заложены результаты экономико-математического моделирования структуры откормочного поголовья крупного рогатого скота мясного направления в разрезе природно-экономических зон Республики Татарстан, что позволит снизить уровень убыточности отрасли на 6,7 %;

- предложен эффективный механизм государственной поддержки отрасли мясного скотоводства при закупке специализированной цифровой техники и оборудования, заключающийся в применении дифференцированного подхода, основанного на достижении показателей продуктивности и материально-техническом оснащении, что будет способствовать ускорению технического перевооружения отрасли мясного скотоводства;

- разработана модель цифровой платформы ресурсного мясного центра, обеспечивающая эффективное взаимодействие между различными участниками рынка мясного скотоводства, которая обеспечит сбор, обработку, оперативное распределение информационных потоков между всеми элементами информационной среды. Применение модели будет способствовать развитию кооперационных связей в мясном скотоводстве через формирование сбалансированного рынка мясного скотоводства посредством оперативного цифрового обмена информацией между всеми его участниками, что будет способ-

ствовать развитию спроса и более полному удовлетворению потребности населения страны в мясе.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что реализация разработанных в ней предложений и рекомендаций по повышению эффективности функционирования мясного скотоводства с учетом комплекса внешних и внутренних факторов в современных условиях хозяйствования будет способствовать увеличению объемов и качества производства и повышению конкурентоспособности продукции мясного скотоводства.

Рекомендации, изложенные в диссертации, могут быть использованы органами управления АПК различных уровней, а также специалистами и руководителями предприятий АПК при разработке программ развития сельского хозяйства.

Методология и методы исследования. Для достижения цели исследования и выполнения задач использовались следующие методы: монографический и абстрактно-логический – для обобщения и развития теоретических основ эффективного функционирования отрасли мясного скотоводства; экономико-статистический – для проведения корреляционного анализа; экономико-математический – для определения оптимальных параметров развития отрасли.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили данные Федеральной службы государственной статистики, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, публикации периодических изданий, материалы научно-практических конференций, справочные пособия и другие источники информации по сельскому хозяйству.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались, обсуждались и получили положительные отзывы на научно-практических конференциях: «Продовольственная самодостаточность регио-

на в условиях импортозамещения: вопросы теории и практики» (Казань, 2016); «Проблемы инновационного развития АПК: кадры, технологии, эффективность» (Казань, 2017); «Точки роста эффективности АПК в условиях нестабильного рынка» (Казань, 2018); «Научное сопровождение технологий агропромышленного комплекса: теория, практика, инновации» (Казань, 2019); «Современная экономика: актуальные проблемы, задачи и траектория развития» (Курск, 2020); «II Международная научно-практическая конференция «Андреевские чтения» (Москва, 2021); «Продовольственная безопасность: проблемы и пути решения» (Краснодар, 2021) и включают основные экспериментальные данные всех разделов диссертации.

Основные положения диссертационного исследования были апробированы: в рамках деятельности Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, Национального союза производителей говядины; в преподавании дисциплин Казанского государственного аграрного университета.

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 8 работ объемом 6,3 п.л. (из них 3,8 п.л. авторских), в том числе 7 в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты на соискание ученой степени кандидата наук.

Структура и объем работы. Диссертационная работа состоит: из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 206 наименований; изложена на 166 страницах компьютерного текста; содержит: 32 таблицы, 14 рисунков и 4 приложения.

Во введении обоснована актуальность темы исследования и определена степень изученности проблемы, сформулированы цель, задачи, объект, предмет и методы исследования, отражены научная новизна и значимость работы, указаны формы апробации и реализации результатов исследования.

В первой главе «Теоретические основы эффективного функционирования отрасли мясного скотоводства» рассмотрены понятие и критерии оценки эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства в

современных условиях; систематизированы факторы повышения эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства, а также уточнена система показателей эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства.

Во второй главе «Современное состояние и оценка эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства» проведен анализ развития отрасли мясного скотоводства России на современном этапе; рассмотрены производственно-экономические условия функционирования отрасли мясного скотоводства и тенденции ее развития в Республике Татарстан; дана оценка эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства в Республике Татарстан и представлены факторы, ее определяющие.

В третьей главе «Основные направления повышения эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства» предложен механизм совершенствование процесса субсидирования отрасли мясного скотоводства, определены оптимальные параметры развития отрасли мясного скотоводства в зависимости от природно-экономических условий, разработана модель цифрового ресурсного мясного центра как условие повышения эффективности функционирования отрасли мясного скотоводства.

В заключении обобщены основные результаты исследования: даны формулировки теоретических предложений, а также практические рекомендации по их применению.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Уточненная система показателей оценки эффективности производства мяса

В условиях перехода агропромышленного комплекса России с импортозамещающей на экспортоориентированную модель развития, в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации

возрастает актуальность вопросов повышения конкурентоспособности и эффективности как комплекса в целом, так и его отдельных отраслей.

Для оценки экономической эффективности производства продукции мясного скотоводства необходимо использовать как систему натуральных, так и стоимостных показателей, при этом критерии эффективности производства продукции мясного скотоводства могут отличаться, что наглядно видно из анализа мнений различных авторов, направляющего нас к необходимости интерпретировать систему показателей экономической эффективности производства отрасли мясного скотоводства в обобщающий или совокупный показатель эффективности производства (Рисунок 1).

Авторская теоретическая позиция по экономической эффективности развития отрасли мясного скотоводства как величины, определяющей соотношение полученных результатов деятельности человека при производстве продукции мясного скотоводства и затрат труда и средств на ее производство с учетом зональных условий размещения и биологических особенностей животных, инновационных технологий содержания, воспроизводства, доращивания и откорма крупного рогатого скота мясных пород, позволила уточнить, расширить и развить теорию данного процесса.

В результате анализа мнений авторов по системе показателей оценки экономической эффективности производства продукции мясного скотоводства, было выявлено, что для установления объективной совокупной эффективности по отрасли мясного скотоводства следует использовать систему показателей технологической и экономической эффективности по каждой группе крупного рогатого скота, отдельно по технологическим этапам производства с разным уровнем цифровизации: молочной, специализированной мясной, помесной породе, в том числе, на подсосе, доращивании, выращивании и откорме в разрезе зон размещения с высоким и низким уровнем цифровизации.



Рисунок 1 – Система показателей эффективности производства продукции мясного скотоводства

Такой подход позволяет получить инструмент балансирования диспропорций в оценке фактической эффективности между технологическими цепочками производства мяса КРС и системы отраслей мясного, молочно-мясного и молочного скотоводства.

2. Методический подход к комплексной оценке влияния различных групп факторов на конечные результаты производства в отрасли мясного скотоводства

Для оценки степени и характера связи между мясной продуктивностью крупного рогатого скота и факторами, ее обуславливающими, нами проведен корреляционно-регрессионный анализ путем решения задач множественной корреляции. С этой целью построены шесть многофакторных корреляционно-регрессионных моделей хозяйственной деятельности за 2020 год.

Первая – охватывает совокупность сельскохозяйственных организаций Предволжской природно-экономической зоны Республики Татарстан. Вторая – совокупность сельскохозяйственных организаций Предкамской природно-экономической зоны Республики Татарстан. Третья – совокупность сельскохозяйственных организаций Закамской природно-экономической зоны Республики Татарстан. Четвертая – совокупность сельскохозяйственных организаций Юго-восточной природно-экономической зоны Республики Татарстан. Пятая – совокупность сельскохозяйственных организаций Казанской пригородной природно-экономической зоны Республики Татарстан. Шестая – совокупность сельскохозяйственных организаций Нижнекамской пригородной природно-экономической зоны Республики Татарстан.

Обозначения для построения модели:

y – среднегодовой прирост живой массы крупного рогатого скота на выращивании и откорме в расчете на 1 гол., ц;

x_1 – плотность поголовья крупного рогатого скота на выращивании и откорме в расчете на 100 га с.х.у., гол.;

x_2 – нагрузка животных в расчете на 1 скотника, гол.;

x_3 – затраты средств на содержание 1 гол., тыс.руб.;

x_4 – затраты труда в расчете на 1 гол., чел. – час.;

x_5 – трудоемкость 1 ц продукции выращивания и откорма крупного рогатого скота, чел. – час.

Обобщенные результаты влияния факторов по природно-экономическим зонам приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ факторов, оказывающих наибольшее влияние на мясную продуктивность крупного рогатого скота, по природно-экономическим зонам Республики Татарстан

Территории	X1	X2	X3	X4	X5
Предволжская	-	-	+	-	-
Предкамская	-	-	+	-	-
Закамская	-	-	+	+	+
Юго-восточная	-	-	+	-	+
Казанская пригородная	+	-	+	-	-
Нижнекамская пригородная	+	-	+	-	-

Ключевым фактором для всей территории являются высокие затраты на содержание одной головы, что связано с большим удельным весом затрат на корма, ввиду ограниченного использования пастбищ, лугов.

Для отдельных природно-климатических зон, а именно: для Закамской и Предкамской территорий, на привес поголовья существенное влияние оказывает производительность труда в отрасли мясного скотоводства. По итогам 2020 года, среднемесячная заработная плата скотников является одной из самых низких по республике, на уровне 16,2 тыс. рублей. Наличие машиностроительного и нефтехимических кластеров, в данных природно-экономических зонах, является сдерживающим фактором в части привлечения кадров на село.

Исследование показало, что в Казанской и Нижнекамской пригородных природно-экономических зонах республики наблюдается повышенная плотность поголовья, которая положительно влияет на результативный признак. Результат проведенного анализа показывает повышенный уровень цифровизации технологического процесса на предприятиях данных зон, то есть за счет внедренных про-

грамм по управлению стадом, автоматизации раздачи кормов высвобождаются ресурсы, которые позволяют повышать продуктивность.

Проведенный анализ эффективности сельскохозяйственных товаропроизводителей Республике Татарстан по производству мяса крупного рогатого скота позволил выявить зависимость продуктивности от размещения по территории региона, затрат на содержание и обслуживание, в том числе степень охвата цифровыми технологиями, уровня мотивации скотников по сравнению с другими категориями работников.

3. Оптимальные параметры развития мясного скотоводства в зависимости от природно-экономических условий

Высокий уровень убыточности производства мяса в Республике Татарстан на протяжении длительного периода времени является ключевой угрозой развития отрасли. В сложившихся условиях возрастает необходимость разработки мер по решению данной проблемы. Одним из главных инструментов является обоснование оптимальных параметров развития отрасли мясного скотоводства. Между тем отмечаем, что особенности природно-экономических зон региона также оказывают влияние на развитие отрасли мясного скотоводства, что свидетельствует о необходимости применения дифференцированного подхода.

Для обоснования оптимальных параметров развития мясного скотоводства в зависимости от природно-экономических условий целесообразно использовать экономико-математические методы, которые позволяют определить «узкие места» в производстве и выявить факторы, сдерживающие ее развитие. Экономико-математическая модель изменит ключевые показатели развития отрасли мясного скотоводства в природно-экономических зонах, поэтому в качестве переменных следует использовать поголовье крупного рогатого скота на выращивании и откорме мясного направления в разрезе данных зон:

X_1 – поголовье в Казанской природно-экономической зоне, гол.;

X_2 – поголовье в Нижнекамской пригородной природно-экономической зоне, гол.;

X_3 – поголовье в Юго-Восточной природно-экономической зоне, гол.;

X_4 – поголовье в Закамской природно-экономической зоне, гол.;

X_5 – поголовье в Предкамской природно-экономической зоне, гол.;

X_6 – поголовье в Предволжской природно-экономической зоне, гол.

Следует также учесть, что оптимизация отрасли мясного скотоводства не должна приводить к существенному изменению животноводства в целом и ущемлению молочного производства. Для решения этой проблемы введем дополнительную переменную – X_7 – прочий крупный рогатый скот, гол.

Цель моделирования заключается в снижении уровня убыточности производства мяса в регионе, что и предопределило выбор вида целевой функции:

$$Z = \frac{\sum_{j \in J} v_{ij} x_j - \sum_{j \in J} c_{ij} x_j}{\sum_{j \in J} c_{ij} x_j} \rightarrow \max \quad (1),$$

где V_{ij} – выручка от реализации мяса в расчете на 1 кг 1 гол., тыс. руб.; C_{ij} – Затраты на производство мяса в расчете на 1 кг 1 гол., тыс. руб.; X_j – Поголовье крупного рогатого скота на выращивании и откорме мясного направления, гол.; i – индекс ограничения ($i \in I$); j – индекс переменной ($j \in J$).

Отмечая установленный ранее высокий уровень убыточности производства мяса в Республике Татарстан и устойчивую тенденцию ее роста, считаем, что главным критерием экономической эффективности оптимизации должно являться снижение уровня убыточности производства мяса.

В результате оптимизации, убыточность производства мяса в целом по Республике Татарстан может сократиться на 6,7 %, что вызвано увеличением выручки от реализации на 19 %.

Таблица 2 – Финансовые результаты оптимизации структуры поголовья животных на выращивании и откорме мясного направления в Республике Татарстан

Показатель	2020	Оптимальное значение	Отклонение (+; –)
Затраты всего по мясу, млн руб.	9472, 8	10994,2	1521,4
Выручка от реализации мяса, млн руб.	8186,8	9742,5	1555,7
Убыточность производства мяса, %	19,5	12,8	-6,7

Убыточность производства мяса в отдельных природно-экономических зонах после оптимизации представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Убыточность производства мяса в Республике Татарстан в разрезе природно-экономических зон после оптимизации, %

Природно-экономическая зона	2020	Оптимальное значение	Отклонение (+; -)
Казанская пригородная	24,5	6,6	-17,9
Нижнекамская пригородная	16,3	1,9	-14,4
Юго-Восточная	28,1	30,7	2,6
Закамская	11,9	27,7	15,8
Предкамская	13,9	11,9	-2,0
Предволжская	25,5	19,1	-6,4

В целом отмечаем, что определенные нами оптимальные параметры показателя «уровень убыточности» производства мяса крупного рогатого скота в Республике Татарстан в зависимости от зон размещения, основанные на экономико-математической модели структуры поголовья крупного рогатого скота на выращивании и откорме мясного направления, являются эффективными и позволяют сократить на треть уровень убыточности производства мяса в регионе.

4. Усовершенствованный механизм государственной поддержки в мясном скотоводстве при закупке специализированной цифровой техники и оборудования

Несмотря на то что многие аспекты рассматриваемой проблемы широко изучены в современных условиях, меняющиеся условия функционирования и состояние сельскохозяйственных производителей, особенно в животноводстве, социальная обстановка в сельской местности свидетельствуют о необходимости их дальнейшего исследования в аспекте повышения эффективности производства посредством укрепления материально-технической базы скотоводства на основе применения цифровых технологий.

В настоящее время в Республике Татарстан сельскохозяйственным товаропроизводителям выделяются субсидии из бюджета на возмещение части стоимости приобретаемой техники в размере 40 %.

В части совершенствования механизма государственной поддержки предлагается методика, способствующая стимулированию притока инвестиций в мясное скотоводство, в частности при закупке цифровой специализированной техники и оборудования для выращивания мясного скота необходимо применять повышающий коэффициент от 1,5 до 2-х в зависимости от объемов выращиваемого поголовья, стоимости строительства и реконструкции объектов, техники и оборудования. Для расчета размера субсидии предлагается применять следующую формулу:

$$C_{mc} = C_t * П * K_{mc} \quad (2),$$

где C_{mc} – размер субсидии для сельскохозяйственных организаций, занимающихся мясным скотоводством;

C_t – стоимость приобретаемого оборудования и техники, стоимости строительства и реконструкции объектов, за минусом НДС;

$П$ – процент возмещения затрат приобретаемого оборудования и техники, стоимости строительства и реконструкции объектов из регионально бюджета;

K_{mc} – повышающий коэффициент для сельскохозяйственных организаций, занимающихся мясным скотоводством со среднесуточным привесом не менее 850 г. в сутки и наличии автоматизированных программ управления стадом, при соответствии следующим параметрам по поголовью:

- коэффициент 1,5 при наличии поголовья от 500 до 1000 гол. мясного крупного рогатого скота;

- коэффициент 1,75 при наличии поголовья от 1001 до 5000 гол. мясного крупного рогатого скота;

- коэффициент 2,0 при наличии поголовья свыше 5000 гол. мясного крупного рогатого скота

Данная методика была апробирована на примере одного из крупнейших производителей мяса крупного рогатого скота в Республике Татарстан – ООО «АПК Продовольственная программа» (Таблица 4).

Таблица 4 – Эффективность производства в мясном скотоводстве в ООО «АПК Продовольственная программа» Республики Татарстан

Показатели	2020	Проект при использовании повышающего коэффициента 2,0
Поголовье откорма крупного рогатого скота, гол.	7720	7720
Среднесуточный привес, г.	860	860
Выручка от реализации мяса, млн. руб.	173,9	173,9
Себестоимость реализации мяса, млн. руб.	176,1	176,1
в том числе инвестиционные затраты	4,8	4,8
Субсидии, млн. руб.	1,92	3,84
Прибыль (убыток), млн руб.	-0,28	1,64
Убыточность, %	-0,15	
Рентабельность, %		0,93

На откорме в хозяйстве находится почти 8 тысяч голов молодняка крупного рогатого скота, 100 процентная механизация всех производственных процессов позволяет получать 900 грамм среднесуточного привеса. Данное поголовье обслуживает всего 4 механизатора за счет автоматизированной программы управления стадом, выстроенной логистики доставки питания с собственного кормового центра по индивидуальным сбалансированным рационам для каждой группы крупного рогатого скота. За счет использования даже при минимальном коэффициенте производство становится прибыльным.

Использование нового механизма стимулирования позволит уйти от убыточности и получить 1,64 млн рублей прибыли с рентабельностью 0,9 процента.

5. Модель цифровой платформы ресурсного мясного центра по управлению потоками информации между участниками рынка мясного скотоводства

Отсутствие объективной и актуальной информации наряду с постоянной необходимостью соответствия потребностям рынка, быстро изменяющимся требованиям стандартов и многих нормативных документов, в условиях, когда объемы информации растут быстрее, чем объемы производства, – все это является сдерживающими факторами эффективного развития мясного скотоводства. Информационные ресурсы в современных условиях являются объективной необхо-

димостью для отрасли сельского хозяйства наряду с производственными, финансовыми и трудовыми.

В целях повышения эффективности работы всех участников рынка мясного скотоводства, включая хозяйства населения, фермеров, выращивающих молодняк, крупные агрохолдинги, профессиональные мясоперерабатывающие комплексы, органы государственной власти, надзорные органы и потребителей, разработана модель интеграции данных в единую цифровую платформу отрасли – Ресурсный мясной центр.

Координацию за функционированием ресурсного мясного центра предлагается возложить на Центр компетенций федерального государственного бюджетного учреждения «Аналитический центр Минсельхоза России».

Ресурсный мясной центр будет выступать в роли интегратора, который посредством применения инструментов цифровизации будет осуществлять сбор, обработку, оперативное распределение информационных потоков между всеми элементами информационной среды (Рисунок 2).

При этом ресурсный центр будет аккумулировать информацию: о достигнутом уровне развития науки и научно-технического прогресса в отрасли; уровне подготовки кадров; производственных мощностях сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий; развитии инфраструктуры отрасли; объемах финансово-кредитных вложений и материальных ресурсов; условиях реализации через биржи и т.п.; одновременно, предоставляя информацию о емкости сегментов рынка, сумме инвестиций в тот или иной сектор, развитии рынка труда, размерах материально-технических ресурсов.

При этом должно соблюдаться следующее условие:

$$\frac{\Delta Ob}{\Delta Rb} + \frac{\sum \Delta On}{\sum \Delta Rn} = 1 \quad (3),$$

где Об – (opportunity) – базовые возможности;

Rб – (requirement) – базовые потребности;

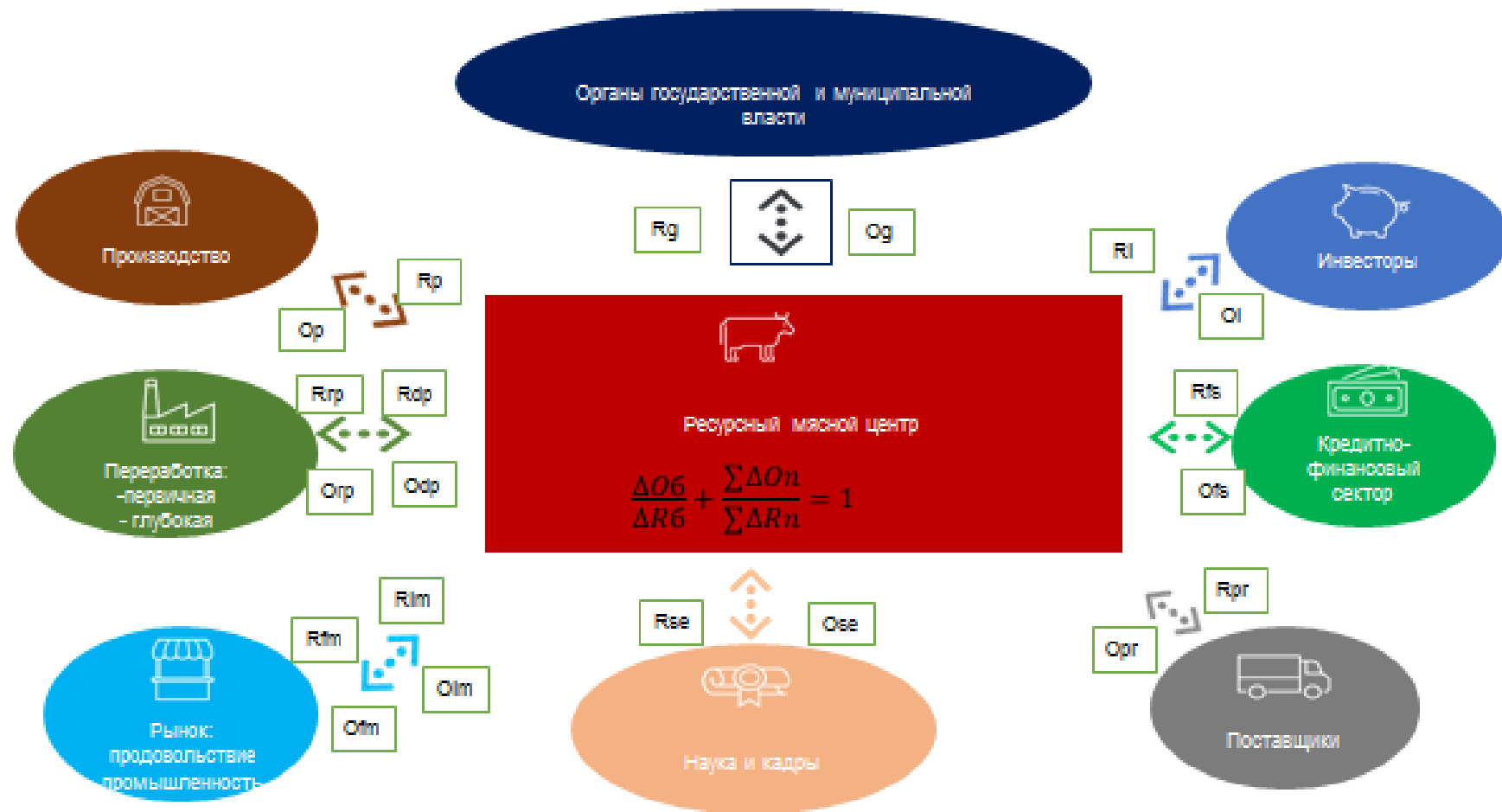


Рисунок 2 – Модель специализированной многофункциональной информационно-коммуникационной среды отрасли мясного скотоводства

ΣOn – (opportunity) – перспективные возможности;
 Rn – (requirement) – перспективные потребности;
 Rp – (production) потребности производства;
 Op – (production) возможности производства;
 Rrp – (primary processing) потребности первичной переработки;
 Orp – (primary processing) возможности первичной переработки;
 Rdp – (deep processing) потребности глубокой переработки;
 Odp – (deep processing) возможности глубокой переработки;
 Rfm – (food market) потребности продовольственного рынка;
 Ofm – (food market) возможности продовольственного рынка;
 Rim – (industrial market) потребности промышленности;
 Oim – (industrial market) возможности промышленности.

Предлагаемая модель предполагает формирование сбалансированного рынка мясного скотоводства посредством оперативного цифрового обмена информацией между всеми участниками. Сегодня отрасль мясного скотоводства в России представлена более 18 млн голов крупного рогатого скота, десятками тысяч производителей говядины, начиная от личных подсобных хозяйств, заканчивая крупными агрохолдингами, высокой долей участие смежных отраслей сельского хозяйства. Соответственно, в первую очередь необходима цифровая интеграция на всех этапах производства продукции.

В результате, должна быть создана специализированная многофункциональная информационно-коммуникационная среда отрасли мясного скотоводства, обеспечивающая:

- информационное сопровождение выращивания скота;
- зоотехнический и племенной учёт;
- консалтинг зарегистрированных пользователей цифровой платформы, реинжиниринг их производств;
- обучение, повышение квалификации зарегистрированных пользователей цифровой платформы;

- прослеживаемость получения мясной продукции, начиная с поставки племенного молодняка;
- применение принципа «одного окна» для участников отрасли крупного рогатого скота;
- переход на новые технологии, обеспечивающие повышение достоверности и сохранности данных, аккумулированных в информационной платформе;
- предоставление в рамках платформы широкого набора функциональных возможностей и сервисов;
- повышение рентабельности выращивания крупного рогатого скота;
- создание новых рабочих мест в мясной и сопутствующих отраслях;
- ввод в эксплуатацию естественных пастбищ, заброшенных земель и неудобьев;
- повышение информированности потребителей мясной продукции о ее качестве и местах производства, точек реализации;
- эффективное использование бюджетных средств, внутрихозяйственных резервов самих товаропроизводителей.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Авторская теоретическая позиция по экономической эффективности развития отрасли мясного скотоводства как величины, определяющей соотношение полученных результатов деятельности человека при производстве продукции мясного скотоводства и затрат труда и средств на ее производство с учетом зональных условий размещения и биологических особенностей животных, инновационных технологий содержания, воспроизводства, доращивания и откорма крупного рогатого скота мясных пород, позволила уточнить систему показателей технологической и экономической эффективности по каждой группе крупного рогатого скота, отдельно по технологическим этапам производства с разным уровнем цифровизации: молочной, специализированной мясной, помесной породе, в том числе, на подсосе, доращивании, выращивании и

откорме в разрезе зон размещения с высоким и низким уровнем цифровизации, что позволяет получить инструмент сбалансированной оценки фактической эффективности между технологическими цепочками производства мяса КРС и системы отраслей мясного, молочно-мясного и молочного скотоводства.

2. Исследование показало, что наблюдаемая повышенная плотность поголовья, положительно влияет на результативный признак в условиях повышенного уровня цифровизации технологического процесса на предприятиях Казанской и Нижнекамской пригородных природно-экономические зон Республики Татарстан. За счет внедренных программ по управлению стадом, автоматизации раздачи кормов, высвобождаются ресурсы, которые позволяют повышать продуктивность.

Проведенный анализ эффективности сельскохозяйственных товаропроизводителей Республики Татарстан по производству мяса крупного рогатого скота позволил выявить зависимость продуктивности от размещения по территории региона затрат на содержание и обслуживание, в том числе степень охвата цифровыми технологиями, уровня мотивации скотников по сравнению с другими категориями работников.

3. Определенные в диссертации оптимальные параметры показателя «уровень убыточности» производства мяса крупного рогатого скота в Республике Татарстан в зависимости от зон размещения, основанных на экономико-математической модели структуры поголовья крупного рогатого скота, на выращивании и откорме мясного направления позволяют определить мероприятия по сокращению до 6,7 п.п. уровня убыточности производства мяса в регионе.

4. В части совершенствования механизма государственной поддержки предлагается методика, способствующая стимулированию притока инвестиций в мясное скотоводство, которая состоит в применении повышающего коэффициента от 1,5 до 2-х в зависимости от объемов выращиваемого поголовья, стоимости строительства и реконструкции объектов, техники и оборудования, в частности, при закупке цифровой специализированной техники и оборудования для выращивания мясного скота.

За счет использования повышающего коэффициента при оценке экономической эффективности производство мяса начинает оцениваться как экономически целесообразное и эффективное. Использование нового механизма стимулирования позволит уйти от закрытия убыточных производств и получать минимальную прибыль с рентабельностью 0,9 процента в краткосрочном периоде, с прогнозом дальнейшего выхода на более высокую рентабельность.

5. В целях повышения эффективности работы всех участников рынка мясного скотоводства, включая хозяйства населения, фермеров, выращивающих молодняк, крупные агрохолдинги, профессиональные мясоперерабатывающие комплексы, органы государственной власти, надзорных органов и потребителей, разработана модель интеграции данных в единую цифровую платформу отрасли – Ресурсный мясной центр.

В результате, при создании специализированной многофункциональной информационно-коммуникационной среды отрасли мясного скотоводства будет обеспечено информационное сопровождение выращивания скота; автоматизированный зоотехнический и племенной учёт; консалтинг зарегистрированных пользователей цифровой платформы, реинжиниринг их производств; обучение, повышение квалификации зарегистрированных пользователей цифровой платформы; прослеживаемость получения мясной продукции, начиная с поставки племенного молодняка; применение принципа «одного окна» для участников отрасли крупного рогатого скота; ввод в эксплуатацию естественных пастбищ, заброшенных земель и неудобьев; повышение информированности потребителей мясной продукции о ее качестве и местах производства, точек реализации; эффективное использование бюджетных средств, внутрихозяйственных резервов самих товаропроизводителей.

В целом, предложенная модель ресурсного мясного центра с цифровой платформой на базе аналитических центров региональных аграрных министерств, ведомств и Минсельхоза России позволит на каждом этапе системы сформировать сбалансированное по эффективности мясное скотоводство Рос-

сии посредством оперативного цифрового обмена информацией между участниками.

IV. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИИСЕРТАЦИИ ИЗЛОЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ:

Статьи из Перечня рецензируемых научных изданий:

1. Титов, Н. Л. Повышение эффективности мясного скотоводства за счет развития материально-технической базы отрасли / Н. Л. Титов, М. М. Низамутдинов, Н. М. Якушкин, С. М. Яхин // Техника и оборудование для села. – 2020. – № 4 (274) – С. 44–48. – 0,9 п. л. (авторских – 0,6 п. л.).

2. Титов, Н. Л. Теоретические основы эффективного развития отрасли мясного скотоводства / Н. Л. Титов, М. М. Низамутдинов, Г. С. Клычова // Региональная экономика: теория и практика. – 2020. – Т. 18. – № 9. – С. 1738–1749. – 1 п. л. (авторских – 0,5 п. л.).

3. Титов, Н. Л. Управленческий анализ экономической эффективности отрасли мясного скотоводства и определяющих ее факторов / Н. Л. Титов, М. М. Низамутдинов, А. Т. Исхаков // Международный бухгалтерский учет. – 2020. – Т. 23 – №10. – С. 1149–1161. – 1 п. л. (авторских – 0,5 п. л.).

4. Титов, Н. Л. Кадры – главная производительная сила агропродовольственного комплекса / Н.Л. Титов, Н.М. Якушкин // Достижения науки и техники АПК. – 2021. – № 2. – С. 7–11. – 0,8 п. л. (авторских – 0,5 п. л.).

5. Титов, Н. Л. Формирование информационно-коммуникационной среды мясного скотоводства / Н. Л. Титов, М. М. Низамутдинов, Х. Тино, А. Р. Юсупова, Д. Р. Фатихов // Вестник НЦБЖД.– 2021. – № 4 (50) – С. 136–144. – 1 п. л. (авторских – 0,6 п. л.).

6. Титов, Н. Л. Оптимальные параметры развития отрасли мясного скотоводства в Республике Татарстан / Н. Л. Титов // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2022. – № 2. – С. 85–87. – 0,4 п. л.

7. Титов, Н. Л. Совершенствование государственной поддержки мясного скотоводства в условиях цифровой трансформации / Н. Л. Титов // Финансовая экономика.– 2022. – № 2. – С. 220–222. – 0,4 п. л.

Статьи в иных изданиях:

8. Титов Н. Л. Развитие мясного кластера в Республике Татарстан / Н. Л. Титов // Продовольственная самодостаточность региона в условиях импортозамещения: вопросы теории и практики. Сборник научных статей. Выпуск 10. – Казань: изд-во «Бриг», 2016. – С.89–93. – 0,5 п. л. (авторских – 0,3 п. л.).

Подписано в печать _____ 2022 г.
Формат 60×84/16. Печать офсетная. Усл.п.л.1,25
Заказ № 67 Тираж 100 экз.
Издательство КГАУ/420015 г. Казань, ул. К. Маркса, д.65
Лицензия на издательскую деятельность код 221 ИД №06342 от 28.11.2001г.
Отпечатано в типографии КГАУ
420015 г. Казань, ул. К. Маркса, д.65
Казанский государственный аграрный университет

