

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»

Институт экономики
Направление подготовки 38.03.01 Экономика
Кафедра организации сельскохозяйственного производства

Допустить к защите

 Заведующий кафедрой
Мухаметгалиев Ф.Н.
«24» января 2022 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Пути повышения эффективности кормопроизводства
в обществе с ограниченной ответственностью
«Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района
Республики Татарстан**

Обучающийся:



Вахитова Альфия Радиковна

Руководитель:
д.э.н., профессор



Мухаметгалиев Фарит Нургалиевич

Рецензент:
д.э.н., профессор



Закирова Алсу Рафкатовна

Казань 2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский государственный аграрный университет»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Кафедра организации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Мухаметгалиев Ф.Н.

«07» мая 2020 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Вахитовой Альфии Радиковны

1. Тема работы: Пути повышения эффективности кормопроизводства в обществе с ограниченной ответственностью «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района Республики Татарстан

2. Срок сдачи выпускной квалификационной работы «17» января 2022 г.

3. Исходные данные к работе: статистические Министерства сельского и продовольствия РТ, научные труды ученых, посвященные выбранной теме выпускной квалификационной работы, аналитические сведения из научных публикаций, бухгалтерские отчеты изучаемого предприятия

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: теоретические основы управления эффективностью отрасли кормопроизводства Кормопроизводство как объект управления, тенденции развитие кормопроизводства, критерии и показатели эффективности кормопроизводства, характеристика условий деятельности и современного состояния кормопроизводства в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ; динамика обобщающих показателей эффективности производства в хозяйстве; современное состояние организации производства кормов; организационно-экономические механизмы управления эффективностью в кормопроизводстве, управление технологическими процессами в кормопроизводстве, механизмы управления персоналом в кормопроизводстве, управление механизмами снижения затрат в кормопроизводстве, показатели экономической эффективности предлагаемых мероприятий

5. Перечень графических материалов: _____

6. Дата выдачи задания

«07» мая 2020.

Руководитель

Задание принял к исполнению



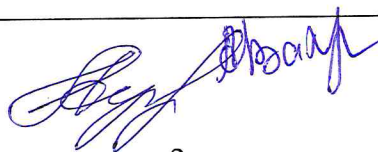
Ф.Н. Мухаметгалиев

А. Р. Вахитова

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки вы- полнения	Примечание
	ВВЕДЕНИЕ	19.10.20	выполнено
1	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ КОРМОПРО- ИЗВОДСТВА	19.10.20	выполнено
1.1	Кормопроизводство как отрасль производства		выполнено
1.2	Тенденции развитие кормопроизводства		выполнено
1.3	Критерии и показатели эффективности кормо- производства		выполнено
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКО- НОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КОРМОПРО- ИЗВОДСТВА В ООО «АГРОКОМПЛЕКС «АК БАРС» АРСКОГО РАЙОНА РТ	07.06.21	выполнено
2.1	Местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства		выполнено
2.2	Организационно-производственная структура и специализация хозяйства		выполнено
2.3	Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами		выполнено
2.4	Динамика обобщающих показателей эффектив- ности производства в хозяйстве		выполнено
2.5	Современное состояние эффективности произ- водства кормов»		выполнено
3	ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВ- НОСТИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В ООО «АГ- РОКОМПЛЕКС «АК БАРС» АРСКОГО РАЙО- НА РТ	27.12.21	выполнено
3.1	Управление технологическими процессами в кормопроизводстве		выполнено
3.2	Механизмы управления персоналом в кормопро- изводстве		выполнено
3.3	Управление механизмами снижения затрат в кормопроизводстве		выполнено
3.4	Показатели экономической эффективности пред- лагаемых мероприятий		выполнено
	ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	17.01.22	выполнено
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	17.01.22	выполнено
	ПРИЛОЖЕНИЯ	17.01.22	выполнено

Обучающийся
Руководитель



А. Р. Вахитова
Ф.Н. Мухаметгалиев

Аннотация
к выпускной квалификационной работе бакалавра
Вахитовой Альфии Радиковны
на тему «Пути повышения эффективности кормопроизводства в обществе с
ограниченной ответственностью «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского район
Республики Татарстан»

Целью исследования является разработка рекомендаций по формированию эффективной системы производства кормов в сельскохозяйственных организациях. Выпускная квалификационная работа содержит введение, три главы, выводы и предложения, список литературы. Во введении обсуждается актуальность работы, цели и задачи исследования. В первой главе выпускной квалификационной работы рассмотрены различные точки зрения по организации кормопроизводства, анализирован передовой опыт и выявлены внутрихозяйственные факторы повышения эффективности кормопроизводства. Во второй главе анализированы природно-экономические условия, анализированы современное состояние и эффективности производства кормов в обществе с ограниченной ответственностью «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района Республики Татарстан. В третьей главе разработаны рекомендации по оптимизации структуры посевных площадей, внутрихозяйственных трудовых коллективов, обоснованию применения прогрессивных технологий производства кормов. В выводах и предложениях сформулированы основные результаты выпускной квалификационной работы.

Abstract
to the final qualification work of the bachelor
Vakhitova Alfiya Radikovna
on "Ways to increase the efficiency of fodder production in limited liability
company "Agrocomplex "Ak Bars" of the Arsky district of the Republic of Ta-
tarstan

The purpose of the study is to develop recommendations for the formation of an effective system of feed production in agricultural organizations. The final qualifying work contains an introduction, three chapters, conclusions and suggestions, and a list of references. The introduction discusses the relevance of the work, goals and objectives of the study. In the first Chapter of the final qualification work, various points of view on the organization of feed production are considered, best practices are analyzed and on-farm factors for improving the efficiency of feed production are identified. The second Chapter analyzes the natural and economic conditions, analyzes the current state and efficiency of feed production in the limited liability company "Agrocomplex" AK bars " of the Arsky district of the Republic of Tatarstan. In the third Chapter, recommendations are developed to optimize the structure of crop areas, on-farm labor collectives, and to justify the use of advanced feed production technologies. The main results of the final qualification work are formulated in the conclusions and proposals.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА	8
1.1. Кормопроизводство как отрасль производства	8
1.2. Тенденции развитие кормопроизводства	15
1.3. Критерии и показатели эффективности кормопроизводства	24
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В ООО «АГРОКОМПЛЕКС «АК БАРС» АРСКОГО РАЙОНА РТ	29
2.1. Местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства	29
2.2. Организационно-производственная структура и специализация хозяйства	31
2.3. Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами	33
2.4. Динамика обобщающих показателей эффективности производства в хозяйстве	37
2.5. Современное состояние эффективности производства кормов»	40
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В ООО «АГРОКОМПЛЕКС «АК БАРС» АРСКОГО РАЙОНА РТ	53
3.1. Управление технологическими процессами в кормопроизводстве	53
3.2. Механизмы управления персоналом в кормопроизводстве	58
3.3. Управление механизмами снижения затрат в кормопроизводстве	67
3.4. Показатели экономической эффективности предлагаемых мероприятий	69
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	71
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	75
ПРИЛОЖЕНИЯ	80

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время для сельскохозяйственных организаций одним из основных отраслей как условие финансовой устойчивости организации является производство и реализация животноводческой продукции. Между тем недостаточное внимание планирования кормопроизводства, спад урожайности кормовых культур из-за ухудшения ресурсного оснащения, большие затраты на кормопроизводство, простая методика кормления стали факторами убыточности в данной сфере в большинстве сельскохозяйственных организаций.

Продуктивность животноводства определяется рациональным использованием кормов, так как больше половины производственных издержек доводится на производство кормов.

На сегодняшний день кормовая база не отвечает условиям интенсивного производственного роста. В растениеводстве недостаточно обоснованно используются посевные площади, а кроме того прослеживается спад продуктивности естественных кормовых угодий и пахотных земель.

Исследование резервов увеличения продуктивности в определенном хозяйстве может послужить решением данной проблемы. В частности продуктивность животноводства в основном находится в зависимости от резервов кормов и их полноценности, поэтому необходимо уделять достаточное внимание кормопроизводству.

Наиболее рациональным направлением подъема финансовой эффективности кормопроизводства в ситуациях дефицитного ресурсного оснащения и наименьшего дотирования со стороны государства считается оптимизация состава кормовых культур, оптимизация структуры посевных площадей под кормовые культуры и развитие на этой базе кормового баланса. При этом возникает вероятность повышения производства кормов, снижение кормовых площадей, повышение питательности кормов, получение сбалан-

сированного рациона кормления скота без дополнительного денежного вложения.

Кормовую базу в сельскохозяйственных организациях необходимо создавать на внутренних ресурсах хозяйств, иметь в распоряжении резервы и в то же время включать недорогие источники питательных элементов. При таких обстоятельствах возможно увеличение продуктивности животных, качество продукции и уменьшение ее себестоимости.

На формирование животноводства кормовая база влияет последующим образом. При постоянном и полноценном кормлении поддерживается наращенное воспроизведение стада, сохраняется маточное поголовье, возрастает выход приплода и молодняка. Рациональное и сбалансированное по питательным веществам кормление увеличивает продуктивность животных: возрастают надой молока, среднесуточные привесы. Применение биологически и экономически эффективных кормов содействует уменьшению себестоимости животноводческой продукции и достижению рентабельности ее производства.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка механизмов управления эффективностью кормопроизводства и обоснование организационно-экономических мероприятий, направленных на повышение ее эффективности в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнение следующих задач:

- изучить теоретические и методические аспекты управления эффективностью кормопроизводства;
- раскрыть особенности управления факторами развития кормопроизводства в сельхозорганизациях;
- изучить природно-экономические условия хозяйства и проанализировать современное состояние кормопроизводства, определить тенденции его развития;

- обосновать системы организационно-экономических механизмов по совершенствованию управления эффективным производством кормов.

Объектом исследования является ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ. Предметом исследования явились экономические отношения, возникающие в процессе организации кормопроизводства на предприятии.

Практическая значимость в производственно-хозяйственной деятельности ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ состоит в принятии правильных управленческих решений по совершенствованию организации кормопроизводства для обеспечения эффективного развития кормопроизводства и отрасли животноводства.

При выполнении выпускной квалификационной работы использовались годовые отчеты, бизнес-планы, бухгалтерская и статистическая отчетность, справочники и другие источники. Использовались методы исследования: анализ, монографический, статистический, расчетно-конструктивный.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА

1.1 Кормопроизводство как отрасль производства

Существуют различные подходы к характеристике сущности тех или иных общественных явлений; одни и те же категории разными учеными трактуются по-разному, тогда как разные понятия могут скрываться под одним и тем же названием. Это в полной мере относится и к кормопроизводству как составной части агропромышленного комплекса. В этих условиях возникает необходимость сформулировать основные понятия, связанные с этой отраслью сельскохозяйственного производства.

В соответствии со стандартом ГОСТ 23153-78, корма - это продукты растительного, животного, микробиологического, химического происхождения, употребляемые для кормления животных, содержащие питательные вещества в усвояемой форме и не оказывающие вредного воздействия на здоровье животных [32]. В то же время некоторые ученые считают необходимым разделить категорию кормов от близких по смыслу, но не тождественных понятий. Так, Г.А.Богданов считает, что от кормов следует отличать кормовые средства - натуральные и синтетические продукты, которые в силу своего химического состава обладают питательной ценностью и могут быть использованы для приготовления кормов или со значительно меньшим эффектом скармливаться в неподготовленном виде. Кормовые средства могут стать кормами после специальной обработки [2].

Корма, используемые для кормления сельскохозяйственных животных, разнообразны по своим свойствам. В связи с этим возникает необходимость их классификации. По энергетической питательности корма делятся на концентрированные, содержащие в 1кг не менее 0,7 кормовой единицы, и объемистые (менее 0,7 кормовой единицы в 1кг). По происхождению все корма подразделяют на корма растительного происхождения (выращиваются

напашне, сенокосах, пастбищах), животного происхождения (молоко цельное, молозиво, обрат, пахта, отходы мясного и рыбного производства), отходы пищевой промышленности (жом, меласса, картофельная и кукурузная мезга, жмыхи, шроты, барда, отруби; мясная, мясокостная и рыбная мука), синтетические препараты (мочевина, сульфат аммония, аммиачная вода, кормовые дрожжи), минеральные вещества (поваренная соль, мел, глауберова соль), биологически активные добавки (соли микроэлементов, ферментные и гормональные препараты, транквилизаторы), комбинированные корма (однородные смеси питательных веществ, составленные по научно обоснованным рецептам).

Корма растительного происхождения, производимые сельскохозяйственными предприятиями, в свою очередь, подразделяются на сочные (зеленый корм, силос, сенаж, корнеклубнеплоды и бахчевые культуры, а также их ботва), грубые (сено, солома, мякина, корзинки и лузга подсолнечника), концентрированные (зерно злаковых и бобовых культур, травяная мука).

Корма являются специфическим компонентом системы растениеводства, являясь в то же время и элементом системы животноводства. В растениеводстве корма выступают как готовый продукт, результат производства, в животноводстве - как расходный материал, одна из статей затрат. Большинство сельскохозяйственных предприятий совмещает растениеводство и животноводство, поэтому корма чаще всего так и не становятся товарным продуктом и являются продукцией внутреннего потребления.

Кормление играет важнейшую роль в животноводстве. От уровня кормления напрямую зависят продуктивность и здоровье сельскохозяйственных животных, формирование и развитие у них наиболее желательных свойств и качеств. Неправильное кормление вызывает заболевания скота, яловость маток, в значительной степени является причиной рождения слабого потомства. Новые ценные породы различных видов животных выводятся не только с использованием определенных методов разведения, но и с применением особых рационов кормления и способов содержания скота. Высо-

копродуктивные животные могут реализовать свой потенциал только при высоком уровне кормления. В кормлении животных действуют законы минимума и оптимума: недостаток какого-либо элемента питания сдерживает рост продуктивности животного, даже если все остальные элементы имеются в избытке; наибольшая же продуктивность достигается лишь при оптимальном сочетании питательных веществ в рационе. Оптимизация рационов, таким образом, позволяет как сэкономить корма, так и поднять продуктивность животных. научной литературе производство кормов и обеспечение ими животноводства в первую очередь характеризуется такими понятиями, как «кормопроизводство» и «кормовая база». Необходимо отметить, что разные ученые вкладывают различный смысл в эти понятия. Одна группа ученых отождествляет кормопроизводство с отраслью сельского хозяйства: Е.И. Кивейша называет его отраслью материального производства, которая производит кормовую продукцию [10], а А.И. Тютюнников - отраслью сельского хозяйства, обеспечивающей животноводство кормами [28]. Очевидно, что эти определения не дают достаточно полного представления о сущности кормопроизводства и содержат ненамного больше информации, чем может дать само его название. Более обширное понимание кормопроизводства дается в работах А.Ф.Иванова, В.Н.Чурзина и В.И.Филина: кормопроизводство представляется как комплекс организационно-хозяйственных мероприятий, применяемых для создания прочной кормовой базы животноводства на основе выращивания кормовых растений на пашне и пастбищно-сенокосных угодьях [24]. М.И.Толкач, З.П.Кирпаль и В.Р.Панченко, в отличие от вышеуказанных авторов, включают в эту отрасль, кроме полевого кормопроизводства и луговодства, еще и комбикормовую промышленность [35]. А.А. Шутьков, Н.Г.Андреев и М.А.Смурыгина полагают, что понятие «кормопроизводство» должно включать не только мероприятия по производству кормов, но и их заготовку и хранение [24], а И.Д.Бодур к перечисленным технологическим процессам добавляет приготовление и скармливание кормов [21]. На наш взгляд, вполне справедливо включение производства комбикормов в состав

кормопроизводства; также следует отнести к системе кормопроизводства заготовку и хранение кормов, так как равномерное поступление кормов в течение года невозможно, и для круглогодичного обеспечения животных кормами необходимо организовать их хранение. Однако включение в это понятие приготовления и скармливания кормов не выглядит обоснованным, так как эти операции являются неотъемлемыми элементами отрасли животноводства.

Обобщая все вышеперечисленные мнения, по нашему убеждению, под кормопроизводством следует понимать комплекс организационно-хозяйственных мероприятий, включающих производство, заготовку и хранение кормов. Кормопроизводство состоит из трех основных элементов: полевого кормопроизводства, лугопастбищного хозяйства и производства комбикормов.

Значительно различаются и существующие определения кормовой базы животноводства. Большинство ученых сходятся во мнении, что понятие «кормовая база» шире понятия «кормопроизводство». Наиболее точным, с нашей точки зрения, является определение, данное в ГОСТе 23153-78 : «Кормовая база - совокупность материально-технических средств производства и источников получения кормов с целью обеспечения животноводства кормами» [33]. Мероприятия по использованию этих средств производства и обеспечению поступления кормов из разных источников следует называть системой организации кормовой базы. Таким образом, кормовая база включает в себя как продукцию кормопроизводства, целенаправленно производящего корма на сельскохозяйственных угодьях, так и другие источники кормов - отходы пищевой промышленности, кормовые добавки.

Система организаций кормовой базы является важнейшим фактором эффективности животноводства, так как высокоэффективное животноводство невозможно без высокого уровня кормления и сбалансированности рационов. В связи с этим к кормовой базе предъявляются следующие требования:

- полное удовлетворение потребностей животноводства в кормах; кроме того, целесообразно создание страховых запасов кормов;
- рационы сельскохозяйственных животных должны быть сбалансированы по основным элементам питания. Для этого необходимо изменить сложившийся подход к кормопроизводству: не рационы должны составляться исходя из имеющихся кормов, а структура производства кормов должна основываться на потребностях животных в питательных веществах;
- производство кормов должно быть экономически обоснованным. Так как оптимальное обеспечение животных элементами питания достижимо при разных сочетаниях кормов, из этих сочетаний должен быть выбран наиболее дешевый вариант;
- обеспечение животных кормами в течение года должно быть равномерным. Рационы животных в зимний период должны содержать все необходимые вещества в том же количестве, что и летом.

Кормопроизводство характеризуется значительным набором выращиваемых сельскохозяйственных культур, обладающих неодинаковыми питательными качествами, урожайностью и себестоимостью выращивания, поэтому очень важную роль в этой отрасли играет их рациональный выбор. Предприятие может добиваться высоких урожаев, но общая питательность кормов при этом может быть недостаточной; может производить культуры с большим выходом питательных веществ с гектара, но при высоком уровне себестоимости. Кормопроизводство нельзя сводить к производству двух-трех культур, так как при этом неизбежно возникнут проблемы с обеспечением рационов всеми необходимыми элементами питания. Таким образом, с нашей точки зрения структура производства кормов должна определяться по потребностью животных в основных элементах питания и учитывать такие показатели, как себестоимость, трудоемкость, урожайность кормовых культур. Для обоснования объемов производства кормов в хозяйствах должны составляться кормовые планы и кормовые балансы. Исходя из имеющегося и планируемого поголовья рассчитывается потребность хозяйства в кормах в те-

чение всего года, включая страховой запас кормов. Потребность рассчитывается на плановую продуктивность животных отдельно по их видам и половозрастным группам. Объем требуемых кормов составляет расходную часть баланса. Затем исходя из расчетов оптимальных рационов выбираются виды и объемы кормов, которыми будет покрываться потребность хозяйства в кормах. Основываясь на плановой урожайности, устанавливаются площади посева всех выбранных культур.

Кормовые планы и кормовые балансы при правильной организации позволяют спланировать максимально эффективное использование возможностей хозяйства для обеспечения имеющегося поголовья кормами. При этом должны наиболее эффективно использоваться земельные, трудовые и материальные ресурсы предприятия.

Кормопроизводство - уникальная отрасль сельского хозяйства. Она тесно связана и с растениеводством, поскольку продукция кормопроизводства поступает с пашни, сенокосов и пастбищ, и с животноводством, так как ценность кормовой продукции состоит именно в потребности в ней животноводства. Кроме того, на корм животным идет побочная продукция растениеводства: солома злаков, ботва корнеклубнеплодов. Таким образом, кормопроизводство объединяет растениеводство и животноводство, обеспечивая их взаимодействие в сложном процессе сельскохозяйственного производства.

Кормовая продукция, в отличие от товарной части продукции растениеводства, чаще всего или не приносит денежной выручки вообще, или же доля реализованных кормов невелика. Этот факт порождает стереотип, согласно которого кормопроизводство считается второстепенной отраслью, в результате чего ему уделяется недостаточное внимание. При этом под посев кормовых культур зачастую выделяются худшие земли, обеспеченность высококачественными семенами невысока, а удобрения на кормовые угодья распределяются по остаточному принципу. Однако следует избегать другой крайности: инвестиции в кормопроизводство, не имеющие достаточного экономического обоснования, могут привести к тому, что затраты на совершен-

ствование системы кормопроизводства не будут компенсированы ростом производства продукции животноводства, который произойдет в результате увеличения физического объема и улучшения качества произведенных кормов. Развитие кормопроизводства должно основываться на достижениях сельскохозяйственной и экономической науки, что позволит добиться создания сбалансированной кормовой базы животноводства при минимальных затратах производственных ресурсов.

Слабая кормовая база является одной из главных причин, сдерживающих развитие животноводства и определяющих низкую эффективность этой отрасли. Низкий уровень кормления скота снижает отдачу других факторов производства - из-за недокорма животных неэффективно используются труд, производственные фонды, сами корма. Слабость кормовой базы животноводства проявилась еще в советские годы, когда рост поголовья скота опережал увеличение производства кормов. Отставание темпов роста кормопроизводства сопровождалось ухудшением структуры производимых кормов: снижалась доля сена, пастбищных и других объемистых кормов. Даже в планах предусматривалась 60-70-процентная обеспеченность скота грубыми и сочными кормами.

Кормопроизводство является уникальной и многогранной отраслью сельского хозяйства в силу своих существенных особенностей. Тесная связь кормопроизводства с животноводством делает создание высокоэффективного животноводства невозможным без уделения достаточного внимания вопросам организации кормовой базы. Полное и объективное осознание сущности кормопроизводства особенно важно в условиях получающей все большее распространение адаптивной системы земледелия, основными принципами которой наряду с получением максимального объема продукции при минимальных затратах труда и материальных ресурсов является сохранение экологического равновесия, невозможное без широкого внедрения кормовых культур в севообороты и расширения площадей естественных кормовых угодий. Таким образом, научно обоснованная организация кормовой базы жи-

вотноводства на основе производства кормов на естественных и сеяных угодьях должна не только решить проблему производства необходимого объема высококачественных кормов, но и снизить экологическую напряженность в агропромышленном производстве.

1.2 Тенденции развитие кормопроизводства

Самые ценные сельскохозяйственные земли России (пашня) используется крайне нерезультативно. Нынешнее состояние полевого кормопроизводства квалифицируется экстенсивным уровнем ведения, по причине нерациональной структуры посевных площадей очень низкой эффективности пашни, занятой кормовыми культурами, недостаточной оснащенностью хозяйств высокопроизводительными техническими средствами. Главным направлением сбережения ресурсов в полевом кормопроизводстве является улучшение качества объемистых и концентрированных кормов, уменьшение затрат на их изготовление.

На сегодняшний день в среднем по России продуктивность кормовых культур на пашне составляет 12-13 ц/га корм. Ед., а затраты на 1 га кормовой площади изменяются по регионам от 1370-1570 до 1750-2310 руб., а себестоимость 1 ц корм. ед. составляет 150-160 руб. Для снабжения кормами одной головы коровы с удоем 3300-3500 кг в год потребуется не менее 2,0 га такой пашни.

В полевом кормопроизводстве главные направления адаптивной интенсификации включают: увеличение посевных площадей и доли участия в севооборотах многолетних трав и, прежде всего, возделывания бобовых культур; улучшение продуктивности кормовых и зерновых культур на пашне, а также плодородия на основе наибольшего использования биологического азота; разумное использование в полевом кормопроизводстве минеральных и органических удобрений; использование ресурсосберегающих систем обра-

ботки почвы в севооборотах; применение технических средств нового поколения [21, стр.17-19].

В полевом кормопроизводстве, для решения проблемы обеспечения страны полноценным продовольствием животного происхождения ведущее место принадлежит производству и эффективному использованию зернофуража.

В соответствии с планом развития животноводства, целью которой является полное обеспечение населения России животноводческой продукцией, к 2021 г. поголовье крупного рогатого скота должна составить 39, в том числе коров – 14, свиней – 34, овец и коз – 30, лошадей – 2,4, птицы – 300 млн. голов.

Для такого количества скота необходимость в фуражном зерне оценивалось в 67 млн.т., однако динамика в животноводстве на настоящее время не дает оснований достичь к 2021 г. прогнозируемого в стране поголовья животных. [1, стр 32-36]. Из этого следует, что необходим динамический поэтапный прогноз производства кормов включая зернофураж, основываясь на реальные почвенно-климатические, материально-технические и финансовые возможности регионов. Кормопроизводство должно развиваться опережающей скоростью, для того чтобы создать кормовой резерв, предусмотренное на быстрое увеличение количества животных с учетом привоза их из других стран. На сегодняшний день в нашей стране потребляется 35-37 млн. т зерна на фуражные цели, а также ячменя – 35-36%, овса – 14% и пшеницы – 32%. Доля ржи в фураже составляет 5,6%, кукурузы 5,9%, зернобобовых 5,1%, сорговых и прочих 1,0%. Потребление зерна на фуражные цели, по прогнозам, составит 47-48 млн.т, или примерно 44% от общего валового сбора. В составе фуражного зерна предполагается увеличение доли кукурузы (8,4%) и зернобобовых культур (12,0%); сокращение пшеницы до 21%, а ячменя и ржи останется без изменений – соответственно 36 и 5,4%.

По мнению А.И. Фицева (ВНИИ кормов имени В.Р. Вильямса), учитывая роли отдельных зерновых культур в кормлении животных и объемы жи-

вотноводческой продукции на 2021 год общее количество зернофуража должно составить 45,11 млн.т со следующей структурой, %: пшеница, тритикале, рожь – 20,9, ячмень – 41,6, овес – 7,2, кукуруза – 10,7, зернобобовые – 12,6, прочие – 2,0 [19, стр. 7-10]

По валовому сбору зерна, в нашей стране Приволжский Федеральный округ занимает второе место. В структуре фуражного зерна предвидеться спад долевого участия пшеницы при росте производства зернобобовых культур и кукурузы. Несмотря на это доля зерна кукурузы в зернофураже остается низкой. Необходимо увеличить посев сорговых культур и тритикале.

Отсюда следует вывод что, необходима дальнейшая работа в регионах по улучшению структуры производства зернофуража с целью увеличения его энергетической и протеиновой питательности. На региональном и федеральном уровнях необходимы прежде всего целевые программы по ускоренному наращиванию производства зерна кукурузы, маслосемян сои и рапса; в регионах необходимо обеспечить увеличения площадей зернобобовых культур и тритикале, а в аридных территориях – сорговых культур.

Преимущественное развитие зернового хозяйства России требует соответствующего научного обеспечения. А именно, по проблеме зернофуража необходимы системные исследования по обоснованию требований на фуражное зерно с целью его стандартизации по видам, целенаправленная селекционная работа и улучшение технологических приемов управления его качеством. Нужно модернизировать методику оценки зернофуража и комбикормов по выходу и экономической эффективности производства животноводческой продукции, необходимо развивать исследования по улучшению эффективности использования зерна с целью снижения его потребления в животноводстве.

Учеными ГНУ «ТатНИИСХ РАСХН» разработана и НТС МСХиП РТ утверждена система кормопроизводства Республики Татарстан, предусматривающая оптимизацию структуры кормовых культур и значительное рас-

ширение посевов многолетних трав (до 25% площади пашни). Рекомендуется вдвое снизить посев однолетних трав и повысить площади многолетних трав.

У раннеспелых травостоев выделяется козлятник восточный. Переход с весенней пастбы коров на посевах низко питательной озимой ржи подкормкой зеленой массой козлятника позволяет животным быстро нагулять массу и повысить надой молока.

А у среднеспелых травостоев основное место занимает люцерна. По кормовым преимуществам выделяется башкирский сорт Бибинур. А высокий и стабильный семенной продуктивностью обладает екатеринбургская Сорга. Новый сорт люцерны Гюзель, переданный государству на сортоиспытание, превосходит Соргу по всем параметрам.

На засоренных полях и на почвах с повышенной кислотностью, вдобавок при двухлетнем возделывании в севооборотах преимущество принадлежит двуукосному клеверу луговому Ранний2. Производство высокоэнергетических кукурузных кормов является важнейшим резервом совершенствования кормовой базы животноводства РТ. В то же время задача кукурузоводов – не столько повышение урожайности, сколько улучшение питательности кукурузного сырья за счет достижения молочно-восковой спелости зерна и повышения содержания початков в урожае. Если соблюсти технологии возделывания кукурузы в годы, близки к среднемноголетним условиям, можно обеспечить получение сухого вещества 8-10 т/га с содержанием в нем 1 кг кормовых единиц и обменной энергии 11-12 МДж/кг, в то время как в многолетних травах эти данные на много ниже – 0,8 корм. ед. и 9,5 МДж/кг. Прогрессивная технология заготовки силоса из кукурузы – возделывание ее до восковой спелости зерна с целью получения высокоэнергетического корма с содержанием сухого вещества 35-40% и обменной энергии 10-11 МДж в 1 кг сухого вещества. При круглогодичном однотипном кормлении и содержании, в хозяйствах с развитым молочным скотоводством удельный вес такого силоса в структуре кормовой базы составит 18-22%. [9, стр 3-7]

На полях нашей страны в 2006-2007 гг. выращивали около 30 наименований гибридов кукурузы, из них только шесть были предложены к использованию в регионах. Что привело к спаду сборов сухого вещества при сопоставлении с гибридом Катерина (ВНИИ кукурузы и Тат НИИСХ), который является в нашей республике стандартом, на 10,3-44,1%. Из-за высоких затрат на возделывание посевные площади кукурузы в РТ за последнее десятилетие снизилось на 29% (по стране – в 2 раза). С приходом инвесторов посевы кукурузы в РТ с 2005 г. стали увеличиваться и в 2007 году превысили 260 тыс. га, из них 85 тыс. га предназначались для уборки на зерно [11, стр20-22]. гибриды по скороспелости (показатель ФАО) подразделяются на 7 групп: очень раннеспелые, раннеспелые, среднеранние, среднеспелые, среднепоздние, позднеспелые и очень позднеспелые. В Республики Татарстан, для извлечения высокоэнергетической кормовой массы с початками молочно-восковой и восковой спелости, пригодны к использованию первые три группы гибридов: очень раннеспелые, раннеспелые и среднеранние, показатель скороспелости которых должен быть соответственно в пределах 100-149, 150-199 и 200-249 единиц ФАО. А в Республики Татарстан рекомендованы к выращиванию такие гибриды, как: РОСС 140, РОСС 141, Обский 140, которые обеспечивают получение зерна технической спелости. Такие гибриды как: Нарт 150 МВ, РОСС 144 МВ, Катерина СВ, К 180 СВ, Анна, Обский 150 СВ, Машук 170 СВ, Машук 180 СВ, Коллективный 181 СВ лучше использовать для получения силоса с повышенным содержанием зерна молочно-восковой и восковой спелости.

На основе наиболее адаптированных к местным условиям сортов на сбитых пастбищах и выродившихся сенокосах необходимо создавать сеяные травостои. Для условий РТ это лядвенец рогатый Солнышко, люцерна Татарская пастбищная, клевер луговой Ранний 2, кострец безостый Моршанский 760, тимофеевка луговая Казанская. В целом производство кормов в Республики Татарстан к 2010-2016 году увеличился на 22-26% и достиг 7,1 - 7,4 млн. тонн клрмовых единиц с содержанием 115 г переваримого протеина в

расчете на одну кормовую единицу и 10-11 МДж обменной энергии на 1 кг сухого вещества.

Важное место в системе кормопроизводства занимают концентрированные корма. в рационах сельскохозяйственных животных их доля должна быть на уровне 30-35%. Главными зернофуражными культурами в Республике являются овес и ячмень. Особую значимость представляют их смеси с бобовыми культурами и, прежде всего, с горохом, с его новыми сортами, детерминантного типа. Такие посевы с высокой эффективностью позволяют получить корма сбалансированного по переваримому протеину прямо в поле.[2, стр. 27-29]

На основе возделывания многолетних трав можно успешно реализовать организацию ресурсосберегающих систем полевого кормопроизводства и повысить экологическую безопасность агроэкосистем. Расширение площадей многолетних трав и увеличение посевов бобовых видов в одновидовых и смешанных посевах до 75-80% от общей их площади позволяет повысить урожайность с 110-120 до 170-180 ц/га зеленой массы. В общем отработка структуры посевных площадей на базе бобовых видов и повышение продуктивности кормовых культур на пашне до 21-22 ц/га и сократит недостаток гумуса в почве на 20-25%, а поступление в почву биологического азота повысится в среднем с 210 до 420-430 тыс.т.

Для увеличения производства кормов огромное значение имеют прогрессивные технологии их заготовки и хранения.

Новые эффективные технологии заготовки и хранения кормов обеспечивают качество выращенного урожая на 80-85%. В настоящее время на практике все большее применение находит технология приготовления прессованного сена в рулонах. Однако при этом одним из основных условий сохранения такого сена от плесневения и самосогревания в рулонах является обеспечение равномерности обезвоживания массы и быстрая ее сушка. Сразу после прессования внутри рулона повышается температура массы до 40-45°C в результате окислительных реакций, протекающих в клетках растений. В

ночное время из массы рулона выделяется накопленное тепло, а с ним и пары воды, вследствие чего идет естественное подсыхание. Приготовление сена прессованием в рулоны решает проблему механизации подбора, транспортировки и укладки сена на хранение, при этом можно сократить потери кормовых единиц в 2.0-2.5 раза и снизить себестоимость заготовки кормов. Применение рулонной технологии заготовки сена имеет сдерживающие факторы – это узкий диапазон влажности прессуемой массы (18-22%), который не всегда удается выдержать даже при благоприятных погодных условиях. Поэтому при заготовке сена в рулонах с повышенной влажностью используют химические консерванты, досушивание активным вентилированием или герметизация полиэтиленовой пленкой. За рубежом получило распространение досушивание сена активным вентилированием, а также упаковка рулона в отдельные полиэтиленовые мешки. У нас в стране для этих целей применяют химические консерванты.

Одной из прогрессивных технологий является заготовка «сенажа в упаковке». Преимуществом этой технологии является то, что каждый рулон корма представляет собой герметическое мини-хранилище и его выемка неопасна для вторичной ферментации корма, порчи при нарушении целостности траншеи. Потери корма на всех этапах полевых работ составляют не более 3%. За один день одним комплексом машин можно заготовить 80-120 тонн корма.

Технология «сенаж в упаковке» используется на основе кормозаготовительного комплекса «Салют», в состав которого входят: косилка-плющилка BRC 225/90, вспушиватель GT540H, грабли-валкообразователь GR 385 3PS, рулонный пресс-подборщик R 12 «SUPER», упаковщик рулонов FW 10/2000, измельчитель-раздатчик корма T12, захват рулонов ПМТ 01.

Корма в упаковке не требуют специальных условий для хранения, при необходимости их можно хранить рядом с фермой.

Использование кормозаготовительного комплекса «Салют» при заготовке «сенажа в упаковке» позволяет сельхозпредприятию:

- исключить влияние неустойчивой погоды на объем и качество заготовки кормов;

- полностью механизировать технологический процесс от кошения трав до раздачи корма животным;

- снизить расход концентрированных кормов (на 20-50%) за счет использования высококачественных объемистых кормов (с питательностью от 0,7 до 0,84 к.ед. и содержанием сырого протеина до 16-18% в 1кг сухого вещества в зависимости от состава травостоев);

- снизить трудозатраты на 50-60% и расход ГСМ при заготовке кормов за счет высокой производительности КЗК;

- снизить общие потери при заготовке и хранении кормов до 8-12%;

- повысить продуктивность коров на 25-30%;

- снизить расход кормов и себестоимость продукции животноводства на одну треть.

Таким же способом закладывают на хранение и силосную массу. процесс силосования начинается после заполнения рукава, при этом значение рН стремительно понижается, что позволяет сохранять качество кормов на высоком уровне. Потери производства находятся на уровне 3%. Зеленая масса подается на прессовочный ротор, который прессует и закладывает его в полимерный рукав, сильно уплотняя силосуемую массу. После того, как рукав полностью набивается, его герметизируют, и внешний воздух в дальнейшем не попадает в рукав. Кислород, оставшийся в мешке, используется растениями в процессе остаточной деятельности, начинается анаэробный процесс молочно-кислого брожения. Применение данной технологии позволяет в любой момент загерметизировать корм, исключить потери от самосогревания, защитить от воздействия атмосферных осадков и других факторов, приводящих к потере корма при загрузке и длительном хранении. Кроме того, исключаются операции разравнивания и уплотнения корма тяжелыми тракторами. применение специального замкового устройства обеспечивает герметичность рука-

ва с торцов. В случае ухудшения погоды или при изменении хозяйственной обстановки можно быстро загерметизировать торец рукава.

Значительным энергоресурсосбережением отличается технология заготовки плющеного зерна в фазе молочно-восковой и восковой спелости. Принцип технологии заготовки консервированного плющеного зерна такой же, как и при силосовании трав, т.е. хранение кормовой массы с использованием консерванта в герметических условиях, препятствующих деятельности микроорганизмов, портящих корм.

Преимущества технологии консервирования плющеного зерна:

- к уборке зерна приступают в стадии восковой спелости зерна при влажности 35-40%, когда питательная ценность зерновых наивысшая;
- урожай убирается на 2-3 недели раньше обычных сроков;
- не требуется сушки зерна, следовательно, экономится значительное количество энергии;
- нет необходимости дробить зерно после сушки;
- полежание зерновых не влияет на уборку урожая;
- избегаются потери от осыпания и от птиц;
- неравномерное созревание зерна не затрудняет его обработку, используются и зеленые, и мелкие, и разрушенные зерна;
- данная технология подходит для всех видов зерновых и бобовых культур;
- повышаются усвояемость плющеного зерна, качество животноводческой продукции и ее рентабельность. [С. 52-62]

Таким образом, применение прогрессивных технологий заготовки и хранения кормов позволит существенно повысить эффективность кормопроизводства.

1.3 Критерии и показатели эффективности кормопроизводства

Кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства имеет общие черты сельскохозяйственного производства. При этом кормопроизводство обладает существенными особенностями, которые необходимо учитывать при определении эффективности. Отрасль кормопроизводства, как правило, не является товарной, и ее основная задача не заключается в увеличении прибыли и рентабельности производства кормов. В то же время особенное внимание следует уделить качеству производимых кормов, так как оно в значительной степени определяет показатели продуктивности сельскохозяйственных животных. Следовательно, критерий эффективности сельского хозяйства применительно к кормопроизводству должен быть уточнен. А.А.Шутков [125], а также М.И.Толкач, З.П.Кирпаль и В.Р.Панченко [115] рассматривают в качестве критерия эффективности отрасли максимальный выход высококачественных кормов с единицы площади при наименьших затратах на их производство. И.Д.Бодур [21] в качестве критерия эффективности кормопроизводства, кроме полноценности и обеспечения необходимых объемов производства, предлагает однородность кормов по их физико-механическим свойствам, идентичность типа и состава рационов во все периоды года. Следует отметить, что максимизация производства кормов в рамках конкретного хозяйства может не всегда быть эффективной: если производство кормов превышает объективную потребность в них, то их излишек может быть реализован с большим трудом и с большими дополнительными затратами (особенно это касается объемистых кормов).

С учетом требований эффективности сельскохозяйственного производства, критерий эффективности кормопроизводства следует сформулировать как наиболее полное удовлетворение животноводства высококачественными кормами в течение всего года при наименьших затратах на их производство и недопущении ущерба окружающей среде. Несмотря на то, что критерий эффективности кормопроизводства не предусматривает максимизацию прибыли

ли и рентабельности, он не находится в противоречии с критерием эффективности сельскохозяйственного производства в целом. Полное удовлетворение потребности животноводства в кормах позволит достичь наивысших показателей продуктивности животных, что увеличит выручку от продажи животноводческой продукции, а снижение себестоимости производства кормов снизит и производственные затраты в животноводстве. Таким образом, выбранный критерий подразумевает рост рентабельности животноводства.

Эффективность производства кормов характеризуется системой разнообразных показателей, многие из которых, такие как урожайность, себестоимость производства 1 центнера продукции, затраты труда на единицу продукции характерны для всей отрасли растениеводства в целом. Так как кормопроизводство предполагает выращивание широкого круга культур, значительно различающихся между собой по содержанию питательных веществ и другим признакам, возникает необходимость выработки показателей, позволяющих сопоставить эти виды продукции.

В нашей стране достаточно долгое время была принята система оценки кормов в овсяных кормовых единицах; при этом питательность кормов сопоставляется с питательностью 1 кг овса, принятого за одну кормовую единицу. Такой подход не учитывает потребность животных в протеине, сахаре и других элементах питания. Поэтому данная оценка дополняется другими показателями.

В последнее время у нас в стране все больше применяется оценка питательности кормов не в кормовых единицах, а в обменной энергии. При этом используется принятая в большинстве стран система расчета количества энергии, питательных, биологически активных и минеральных веществ в 1 кг абсолютно сухого вещества корма или рациона. За единицу энергетической питательности кормов принято 10 МДЖ, или 2388 ккал обменной энергии, определенной в опытах для каждого вида животных. Эту единицу называли энергетической кормовой единицей (ЭКЕ). Она не является заменой овсяной кормовой единицы: оценка в энергетических кормовых единицах характеризу-

ет потенциально доступную энергию корма, которая может быть использована с разной эффективностью в зависимости от назначения корма и сбалансированности содержащихся в нем питательных веществ. В случае кормов одностороннего состава, дефицитного по некоторым питательным веществам, оценка в энергетических кормовых единицах заметно отличается от оценки в овсяных кормовых единицах. Кроме того, энергетическая питательность одного и того же корма часто не совпадает для жвачных животных и свиней, поэтому расчеты энергетической ценности должны определяться отдельно по каждому виду животных [9].

Кормовые, кормопротеиновые и условные комплексные единицы могут использоваться при сравнении продуктивности различных кормовых культур для целей их последующего скармливания. С их помощью можно определить, какие культуры в условиях ограниченности земельной площади могут максимально удовлетворить потребность животноводства в кормах. Однако оценка кормовых культур только по выходу питательных веществ недостаточна и должна дополняться другими показателями: себестоимостью и трудоемкостью производства 1 кормовой (кормопротеиновой, условной комплексной кормовой) единицы.

В результате того, что ни один из перечисленных показателей не может быть принят за основной при оценке эффективности производства кормов, возникает проблема определения наиболее эффективного вида корма. Распространена методика, согласно которой по каждому из показателей определяется наилучший результат и принимается за единицу, а все остальные результаты выражаются в коэффициентах, получаемых путем деления на максимальную величину. Далее по каждой культуре приведенные показатели суммируются, и по величине этой суммы судят о степени эффективности культуры. Возможен и другой вариант: по каждому показателю культуре присваивается рейтинговое значение, после чего они суммируются. Этот метод получил название «метод суммы мест».

Несмотря на обилие и разнообразие показателей, предлагаемых разными учеными для характеристики эффективности производства и использования кормов, ни один из них не дает прямого ответа на вопрос: «насколько эффективно кормопроизводство?». В отраслях сельского хозяйства, производящих товарную продукцию, эффективность производства характеризуется прибылью, представляющей собой разность между доходами и расходами, и уровнем рентабельности, определяемым отношением прибыли к себестоимости. В случае, когда хозяйство специализируется на производстве кормов и реализует их животноводческим предприятиям, проблем с определением прибыли не возникает. Если необходимо определить рентабельность кормопроизводства в специализированном хозяйстве или в обособленном подразделении предприятия, специализирующемся на производстве кормов, часто применяются расчетные цены на корма, которые, участвуя в перераспределении чистого дохода между предприятиями или подразделениями одного предприятия, обеспечивают его необходимый уровень для возмещения затрат и расширенного воспроизводства. Зная цены на корма, можно определить условную выручку, прибыль и уровень рентабельности кормопроизводства. Таким образом, определение эффективности в отрасли кормопроизводства имеет определенные особенности, вытекающие из его специфики, в частности, из преимущественно внутрихозяйственного использования продукции отрасли, разнообразия культур, выращиваемых для получения кормов, а также почвоулучшающей способности отдельных кормовых культур. Такие особенности кормопроизводства, как его центральное место в организации кормовой базы животноводства и первостепенная роль кормовых культур при формировании экологически сбалансированного земледелия определяют значение этой отрасли для сельского хозяйства. Критерий эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного производства, заключающийся в увеличении рентабельности производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции при сохранении плодородия почвы, предполагает широкое использование кормовых культур в севооборотах и расши-

рение площадей пастбищ и сенокосов в сельскохозяйственных угодьях. Без создания эффективного кормопроизводства в настоящее время невозможны стабилизация и дальнейшее развитие животноводства. В условиях невысоких показателей продуктивности сельскохозяйственных животных и деградации значительной площади сельскохозяйственных угодий из-за нерационального землепользования повышение эффективности производства кормов особенно актуально.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В ООО «АГРОКОМПЛЕКС «АК БАРС» АРСКОГО РАЙОНА РТ

2.1 Местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства

ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ расположено в селе Смак Корса Арского района РТ, расположенном в 15 км от районного центра и железнодорожной станции Арск, от республиканского центра 70 км. Образовано в 2004 году в составе агропромышленного блока ОАО «Холдинговая компания «Ак Барс».

Общая площадь земельного фонда хозяйства составляет 12743 га., в т. ч. сельскохозяйственных угодий 12119 га., пашни 11620 га, пастбищ 366 га., сенокосов 133 га.

Удаленность от пунктов реализации основных видов сельскохозяйственной продукции: зерна и рапса 18 км., картофеля 47 км., молока 86 км., мяса 46 км. Удаленность от баз закупки основных видов материально-технических ресурсов: сельскохозяйственных машин, запасных частей и горюче-смазочных материалов 54 км., строительных материалов 85 км., удобрения 330 км.

Преобладающими почвами на территории хозяйства преимущественно являются светло-серые и серые лесные, дерново-подзолистые. Климат умеренно-континентальный. Земельный массив представляет собой приподнятую равнину, рельеф ровный, спокойный с небольшим уклоном.

Оценочный балл оценки сельскохозяйственных угодий по природным свойствам в хозяйстве 27,4.

Внутрихозяйственная дорожная сеть асфальтирована. Имеется хорошо налаженная телефонная сеть, электрификация, радио, телевидение.

На территории села располагаются объекты социальной инфраструктуры: школа, сельсовет, клуб, аптека, мечеть, столовая. На территории хозяйства размещаются следующие подсобные предприятия: машинно-тракторный парк с ремонтными подразделениями, автопарк, энергетическая служба, теплоснабжение, склад ГСМ и запчастей.

Для наиболее полной характеристики природно-экономических условий необходимо провести анализ показателей, характеризующих обеспеченность хозяйства ресурсами, одним из таких является эффективность использования земли.

Для проведения анализа изучения состояния земельных угодий в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ, рассмотрим состав земельных фондов и структуру сельскохозяйственных угодий, отражённых в таблицу 1.

Таблица 1 - Состав и структура сельскохозяйственных угодий в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ за 2017-20 годы

Виды земельных угодий	Площадь, га				Структура сельхозугодий, %				В среднем по РТ за 2020 г. %
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	
Общая земельная площадь	13120	13120	12743	11650	х	х	х	х	х
Всего сельскохозяйственных угодий, из них:	12496	11693	12119	11031	100,0	100,0	100	100	100
Пашня	12000	11197	11620	10535	96,0	96,0	95,9	96,0	88,9
Сенокосы	133	133	133	133	1,1	1,1	1,1	1,1	1,7
Пастбища	363	363	366	363	2,9	3,1	3,0	3,0	9,1
Процент распаханности	х	х	х	х	96,0	95,8	95,9	95,9	89,0

Данные таблицы 4 свидетельствуют о том, что общая земельная площадь ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ особо не меняется. В структуре сельскохозяйственных угодий наибольший удельный вес приходится на пашню и составляет 96,0 % в 2020 году. Следовательно, процент

распаханности соответствует этому значению, то есть 96,0 %. Процент распаханности выше 80%, что говорит о том, что изучаемая организация интенсивно использует свои земли, почти вся площадь находится в обороте. Данный показатель в 2020 году был выше на 7,1 процентных пункта по сравнению со средними данными по РТ.

Сравнивая другие показатели со средними данными по РТ за 2020 год, видим, что площадь сенокосов ниже среднереспубликанских данных на 0,6 пункта; площадь пастбищ ниже на 6,1 пункта.

Земля имеет огромное значение для сельского хозяйства. Она единственная отрасль народного хозяйства, которая напрямую зависит от земли. Земля одновременно выступает и предметом труда, и средством труда. При правильном уходе земля не только изнашивается, но и способна постоянно увеличивать свою производительность.

2.2 Организационно-производственная структура и специализация хозяйства

Для более полной характеристики хозяйства необходимо определить производственное направление и уровень специализации производства.

Под специализацией предприятия понимают сосредоточение его деятельности на производство определенного вида или видов продукции.

Специализация предприятия означает выделение главной отрасли и создание условий для её преимущественного развития.

Для этого необходимо рассчитать показатели стоимости товарной продукции за 2017-2020 года.

Из таблицы 2 можно сказать, что специализация в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ скотоводческая, так как наибольший удельный вес в структуре товарной продукции в среднем за 5 лет занимает производство молока и мяса КРС-76,2%.

Таблица 2 – Стоимость и структура товарной продукции в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ за 2017-2020 годы

Вид продукции	Годы								В сред- нем за 5 лет
	2017		2018		2019		2020		
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	%
Зерно	728,0	16,3	1112,4	24,0	782,5	18,8	763,5	19,2	19,2
Рапс	145,1	3,3	29,9	0,6	295,6	7,8	301,6	7,6	3,5
Картофель	104,9	2,4	57	1,2	76,3	2,0	59,7	1,5	2,5
Молоко	2920,8	65,5	2393,1	51,6	2439,2	58,7	2248,2	56,6	59,3
Мясо КРС	703,7	15,8	718,2	15,5	559,5	13,5	601,8	15,1	14,6
Итого	4457,5	100	4640,9	100	4153,2	100	3974,8	100	100,0

Для характеристики уровня (степени) специализации хозяйства используем показатели коэффициентов специализации. Величина их определяется на основе данных таблицы 5 по формуле И.В. Поповича:

$$K_c = 100 / \sum P (2j - 1), \text{ где}$$

K_c – коэффициент специализации;

P – удельный вес каждой отрасли в структуре товарной продукции;

j – порядковый номер отрасли в ранжированном ряду по удельному весу в структуре товарной продукции, начиная с наивысшего:

$$K_c = 100 / 71,7(2*1-1) + 19,2(2*2-1) + 7,6(2*3-1) + 1,5 (2*4-1) = 0,59$$

Коэффициент специализации равен 0,59, что свидетельствует о высоком уровне специализации в изучаемом хозяйстве.

Рассмотренные выше местоположение, размеры землепользования и природные условия хозяйства, структура и качество земли во многом определяют производственное направление и специализацию хозяйства.

2.3 Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами

Показатели фондооснащенности и фондовооруженности труда имеют важное значение для повышения конечных результатов сельскохозяйственного производства, так как во многом определяют уровень и темпы его развития.

Таблица 3 - Динамика уровня фондооснащенности и фондовооруженности труда в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ за 2016-2020 года

Показатели	Годы					В среднем по РТ за 2020 г.
	2016	2017	2018	2019	2020	
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс.руб.	729178	781096	861278	882752	924916	385793
Площадь сельскохозяйственных угодий, га.	12496	12496	11693	12119	11031	6703
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	326	326	326	313	305	94
Фондооснащенность, тыс.руб на 100 га сельскохозяйственных угодий	5835,3	6250,8	7365,8	7284,0	8384,7	5755,2
Фондовооруженность, тыс.руб. на 1 работника	2236,7	2396,0	2642,0	2820,3	2872,4	4111,0

По данным таблицы 3 можно сделать вывод, что показатель фондооснащенности труда ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ не имеет ярко выраженной тенденции изменения. Так, например, фондооснащенность труда в 2019 году на 1,1% ниже по сравнению с данным показателем за 2018 год. А вот показатель фондовооруженности труда в динамике с 2015 по 2020 года растет. Фондовооруженность труда растет и к отчетному году составляет 2872,4 тыс. руб. на 1 работника. По сравнению со среднереспубликанскими данными показатель фондооснащенности ООО «Агроком-

плекс «Ак Барс» выше на 45,7 %, показатель фондовооруженности труда ниже на 30,1 %.

Энергетические ресурсы, наряду с другими основными производственными фондами, являются наиболее активной частью материально-технических ресурсов сельскохозяйственного производства. Об энергетических ресурсах ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» можно судить по энергообеспеченности и энерговооруженности труда (таблица 7).

Таблица 4 - Динамика уровня энергообеспеченности и энерговооруженности труда в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ за 2016-2020 года

Показатели	Годы					В среднем по РТ за 2020 год
	2016	2017	2018	2019	2020	
Сумма энергетических мощностей, л.с.	27680	27680	27829	27987	27987	8810
Площадь пашни, га	12000	12000	11197	11620	10535	5961
Число среднегодовых работников, чел.	326	326	326	313	305	94
Энергообеспеченность на 100 га пашни, л.с.	221,5	221,5	238,0	230,9	265,7	147,8
Энерговооруженность на 1 работника, л.с.	84,9	84,9	85,4	89,4	91,7	93,9

Данные таблицы 4 свидетельствуют о росте уровня энерговооруженности труда ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ с 2016 по 2020 годы. В 2020 году по сравнению с 2019 годом энерговооруженность труда увеличилась на 2,6%. Показатель энергообеспеченности в динамике за 2016-2019 годы растет, а в 2019 произошло снижение показателя на 2,9 %. В 2016-2017 годах энергообеспеченность остается неизменной. Энерговооруженность имеют максимальные значения в отчетном 2018 году.

Изучаемые показатели энергообеспеченности труда в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» в 2020 году были выше по сравнению со средними данными по республике на 79,8 %: Энерговооруженность меньше республиканских данных на 2,3%

Наряду с общей энергообеспеченностью хозяйства необходимо рассчитать и уровень обеспеченности сельскохозяйственного производства основными машинами: тракторами и комбайнами, т.к. особенно тракторы широко применяются в различных процессах производства, что делает их самой активной частью энергетических ресурсов хозяйства. Уровень обеспеченности основными машинами в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Динамика уровня обеспеченности основными машинами в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ за 2016-2020 года

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Площадь пашни, га.	12000	12000	11197	11620	10535
Нормативная нагрузка пашни на 1 эталонный трактор, га.	100	100	100	100	100
Требуемое число эталонных тракторов, шт.	120	120	112	116	106
Имеется эталонных тракторов, шт.	54	54	54	51	51
Уровень обеспеченности тракторами, %	45,0	45,0	48,2	43,9	48,1
Площадь посева зерновых и зернобобовых, га.	4600	4816	4851	4635	4774
Нормативная нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га.	150	150	150	150	150
Требуемое число зерноуборочных комбайнов, шт.	31	32	32	31	32
Имеется зерноуборочных комбайнов, шт.	21	21	21	21	15
Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами, %	67,7	65,6	65,6	67,7	47,0

При анализе данных таблицы 5 можно сделать вывод, что обеспеченность основными сельскохозяйственными машинами в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ низкая. Примерно только на половину предприятие обеспечивается сельскохозяйственной техникой. Таким образом, к отчетному году снижается уровень обеспеченности тракторами до 43,9%, и уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами к 2019 году составляет 67,7%, рост показателя произошёл в данном случае за счёт сокращения посевной площади зерновых и зернобобовых культур с 4851 га до 4635 га к

отчетному году.

Таким образом, низкий уровень обеспеченности основными машинами отрицательно влияет на сроки проведения посева, уборки сельскохозяйственных культур, урожай, осуществление химизации, соблюдение общей системы земледелия и, следовательно, на эффективность производства в целом.

В создании сельскохозяйственной продукции участвуют три фактора: земля, производственные фонды и труд. Первые два из них имеют свою материальную, вещественную сущность. В отличие от них, труд представляет собой процесс взаимодействия человека и природы.

Для определения годового запаса труда и уровня его использования в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» рассчитаем показатели таблицы 9.

Таблица 6 - Запас труда и уровень его использования в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ за 2016-2020 года

Показатели	Годы					В среднем по РТ в 2020 г.
	2016	2017	2018	2019	2020	
Среднегодовое число работников хозяйства, чел.	363	355	355	340	322	100
Годовой запас труда, тыс. чел-час.	706,5	690,8	690,8	661,6	626,6	183
Фактически отработано, тыс. чел-час	751,0	715,0	634	707	607	196
Уровень использования запаса труда, %	106,3	103,5	91,7	106,8	96,9	107,2

Как видно из таблицы 6 в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ в 2016-2020 годы уровень использования трудовых ресурсов выше допустимого уровня – это объясняется нехваткой рабочей силы. В 2019 году уровень использования трудовых ресурсов составляет 106,8 %, это на 6,8 % выше нормативного, т.е. при сохранении тех же условий работы количество рабочих должно быть больше. А в 2018 году уровень использования трудовых ресурсов ниже нормативного и составляет 96,9 %.

Обеспеченность трудовыми ресурсами влияет на сроки проведения сельскохозяйственных работ, и, в конечном счете, на эффективность сельхозпроизводства в целом.

В ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ все работники предприятия включая бухгалтеров осуществляют свою трудовую деятельность согласно инструкции по охране труда (Приложение А). В соответствии со статьей 211 Трудового Кодекса РФ, государственные нормативные требования охраны труда обязательны для исполнения юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности, в том числе при проектировании, строительстве (реконструкции) и эксплуатации объектов, конструировании машин, механизмов и другого оборудования, разработке технологических процессов, организации производства и труда. Так же на предприятии особое внимание уделяется физической культуре и спорта. (Приложение Б). Такое регламентирование необходимо для поддержания организма сотрудников, занятых офисной работой, в комфортном рабочем состоянии, не позволяя сотрудникам преждевременно переутомляться. Сотрудники постоянно участвуют на спортивных мероприятиях.

С целью недопущения оскорблений и установления уважительного делового общения между сотрудниками в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ существуют правила общения на предприятии (Приложение В).

2.4 Динамика обобщающих показателей эффективности производства в хозяйстве

Для всесторонней оценки достигнутого уровня экономической эффективности производства в сельском хозяйстве применяется система показателей, характеризующих использование земли, производственных фондов и труда.

Таблица 7- Показатели экономической эффективности в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ за 2016-2020 года

Показатели	Годы					В сред- нем по РТ
	2016	2017	2018	2019	2020	
Стоимость валовой продукции в расчете на						
- 100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	252,3	214,8	206,1	195,5	185,4	267,8
- 1 среднегодового работника, тыс.руб.	25,7	21,9	20,1	20,6	19,2	49,4
- 100 руб. основных производственных фондов, руб.	1,1	0,9	0,7	0,7	0,6	1,2
- 100 руб издержек производства, руб.	1,9	1,7	1,8	1,6	1,7	1,8
Сумма валового дохода в расчете на:						
- 100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	5704,0	10372	5130,6	7338,4	7258,6	3369,7
- 1 среднегодового работника, тыс.руб.	582,5	1059,2	501,8	775,5	750,5	621,3
- 100 руб. основных производственных фондов, руб.	26,0	44,2	19,0	27,5	28,5	15,1
- 100 руб издержек производства, руб.	43,09	84,7	47,0	60,3	50,3	22,4
Сумма прибыли (убытка) в расчете на:						
- 100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	1787,0	-83,05	-1073,6	1392,3	756,8	1656,8
- 1 среднегодового работника, тыс.руб.	182,5	-8,4	-105,0	147,1	70,5	305,5
- 100 руб основных производственных фондов, руб.	8,1	-0,3	-3,9	5,2	2,6	7,4
- 100 руб издержек производства, руб.	13,5	-0,6	-9,8	11,4	5,7	11,0
Уровень рентабельности, %	24,8	-0,8	-10,7	14,9	7,6	14,8

Как видно из таблицы 7 в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ стоимость валовой продукции в расчете на 100 га соизмеримой пашни с 2016 по 2020 год постепенно снижается и в 2020 году составило 185,4 тыс. руб. Стоимость валовой продукции в расчете на 1 среднегодового работника с 2014 по 2015 год растет, а с 2016 по 2018 год снижается и в 2020 году составило 19.2 тыс. руб. Стоимость валовой продукции в расчете на 100 руб. основных производственных фондов с 2014 по 2016 год остается неиз-

менным, а в отчетном 2019 снизился до 0,7 тыс. руб. Стоимость валовой продукции в расчете на 100 руб. издержек производства имеет почти такую же тенденцию.

Сумма валового дохода в расчете на 100 га соизмеримой пашни в 2017 году составила 10372 тыс.руб., а к отчетному 2018 году уменьшилась до 5130 тыс. руб., а в 2020 году выросло до 7258,6, что выше в 1,43 раз по сравнению с данным показателем за 2018 год.

В ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ сумма прибыли на одного среднегодового работника в 2016 году составила 182,5 тыс.руб., это выше показателя предыдущего года почти в 2,05 раза. А в 2017 и 2018 году понесли убытки – 8,48 и 105,02 тыс. руб. соответственно. В 2019 году получен прибыль 147,1 тыс. руб. Такая же картина наблюдается по другим показателям.

Рентабельность – важнейший экономический показатель, характеризующий хозяйственную деятельность предприятия. Повышение роли таких показателей, как прибыль, рентабельность, для анализа деятельности предприятий имеет большое значение. Она служит расчетной основой цен, а, следовательно, и прибыли.

Производство в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ с 2014 по 2016 годы было рентабельным, уровень рентабельности в 2016 году составлял 24,83 %. А в 2017 и 2018 году хозяйство работало убыточно и уровень убыточности составил 0,87% и 10,72 % соответственно. В 2019 году уровень рентабельности составил 14,9%. В 2020 уровень рентабельности составил 7.6%

Анализ таблицы 10 показал, что ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» до 2017 года имело высокие показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства и являлось прибыльным, а начиная с 2017 года стало убыточным. Только с 2019 года стало рентабельным.

2.5 Современное состояние эффективности производства кормов

Известно, что объем производства продукции растениеводства, зависит от размера посевных площадей и урожайности сельскохозяйственных культур. С увеличением размера посевных площадей и ростом урожайности культур увеличивается и валовой сбор продукции, и наоборот.

Основным показателем экономической эффективности культур и структуры посевных площадей является урожайность. По ней можно определить и другие показатели, характеризующие экономическую выгодность той или иной культуры. Урожайность определяют качество земли, количество внесенных удобрений, метеорологические условия года, качество и сорт семян, способы и сроки сева, уборки урожая и др.

Также большое значение для повышения эффективности кормопроизводства имеет выбор оптимальной структуры посевных площадей кормовых культур. Структура должна обеспечивать получение необходимого объема качественных, сбалансированных и дешевых кормов. Отметим, что корма не относятся к главной продукции земледелия, поэтому для кормовых культур обычно предоставляют худшие земли и выделяют остатки удобрений после обработки основных культур.

Каждый из перечисленных факторов, в свою очередь, зависит от ряда причин и обстоятельств: специализации хозяйства, внутрихозяйственной потребности в продукции, конъюнктуры рынка, наличия земельных, материальных и трудовых ресурсов и др.

Важное условие повышения продуктивности естественных и культурных кормовых угодий является рациональное их использование. При правильном использовании продуктивность кормовых угодий повышается на 25-30%. Важным условием для повышения эффективности кормопроизводства является освоение экономически обоснованных севооборотов. Однако сама по себе структура посевных площадей еще не составляет севооборота. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур способствует

пополнению и лучшему использованию питательных веществ почвы и удобрений, защите почв от водной и ветровой эрозии, предупреждению распространения сорняков, болезней, вредителей сельскохозяйственных культур. Рассмотрим применяемые в хозяйстве севообороты.

Севооборот № 1

Номер поля	Культуры
1	Чистый пар
2	Озимая рожь
3	Силосные культуры
4	Яровая пшеница
5	Кукуруза на силос

Севооборот № 2

Номер поля	Культуры
1	Кукуруза на силос
2	Чистый пар Яровая пшеница
3	Силосные культуры Мн.травы4 г.польз.
5	Яровая пшеница

Севооборот № 3

Номер поля	Культуры
1	Чистый пар
2	Озимая рожь
3	Яровая пшеница
4	Кукуруза на силос

Севооборот № 4

Номер поля	Культуры
1	Озимая рожь
2	Яр пшеница
3	Однолетние травы
4	Овес
5	Чистый пар

На наш взгляд, применяемые севообороты являются оптимальными и не нуждаются в корректировке.

Механизация производства и заготовки кормов имеет первостепенное значение в их удешевлении. Как один из факторов интенсификации, она повышает производительность труда, снижает себестоимость продукции.

Рассмотрим технологию возделывания непосредственно кормовых культур и для начала уделим внимание многолетним бобовым травам (клевер, люцерна, донник). Все эти травы выращивают на сено, сенаж, для скармливания в виде зеленой массы, приготовления травяной муки, сенной резки, брикетов.

Многолетние травы являются самыми отзывчивыми на внесение органических и минеральных удобрений. Даже внесение удобрений под предшествующую культуру, способствует повышению урожая. Внесение под многолетние травы фосфорных удобрений дает прибавку урожая 25-50%, калийных – 20-40%, а совместное их применение – 50-90%.

Если покровная культура яровая, то высевают травосмеси сеялками СЗП-3,6. семена покровной культуры высевают в один ряд, а трав – в другой на глубину 2-3см.

В первый год возделывания уход включает: своевременную уборку покровной культуры, при этом обращают внимание на высоту среза покровной культуры (она должна быть 15-20см). Высокая стерня хорошо задерживает снег, что способствует лучшей перезимовки трав.

Уход за посевами во второй год начинается с уборки стерни: сначала ее сбивают с помощью катков, затем боронами стаскивают стерню на край поля и сжигают ее.

Важным приемом ухода является подкормка после укоса и борьба с вредителями, болезнями и сорняками.

Время заготовки кормов является одним из самых напряженных и ответственных периодов сельскохозяйственного производства. Для получения в достаточном количестве кормов высокого качества необходимо своевременно подготовить кормоуборочную технику и поля, сенажно-силосные сооружения и склады для хранения продукции.

Для скашивания многолетних трав на сено используют косилки КС-2,1. Лучший срок уборки многолетних бобовых трав на сено и сенаж – фаза бутонизации - начало цветения. К этому времени они формируют основную массу урожая с высоким содержанием белка.

При закладке трав на сенаж скошенную траву провяливают в валках до 60% содержания влаги. Технология заготовки сенажа предусматривает следующие условия: влажность массы 45-60%, равномерное измельчение (с помощью КСК-100). Тщательная трамбовка до получения объемной массы 450-500 кг/м (К-701), герметизация, продолжительность закладки в хранилище – не более 4-5 дней. При соблюдении этих условий потери питательных веществ не превышает 7-11%.

Однолетние бобовые травы выращивают для получения зеленых кормов, реже – на силос, сенаж, травяную муку. Это хорошие парозанимающие культуры, позволяющие своевременно освобождать поля для посева озимых культур. В ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» высевают однолетние бобовые травы (вика, горох) в основном для получения зеленой массы.

Вику высевают в занятых парах. Она малотребовательна к предшественникам. Хорошо удается после озимых колосовых, яровых и пропашных культур.

Вику сеют рядовым способом на глубину 3-4 см. на формирование одной тонны семян и соответствующего количества листостебельной массы вика выносит: азота – 65-120 кг/га, фосфора – 15 кг/га, калия – 18 кг/га.

К уборке приступают тогда, когда семена в бобах нижнего и среднего яруса достигли полной спелости. Семена хорошо дозревают в бобах, поэтому применяют отдельный способ уборки. Если во второй половине лета погода сухая, то убирают прямым комбайнированием.

В изучаемом хозяйстве выращивают кукурузу на силос и зеленый корм. Эта культура не предъявляет особых требований к предшественникам, если почва хорошо обработана, внесены удобрения, отсутствует сорная растительность.

Весной при наступлении физической спелости почвы, ее выравнивают, заделывают базовые гербициды и проводят базовую культивацию на глубину посева семян.

Одно из решающих условий получения высоких урожаев кукурузы на силос и зеленый корм – обеспечение оптимальной густоты насаждения. Для того, чтобы обеспечить густоту посева, норму высева увеличивают на 15-30%, так как полевая всхожесть семян всегда ниже лабораторной.

После посева поле прикатывают кольчато-шпоровыми катками для улучшения контакта семян с почвой и разрушения почвенной корки; на 4-5 день после посева проводят боронование зубowymi боронами. В дальнейшем на посевах проводят 2-3 междурядные обработки, постепенно уменьшая глубину культивации. Одновременно с культивацией междурядий обрабатывают защитные зоны пропашными боронами.

Рассмотрим состав техники, используемой при возделывании кормовых культур в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района (табл. 8).

Таблица 8 – Состав техники, используемой при возделывании кормовых культур в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ

Наименование техники	Балансовая стоимость, руб.	Годовой объем работ, усл. эт.га
ДТ-75	344000	19698,7
МТЗ-80	339000	11700,0
СЗ-3,6А	65000	4709,8
ПРФ-180	102000	8100,8
ГВР-630	69000	5463,2
БЗС-1,0	2000	564,9
КСК-100	1729000	1236,2

Из таблицы видно, что в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс»» имеется достаточное количество современной техники. Балансовая стоимость техники высокая, что увеличивает затраты хозяйства. Но эти затраты могут покрыться за счет прибыли, полученной от производственно-финансовой деятельности хозяйства, ведь качественная техника оказывает положительное влияние на результаты производства.

Производством кормов в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс»» занимаются работники, входящие в состав постоянно действующей комплексной тракторно-полеводческой бригады. На период заготовки кормов в целях высокопродуктивного использования техники создают временные кормозаготовительные отряды и уборочно-транспортные комплексы.

Производственная деятельность отрасли строится во взаимодействии с цехами растениеводства и животноводства. Производство кормов планируют и осуществляют в соответствии с заказом цеха животноводства, а совместно с цехом растениеводства проводят работы по эффективному использованию пашни, естественных кормовых угодий и повышению плодородия почв.

Эти подразделения:

- обеспечивают выполнение комплекса полевых работ по возделыванию кормовых культур, производству их семян и заготовке кормов в оптимальные сроки в соответствии с технологическими картами;

- подготавливают закрепленные за ними производственные, складские помещения и кормохранилища к приемке и хранению всех видов кормов;

- проводят техническое обслуживание и ремонт закрепленной сельскохозяйственной техники, оборудования и агрегатов по приготовлению травяной муки, гранул и брикетов;

- во время заготовки доставляют все виды кормов к местам их складирования или подготовки к скармливанию;

- передают готовые корма непосредственно заведующим животноводческими фермами по актам установленной формы, в которых указываются вид, физическая масса корма и его качество.

Оплата труда рабочих, занятых заготовкой кормов производится в основном по аккордно-премиальной системе.

При аккордно-премиальной системе предусматривается оплата за количество и качество полученной продукции. Эффективное применение аккордно-премиальной системы оплаты труда с повременным авансированием возможно лишь в постоянных производственных подразделениях сельскохозяйственных организаций.

Расценки за единицу продукции определяются исходя из установленного годового плана производства продукции и 125-процентного тарифного фонда оплаты труда, который исчисляется исходя из планового объема работ по бригаде. План производства для производственного подразделения определяется на основе закрепленной за ним площади кормовых угодий и планируемой урожайности.

До расчетов за продукцию работникам выдается заработная плата по сдельным расценкам за выполненный объем работ исходя из норм выработки, либо фактически отработанного времени и тарифных ставок за единицу работ.

В расценки включаются все виды материального поощрения, способствующие заготовить корма в агротехнические сроки. Аккордная расценка за тонну заготовленных кормов с учетом их качества определяется в основном из следующей

суммы средств: 100% тарифного фонда оплаты труда, исчисленного из планируемого объема работ по заготовке, либо уборке кормов, доплат за продукцию, дополнительной оплаты за качественное выполнение работ или повышенной оплаты труда.

Оплату труда рабочих, занятых на заготовке кормов, желательно производить по аккордной расценке за тонну заготовленного силоса, сена, сенажа и других видов кормов с учетом их качества.

Дополнительная оплата за качество и сроки выполнения работ включается в состав фонда заработной платы, исходя из которого определяется аккордная расценка, в следующих размерах: за корма первого класса – 60%, второго класса – 40%, третьего класса – 20% от суммы тарифного фонда оплаты труда на плановый объем работ по заготовке кормов.

Работникам начисляются надбавки:

- на работах с внесением химических консервантов и азотосодержащих минеральных добавок в корма устанавливается дополнительная оплата в размере 30-50% к основному заработку;

- за непрерывный стаж работы в данном хозяйстве – до 30% заработка;

- за квалификацию: тракторист-машинист, «Мастер растениеводства», «Мастер орошения» к основному заработку:

- I класса – 20%,

- II класса – 10%,

- водитель автомобиля, к тарифной ставке за отработанное время:

- I класса – 25%,

- II класса – 10%;

- за работу, выполняемую на гусеничных, колесных энергонасыщенных тракторах и комбайнах тарифная ставка увеличивается до 30%;

- за увеличение сроков использования кормоуборочных комбайнов, тракторов механизаторам рекомендуется устанавливать дополнительную оплату за каждую выполненную нормо-смену (табл.9).

Таблица 9 - Размеры дополнительной оплаты механизаторам за увеличение сроков использования кормоуборочных комбайнов и тракторов за каждую выполненную нормо-смену

Год эксплуатации	% к основному заработку при работах на	
	тракторах	комбайнах
4	15	30
5	20	40
6	25	50
7	30	60
8	35	70
9	40	80
10-и более	50	100

Оплата труда работников, обслуживающих уборочный комплекс производится в зависимости от заработка руководителя комплекса в следующих размерах (табл. 10).

Таблица 10 - Размеры оплаты труда работников, обслуживающих уборочный комплекс

Наименование профессий	Оплата труда в % от заработка руководителя, не менее
Руководитель комплекса	100
Мастер-наладчик	80
Газоэлектросварщик, слесарь-ремонтник	50-60
Повар, учетчик, подсобные и др. рабочие	40

Все расчеты с работниками по аккордным расценкам производятся после сдачи и оприходования кормов и при наличии акта о результатах анализа кормов по качеству.

Методика определения эффективности кормопроизводства разработана менее детально, чем эффективность сельскохозяйственного производства в

целом. Объясняется это особенностями отрасли. Кормопроизводство фактически не создает конечного продукта на продажу. Отсюда трудности в определении прибыли и рентабельности, а значит, и основных показателей эффективности.

Существующая система учета и отчетности в сельском хозяйстве не позволяет определить величину производственных фондов кормопроизводства, число работников, валовой доход, ресурсный потенциал, качество кормов, их потери при заготовке, хранении и других данных.

Для анализа хозяйственной деятельности, планирования развития производства важное значение имеет не только сумма прибыли, но и показатель рентабельности, являющийся относительной величиной, отражающий доходность предприятия.

Уровень рентабельности изменяется под влиянием двух факторов – цены реализации и себестоимости продукции. Предприятие рентабельно, если суммы выручки от реализации продукции достаточно не только для покрытия затрат на производство и реализацию, но и для образования прибыли. Таким образом, рентабельность характеризует эффективность работы предприятия, дает представление о способности предприятия к приращению капитала.

При анализе эффективности кормовых культур учитывается выход кормовых единиц с 1 га., себестоимость 1 ц к. ед., а также условная прибыль и рентабельность. В связи с тем, что корма хозяйство производит для собственных нужд, то корма не являются товарной продукцией. Стоимость кормов определится путем перевода валовых сборов через питательность в кормовые единицы и по цене 1 ц. овса. Среднюю стоимость 1 ц овса для регионов берем 500 рублей.

Эффективность возделывания кормовых культур оценивается также по выходу основных питательных веществ (кормовых единиц, протеина) с одного гектара посевов. В ООО «Агрокомплекс «Ак Барс»» развито молочное скотоводство, и поэтому наличие соответствующей кормовой базы играет

очень важную роль. Корма являются составной частью ресурсной базы животноводства. Для предварительной оценки и выявления роли кормовых культур в создании кормовой базы хозяйства, необходимо рассмотреть также показатели урожайности, валовых сборов кормовых культур. Сведения предоставлены в таблице 11.

Таблица 11 – Урожайность, валовые сборы кормовых культур в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района

Виды кормовых культур	2019			2020		
	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, т	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, ц
Многолетние травы на сено	1300	22	28600	1285	25	32125
Многолетние травы на зеленую массу	1360	250	340000	1375	281	386650
Однолетние травы на зеленую массу	1250	140	175000	1972	150	295800
Кукуруза на силос	800	250	200000	850	250	200000

Как видно из таблицы наибольший сбор кормовых единиц обеспечивается многолетними травами на зеленую массу и кукурузой на силос. Поэтому в хозяйстве необходимо обратить внимание на снижение затрат при возделывании этих культур. Теперь посмотрим, как складываются показатели экономической эффективности производства основных видов кормовых культур в хозяйстве за 2016-2020 гг.

Таблица 12 – Сравнительная эффективность производства кормовых культур
ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ

Показатели	Много- летние травы на сено	Много- летние травы на зеленую массу	Однолет- ние травы на зеле- ную массу	Кукуруза на силос
Валовой сбор кормовых единиц ц к.ед.	10280	72120	53244	36000
Себестоимость ц к.ед.	196	189	199	201
Валовой сбор ц	70000	454720	295800	200000
Себестоимость руб/ц	164,83	58,54	64,0	69,12
Условная прибыль 1 ц к.ед, руб.	284	301,1	280,6	299
Рентабельность, %	155	159	151	149

Увеличение продуктивности скота, прежде всего, связано с улучшением качественного состава кормов, то есть максимальным выходом кормовых единиц и переваримого протеина с каждого гектара посева кормовой культуры.

Предпочтение должно быть отдано возделыванию тех кормовых культур, которые обеспечивают максимальный выход питательных веществ при наименьших затратах на их производство. Однако в ряде случаев приходится этим пренебречь, если замена отрицательно отражается на продуктивности животных.

Как говорилось ранее, важным фактором повышения продуктивности животных является их сбалансированное кормление, когда в рационе имеются все питательные вещества, необходимые организму животного в соответствии с его продуктивностью и физиологическим состоянием.

При недостатке отдельных питательных веществ у животных ухудшается обмен веществ, что приводит не только к снижению их продуктивности,

но и к различным заболеваниям. Из-за низкого качества кормов и несбалансированности рационов, по расчетам специалистов, недополучается 20-30% продукции животноводства. Следовательно, установление рациональной структуры рационов и кормопроизводства является существенным резервом роста продукции животных и снижения себестоимости продукции.

Итак, проанализировав современное состояние кормопроизводства в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района можно сделать вывод, что потребность животноводства в кормах удовлетворяется полностью за счет собственного производства. Наиболее эффективным является производство многолетних трав на сено, на зеленый корм и кукурузы на силос: выход питательных веществ по данным культурам высокий, а себестоимость – низкая.

Эффективность кормопроизводства зависит от финансовых результатов, полученных в животноводстве.

Таблица 13 – Экономическая эффективность кормопроизводства в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020
Выручка от продажи продукции животноводства, тыс. руб.	16994	19786	22255	28337	28389
Затраты на собственное производство кормов, тыс. руб.	11859	14826	16066	15530	15995
Показатель окупаемости кормов	1,4	1,3	1,4	1,8	1,7

Показатель окупаемости кормов в 2020 году равен 1,7, это означает, что на 1 рубль затрат для производства кормов получено 1,7 рубля выручки от продажи продукции животноводства. В качестве основных средств для повышения значения данного показателя и для снижения затрат на производство животноводческой продукции можно рассматривать минимизацию затрат на корма и дотирование государством кормопроизводства и животноводства.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В ООО «АГРОКОМПЛЕКС «АК БАРС» АРСКОГО РАЙОНА РТ

3.1 Управление технологическими процессами в кормопроизводстве

Для увеличения производства кормов огромное значение имеют прогрессивные технологии их заготовки и хранения. Новые эффективные технологии заготовки и хранения кормов обеспечивают качество выращенного урожая на 80-85%. В настоящее время на практике все большее применение находит технология приготовления прессованного сена в рулонах. Однако при этом одним из основных условий сохранения такого сена от плесневения и самосогревания в рулонах является обеспечение равномерности обезвоживания массы и быстрая ее сушка. Сразу после прессования внутри рулона повышается температура массы до 40-45°C в результате окислительных реакций, протекающих в клетках растений. В ночное время из массы рулона выделяется накопленное тепло, а с ним и пары воды, вследствие чего идет подсыхание. Приготовление сена прессованием в рулоны решает проблему механизации подбора, транспортировки и укладки сена на хранение, при этом можно сократить потери кормовых единиц в 2.0-2.5 раза и снизить себестоимость заготовки кормов. Применение рулонной технологии заготовки сена имеет сдерживающие факторы – это узкий диапазон влажности прессуемой массы (18-22%), который не всегда удается выдержать даже при благоприятных погодных условиях. Поэтому при заготовке сена в рулонах с повышенной влажностью используют химические консерванты, досушивание активным вентилированием или герметизация полиэтиленовой пленкой. За рубежом получило распространение досушивание сена активным вентилированием, а также упаковка рулона в отдельные полиэтиленовые мешки. У нас в стране для этих целей применяют химические консерванты.

Одной из прогрессивных технологий является заготовка «сенажа в упаковке». Преимуществом этой технологии является то, что каждый рулон корма представляет собой герметическое мини-хранилище и его выемка неопасна для вторичной ферментации корма, порчи при нарушении целостности траншеи. Потери корма на всех этапах полевых работ составляют не более 3%. За один день одним комплексом машин можно заготовить 80-120 тонн корма.

Технология «сенаж в упаковке» используется на основе кормозаготовительного комплекса «Салют», в состав которого входят: косилка-плющилка BRC 225/90, вспушиватель GT540H, грабли-валкообразователь GR 385 3PS, рулонный пресс-подборщик R 12 «SUPER», упаковщик рулонов FW 10/2000, измельчитель-раздатчик корма T12, захват рулонов ПМТ 01.

Корма в упаковке не требуют специальных условий для хранения, при необходимости их можно хранить рядом с фермой.

Использование кормозаготовительного комплекса «Салют» при заготовке «сенажа в упаковке» позволяет сельхозпредприятию:

- исключить влияние неустойчивой погоды на объем и качество заготовки кормов;
- полностью механизировать технологический процесс от кошения трав до раздачи корма животным;
- снизить расход концентрированных кормов (на 20-50%) за счет использования высококачественных объемистых кормов (с питательностью от 0,7 до 0,84 к.ед. и содержанием сырого протеина до 16-18% в 1кг сухого вещества в зависимости от состава травостоев);
- снизить трудозатраты на 50-60% и расход ГСМ при заготовке кормов за счет высокой производительности КЗК;
- снизить общие потери при заготовке и хранении кормов до 8-12%;
- повысить продуктивность коров на 25-30%;
- снизить расход кормов и себестоимость продукции животноводства на одну треть.

Таким же способом закладывают на хранение и силосную массу. процесс силосования начинается после заполнения рукава, при этом значение рН стремительно понижается, что позволяет сохранять качество кормов на высоком уровне. Потери производства находятся на уровне 3%. Зеленая масса подается на прессовочный ротор, который прессует и закладывает его в полимерный рукав, сильно уплотняя силосуемую массу. После того, как рукав полностью набивается, его герметизируют, и внешний воздух в дальнейшем не попадает в рукав. Кислород, оставшийся в мешке, используется растениями в процессе остаточной деятельности, начинается анаэробный процесс молочно-кислого брожения. Применение данной технологии позволяет в любой момент загерметизировать корм, исключить потери от самосогревания, защитить от воздействия атмосферных осадков и других факторов, приводящих к потере корма при загрузке и длительном хранении. Кроме того, исключаются операции разравнивания и уплотнения корма тяжелыми тракторами. применение специального замкового устройства обеспечивает герметичность рукава с торцов. В случае ухудшения погоды или при изменении хозяйственной обстановки можно быстро загерметизировать торец рукава.

Значительным энергоресурсосбережением отличается технология заготовки плющеного зерна в фазе молочно-восковой и восковой спелости. Принцип технологии заготовки консервированного плющеного зерна такой же, как и при силосовании трав, т.е. хранение кормовой массы с использованием консерванта в герметических условиях, препятствующих деятельности микроорганизмов, портящих корм.

Преимущества технологии консервирования плющеного зерна:

- к уборке зерна приступают в стадии восковой спелости зерна при влажности 35-40%, когда питательная ценность зерновых наивысшая;
- урожай убирается на 2-3 недели раньше обычных сроков;
- не требуется сушки зерна, следовательно, экономится значительное количество энергии;
- нет необходимости дробить зерно после сушки;

- полегание зерновых не влияет на уборку урожая;
- избегаются потери от осыпания и от птиц;
- неравномерное созревание зерна не затрудняет его обработку, используются и зеленые, и мелкие, и разрушенные зерна;
- данная технология подходит для всех видов зерновых и бобовых культур;
- повышаются усвояемость плющенного зерна, качество животноводческой продукции и ее рентабельность. [С. 52-62]

Таким образом, применение прогрессивных технологий заготовки и хранения кормов позволит существенно повысить эффективность кормопроизводства.

Мы предлагаем постепенный переход, по мере финансовых возможностей хозяйства, переход на применение прогрессивных технологий заготовки кормов.

Таблица 14 – Применение прогрессивных технологий заготовки кормов

	Сено			Сенаж		Концентраты	
	будет заготовлено всего, ц	в том числе		будет заготовлено всего, ц	в том числе «в упаковке»	будет заготовлено всего, ц	в том числе плющеного зерна
		прессованного	досушенного активным вентилированием				
План	13967	11128	2839	19988	3471	20488	18420

Планируется в зависимости от вида корма от 20 до 80% заготавливать с применением прогрессивных технологий – это связано с проблемой приобретения сельскохозяйственной техники. Постепенно, по мере развития хозяйства, уже 100 % всех кормов будут заготавливаться с использованием современной и высокопроизводительной техники.

В таблице 15 приведены расчеты стоимости современной техники, необходимой для заготовки кормов.

Таблица 15 – План приобретения новой техники по производству и приготовлению кормов

Вид сельскохозяйственной техники, оборудования	Стоимость, тыс. руб.
Косилка-плющилка BRC 225/90	7480
Вспушиватель GT 540 Н	2280
Грабли-валкообразователь GR385 3PS	4450
Рулонный пресс-подборщик R 12 «SUPER»	3550
Упаковщик рулонов FW 10/2000	5800
Измельчитель-раздатчик корма Т 12	3000
Плющилка зерна АПЗ-1	390
Насос НДЗ-12-40	120
Итого	27070

Таким образом, чтобы организовать производство кормов по прогрессивным технологиям, необходимо 27070 тыс. руб. Целесообразно приобретать технику по схеме 50х50. В этом случае хозяйству придется оплачивать лишь половину данной суммы (13540 тыс. руб.). Сумма солидная, поэтому было бы целесообразным воспользоваться лизингом. Сельскохозяйственную технику на условиях лизинга можно приобрести у ЗАО «МК «Торос» - партнера ОАО «Росагролизинг».

Рассчитаем размер лизинговых платежей в нашем случае.

Первоначальная (закупочная) цена	13540 тыс. руб.
Срок лизинга	10 лет
Сумма первоначального вноса	
..... (7% от закупочной цены)	948 тыс. руб.
Сумма годового лизингового платежа	1627 тыс. руб.
Периодичность лизинговых платежей –	годовые, равномерные
Удорожание от закупочной цены в год	2,72%
Удорожание на весь срок (10 лет)	27,2%
Общая сумма договора лизинга	17223 тыс. руб.

Разумеется, приобретение новой техники приведет к определенному увеличению себестоимости продукции, но затраты достаточно быстро окупят себя прибавкой дополнительной сельскохозяйственной продукции.

3.2. Механизмы управления персоналом в кормопроизводстве

На современном этапе развития сельского хозяйства одним из важнейших средств, приводящих к повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции является научная организация труда. Она предусматривает рациональное использование средств производства, выбор лучшей технологии с учетом организационных и экономических условий, правильное сочетание трудовых процессов с отдыхом.

На сельскохозяйственных предприятиях применяются разные формы организации труда: бригады, звенья, рабочие группы, специализированные отряды. Каждая из них занимает свое место и выполняет определенные функции в системе общественного разделения и кооперации труда.

Наиболее распространенными видами производственных бригад, являются комплексные и отраслевые.

«Комплексная бригада объединяет под единым управлением работников, обслуживающих несколько разнородных по применяемой технологии отраслей хозяйства: полеводство, скотоводство и другие, - пишет Водяников В.Т.,- отраслевая бригада объединяет группу работников, занятых производством нескольких однородных по технологии видов продукции в составе какой-нибудь одной отрасли в хозяйстве».

Хорошо оправдали себя такие организационные формы отраслевых бригад, как тракторно-полеводческие бригады. Важным преимуществом механизированных бригад является то, что в них проявляются реальные возможности для организации поточно-группового метода работы машинно-тракторных агрегатов при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур.

Эффективным было бы создание в хозяйствах специализированных бригад по производству кормов. «Это позволит обеспечить закладку сенажа и силоса в емкости в сроки, отвечающие требованиям технологии и, кроме того, сконцентрировать уборочную технику с целью рационального ее использования.»

Постоянный состав работников по производству кормов утверждается приказом руководителя хозяйства, и без согласия начальника отрасли на другие работы и в другие подразделения работники не перемещаются. За коллективом закрепляются: пашня в кормовых, полевых и других севооборотах, естественные кормовые угодья, сельскохозяйственная техника, специальные здания и кормохранилища.

Данное производственное подразделение организует свою деятельность на принципах внутрихозяйственного расчета. Работа отрасли осуществляется в соответствии с должностными инструкциями работников, правилами внутреннего распорядка, приказами руководителя хозяйства.

Производственная деятельность отрасли строится во взаимодействии с цехами растениеводства и животноводства на основе хозрасчетных заданий. Производство кормов планируют и осуществляют в соответствии с заказом цеха животноводства, а совместно с цехом растениеводства подразделения отрасли кормопроизводства проводят работы по эффективному использованию пашни, естественных кормовых угодий, культурных пастбищ и повышению плодородия почв.

Эти подразделения обеспечивают выполнение комплекса полевых работ по возделыванию кормовых культур, производству их семян и заготовке кормов в оптимальные сроки в соответствии с технологическими картами; подготавливают закрепленные за ними производственные, складские помещения и кормохранилища к приемке и хранению всех видов кормов; проводят техническое обслуживание и ремонт закрепленной сельскохозяйственной техники, оборудования и агрегатов по приготовлению травяной муки, гранул и брикетов; во время заготовки доставляют все виды кормов к местам их

складирования или подготовки к скармливанию; передают готовые корма непосредственно заведующим животноводческими фермами или другим ответственным лицам по актам установленной формы или лимитно-заборным картам.

Важное значение в росте эффективности организации труда имеет установление оптимальных размеров производственных бригад и звеньев. Они связаны с местными природно-экономическими условиями, специализацией хозяйства, квалификацией кадров. Чем выше трудоемкость возделывания и уборки культур, тем меньше площадь пашни, закрепляемой за трудовым коллективом. Рост интенсификации сельского хозяйства обусловил необходимость организации механизированных отрядов, которые своими силами выполняют комплекс работ по заготовке и внесению удобрений, технических мероприятий, связанных с повышением плодородия почвы.

С точки зрения организации, такая форма организации труда является прогрессивной, обеспечивающей концентрацию и наиболее рациональное использование машин, углубление разделения и кооперации труда механизаторов в течение всего календарного года.

Оплата труда рабочих, занятых заготовкой кормов производится в основном по аккордно-премиальной и сдельно-премиальной системам.

При аккордно-премиальной системе предусматривается оплата за количество и качество полученной продукции. Эффективное применение аккордно-премиальной системы оплаты труда с повременным авансированием возможно лишь в постоянных производственных подразделениях сельскохозяйственных организаций. При этом коллективные формы организации труда и материального стимулирования наиболее эффективны в небольших по численности коллективах ответственных и добросовестных работников, имеющих примерно равную квалификацию.

Расценки за единицу продукции определяются исходя из установленного годового плана производства продукции и 125-процентного тарифного фонда оплаты труда, который исчисляется исходя из планового объема работ

по бригаде. План производства для производственного подразделения определяется на основе закрепленной за ним площади кормовых угодий и планируемой урожайности.

До расчетов за продукцию работникам выдается заработная плата по сдельным расценкам за выполненный объем работ исходя из норм выработки, либо фактически отработанного времени и тарифных ставок за единицу работы.

В расценки включаются все виды материального поощрения, способствующие заготовить корма в агротехнические сроки. Аккордная расценка за тонну заготовленных кормов с учетом их качества определяется в основном из следующей суммы средств: 100% тарифного фонда оплаты труда, исчисленного из планируемого объема работ по заготовке, либо уборке кормов, доплат за продукцию, дополнительной оплаты за качественное выполнение работ или повышенной оплаты труда.

Дополнительная оплата за качество и сроки выполнения работ включается в состав фонда заработной платы, исходя из которого определяется аккордная расценка, в следующих размерах: За корма первого класса – 60%, второго класса – 40%, третьего класса – 20% от суммы тарифного фонда оплаты труда на плановый объем работ по заготовке кормов.

Учитывая важность своевременного проведения работ по заготовке кормов, возможно установление повышенных аккордных расценок за своевременное и качественное проведение уборочных работ. Например, в первые десять дней массовой уборки оплата труда трактористов-машинистов, занятых заготовкой кормов, производится по расценкам, увеличенным на 100% при условии заготовки кормов первого и второго класса, в остальные дни – 50 и 30% соответственно.

Одним из вариантов дополнительной оплаты на закладке зеленой массы на силос и сенаж может служить ее начисление в зависимости от сроков заполнения массой отдельных емкостей. Оптимальные сроки заполнения данных емкостей, которые позволяют получить высокое качество сенажной и

силосной массы, устанавливаются по каждой группе емкостей в зависимости от принятой технологии скашивания и закладки зеленой массы, наличия и производительности уборочных агрегатов и других транспортных средств.

Условия премирования за счет фонда материального поощрения также рекомендуется определять с учетом качества кормов:

В хозяйствах может применяться и сдельно-премиальная система оплаты труда за выполненный в производственном подразделении объем работ и полученную продукцию, при этом оплата труда работников производится:

- а) за выполненный в подразделении объем работ – по сдельным расценкам, рассчитанным исходя из тарифных ставок и норм выработки;
- б) за полученную продукцию – по расценкам за единицу продукции, установленным исходя из плана производства продукции и 25-процентного фонда оплаты труда (включая дополнительную плату за высокое качество работ, надбавку за классность, повышенную оплату на уборке урожая).

Оплата труда работников в данном случае производится при условии выполнения производственным подразделением установленного плана производства продукции не менее чем на 50%.

Правильная организация труда – важнейший фактор повышения производства продукции. Ранее говорилось, что производством кормов занимается комплексная тракторно-полеводческая бригада. И лишь в самые напряженные периоды заготовки кормов создаются кормоуборочные отряды. Мы бы рекомендовали создать постоянно действующую специализированную бригаду по производству кормов. Это тем более оправдано, что специализация хозяйства – скотоводческая.

Создание специализированной бригады по производству кормов позволяет обеспечить закладку сенажа и силоса в сроки, отвечающие требованиям технологии и, кроме того, сконцентрировать уборочную технику с целью рационального ее использования. Целесообразность внедрения данной формы организации труда вытекает из следующего:

- накопление трудовых навыков по ограниченному кругу операций способствует росту мастерства работников, что объективно обуславливает повышение качества выполняемых работ;

- специализация является определяющим фактором в повышении производительности механизированных агрегатов;

- специализация исполнителей по работам или выполняемым функциям означает закрепление за ними ограниченного числа мобильных, прицепных и навесных машин и орудий. Это имеет существенное значение для более быстрого освоения техники, ее регулировок, а, следовательно, правильной эксплуатации;

- периодическое повторение работ позволяет исполнителям закрепить агротехнические приемы их выполнения, освоить биологические особенности возделываемых культур;

- освоение отдельных операций до степени автоматизма их выполнения дает возможность значительно сократить период основной работы;

- кооперация специализированных исполнителей, выполняющих однородные трудовые функции, в одном коллективе позволяет повысить компетентность функциональных руководителей, ибо круг управленческих функций существенно сокращается.

На практике для установления оптимального размера производственных подразделений наиболее применим расчетный метод. Он позволяет формировать трудовые коллективы оптимального размера для конкретных организационно-экономических условий, не нарушая отработанной технологии производства. Рассчитаем размер специализированной бригады по производству кормов. Для этого по технологическим картам определяют затраты труда в расчете на один гектар посева каждой культуры; рассчитывают общие затраты труда для возделывания культур в севообороте и отдельно затраты труда механизаторов (табл.16).

Таблица 16 - Расчет затрат труда для производства кормовых культур в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ на перспективу

Культура	Пло- щадь, га	Затраты труда на 1га, чел.-час.		Общие затраты труда, чел.- час.	
		всего	в т. ч. ме- ханизато- ров	всего	в т. ч. меха- низа- торов
Многолетние травы	3624	11,5	9,7	41676	35153
Однолетние травы	1972	19,2	16,6	37862	32735
Кукуруза на силос и силосные	850	15,9	15,0	13515	12750
Всего	6296	х	х	93053	80638

В состав постоянных членов звена включают только такое количество рабочей силы, которое можно равномерно и полностью загрузить работой на закрепленных полях. На долю механизаторов, привлекаемых в период напряженных полевых работ, планируется выделить 20% общего объема механизированных работ, то есть коэффициент самостоятельности при выполнении механизированных полевых работ равен 0,8. Следовательно, численность механизаторов- постоянных членов бригады составит 77 человек ($97 \cdot 0,8$).

Оплата труда на кормопроизводстве, на наш взгляд также не лишена недостатков. Мы предлагаем к внедрению в производство следующее.

Учитывая важность своевременного проведения работ по заготовке кормов, возможно установление повышенных аккордных расценок за своевременное и качественное проведение уборочных работ. Например, в первые десять дней массовой уборки оплата труда трактористов-машинистов, занятых заготовкой кормов, производится по расценкам, увеличенным на 100% при условии заготовки кормов первого и второго класса, в остальные дни - 50 и 30% соответственно.

Одним из вариантов дополнительной оплаты на закладке зеленой массы на силос и сенаж может служить ее начисление в зависимости от сроков заполнения массой отдельных емкостей. Оптимальные сроки заполнения данных емкостей, которые позволяют получить высокое качество сенажной и силосной массы, устанавливаются по каждой группе емкостей в зависимости от принятой технологии скашивания и закладки зеленой массы, наличия и производительности уборочных агрегатов и других транспортных средств.

Например, в хозяйствах могут быть определены следующие условия дополнительной оплаты при заполнении емкостей от 650 до 850 тонн:

При заполнении за срок, дней	Размер дополнительной оплаты, % к сдельному заработку
4	30
5	20
6	10

Условия премирования за счет фонда материального поощрения также рекомендуется определять с учетом качества кормов:

Удельный вес кормов 1 и 2 классов в общем объеме их заготовки, %	Отчисляется на премирование, %
свыше 60	30
от 50 до 60	25
от 40 до 50	20
менее 40	15

Премирование рабочих производственных подразделений производится независимо от показателей выполнения плана, увеличения производства кормов.

В случае если будет принято решение выплачивать премии в установленном проценте к заработку на возделывании тех или иных культур в зависимости от достигнутой урожайности, может быть установлена следующая шкала размера премирования (в нашем случае возделываемая культура - кукуруза на зеленую массу):

Урожайность, ц с 1 га Размер премии, % годового фонда заработной платы, начисленного на возделывании кукурузы на зеленую массу

до 160	-
160-180	6
181-200	8
201-220	10
221-240	12
241-270	15
271-300	18

Конкретный размер премий работникам на возделывании кормовых культур и заготовке кормов устанавливаются руководителем хозяйства по согласованию с комитетом профсоюза.

Коллективный заработок между членами подразделения может распределяться:

- пропорционально отработанному времени с учетом квалификации работника и его вклада в коллективные результаты труда;
- пропорционально полученному повременному или сдельному авансу.

Оплату труда руководителю кормоуборочного комплекса (отряда) рекомендуется производить по аккордным расценкам с учетом дополнительной оплаты за корма I класса – до 100%, II класса – до 50%.

За заготовку высококачественных кормов руководителю подразделения рекомендуется устанавливать премирование в следующих размерах (табл. 17).

Таблица 17 - Размеры премирования руководителя отряда за заготовку высококачественных кормов

Удельный вес кормов I и II класса, %	Размер премий в % к заработку, до
более 80	100
свыше 60 до 80	50
от 40 до 60	20

В целях сокращения сроков проведения уборочных работ рекомендуется организовать двухсменную, а где есть необходимость и условия – трехсменную работу. В этих случаях за время работы с 20 часов вечера до 6 утра расценки увеличиваются не менее чем на 40% против уровня, применяемого в дневное время.

Для проведения уборки кормовых культур в агротехнические сроки рекомендуется шире применять премирование работников по итогам трудового соревнования.

3.3 Управление механизмами снижения затрат в кормопроизводстве

Проблема снижения себестоимости всегда остается актуальной. Основными источниками резервов снижения себестоимости продукции являются увеличение ее производства и сокращение затрат за счет повышения уровня производительности труда; экономного использования материальных ресурсов, сокращения потерь.

Проведенный нами анализ показал, что наиболее эффективной кормовой культурой ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» являются многолетние травы. Поэтому дальнейшую разработку мероприятий по совершенствованию производства кормовых культур, а также осуществление расчетов, мы будем проводить применительно к многолетним травам.

Для того чтобы найти прогнозируемую себестоимость, нами были составлены технологические карты по многолетним травам, которые представлены в приложениях. Данные технологические карты отражают оптимальную структуру производства по ресурсосберегающей технологии соответствующей культуры. Прогнозируемая себестоимость, а также ее составляющие представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Определение себестоимости многолетних трав в
ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ на планируемый период

Статьи затрат	Многолетние травы			
	на сено		на зеленую массу	
	руб./ц	структура, %	руб./ц.	структура, %
Оплата труда	53,51	24,3	13,75	20,8
Семена	17,22	7,8	4,04	6,2
Удобрения	43,27	19,5	12,54	18,6
Средства защиты расте- ний	7,91	3,6	2,83	4,0
Амортизация	4,65	2,2	2,83	4,2
Текущий ремонт	30,24	13,6	9,71	14,9
ГСМ	19,08	8,7	5,26	8,2
Прочие	44,67	20,3	15,37	23,1
Всего	221,1	100,0	66,33	100,0

Резервы сокращения затрат выявляются по каждой статье расходов за счет конкретных организационно-технических мероприятий (внедрение новой, более прогрессивной техники и технологии производства, улучшение организации труда), которые будут способствовать экономии заработной платы, снижению материало-, энерго-, фондоемкости. Так, резерв сокращения расходов на содержание основных средств заключается в реализации, передаче в долгосрочную аренду, консервации и списании ненужных, лишних, неиспользуемых зданий, машин, оборудования.

Существенным резервом экономии материальных и трудовых ресурсов является сокращение затрат на обработку почвы, на долю которых приходится около 50% энергетических и 25% трудовых затрат от всей суммы издержек на выращивание сельскохозяйственных культур. Исследованиями, проводившимися в нашей стране и за рубежом, установлено, что на обработку почвы затрачивается в 1,5-2 раза больше средств, чем требуется для получения таких же или более высоких урожаев. В связи с этим минимизации обработки почвы в последнее время должно уделяться особое внимание. Учеными доказана целесообразность периодической замены вспашки дискованием,

что способствует повышению урожайности, и кроме того, достигается экономия материальных и трудовых затрат. Известно, что норма расхода нефтепродуктов на один гектар при дисковании в 6 раз меньше, чем при вспашке на глубину 30 см, и в 4 раза меньше, чем при вспашке на глубину 20 см.

Другим направлением совершенствования технологии выращивания сельскохозяйственных культур является совмещение операций. Если каждая операция выполняется отдельно, то затягиваются сроки проведения работ. Кроме того, многократное перемещение тракторов разрушает структуру почвы, делает ее более плотной. Совместив, например, культивацию с боронованием, можно обеспечить экономию заработной платы, нефтепродуктов.

Экономия накладных расходов может быть достигнута за счет разумного сокращения аппарата управления, экономного использования средств на командировки, почтово-телеграфные и канцелярские расходы, уменьшения потерь от порчи материалов и готовой продукции.

3.4 Показатели экономической эффективности предлагаемых мероприятий

Если при традиционной технологии выращивание сельскохозяйственных культур обеспечивается материально-техническими ресурсами исходя из возможностей, имеющихся в хозяйстве, то по интенсивной технологии – из потребности в них для максимального производства продукции при снижении затрат на ее единицу. Внедрение интенсивных технологий связано с дополнительными затратами на удобрения, гербициды и другие материалы, с увеличением затрат труда на единицу земельной площади. Они должны окупаться за счет роста урожайности и повышения качества продукции.

Для оценки экономической эффективности интенсивных технологий используются следующие основные показатели: урожайность, затраты на 1 центнер, уровень рентабельности. Предлагаемые технологические карты по возделыванию кормовых культур даны в приложении.

Для выявления экономической эффективности предлагаемой технологии производства многолетних трав сравним показателями 2020 года (табл. 19 и 20).

Таблица 19 - Экономическая эффективность производства многолетних трав на сено ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ

Показатели	2020 год	Проект	Отклонение, +/-
Площадь, га	1285	980	-305
Урожайность, ц с 1 га	25,0	33,7	+8,7
Валовой сбор, ц	32125	33026	+901
Себестоимость 1ц, руб.	164,83	136,00	-28,83

Таблица 20 - Экономическая эффективность производства многолетних трав на зеленую массу ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ

Показатели	2020	Проект	Отклонение, +/-
Площадь, га	1375	2340	+965
Урожайность, ц с 1 га	281,2	325,0	+43,8
Валовой сбор, ц	386650	760500	+373850
Себестоимость 1ц, руб.	58,54	47,30	-11,24

Данные таблицы показывают, что благодаря применению интенсивной технологии, можно значительно увеличить валовой сбор многолетних трав в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс».

Следовательно, снизится себестоимость. Приведенные выше таблицы красноречиво об этом свидетельствуют.

Кроме того, соблюдая предложенную в технологических картах технологию производства, можно снизить трудоемкость 1 центнера многолетних трав на сено, многолетних трав на зеленую массу, что приведет к дополнительной экономии фонда заработной платы в хозяйстве.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Кормопроизводство – ресурсная основа развития животноводства. Его качественные и количественные показатели определяют возможности эффективного ведения отрасли животноводства. Вот почему дальнейшее повышение выхода питательных веществ с единицы земельной площади имеет первостепенное значение в хозяйстве, имеющем скотоводческую специализацию.

Площадь сельскохозяйственных угодий в 2020 году составляет 11031 га, и в структуре сельскохозяйственных угодий наибольший удельный вес приходится на пашню – 96% (пашня – 10535 га), пастбища – 3,0% (пастбища – 363 га), сенокосы – 1,1% (сенокосы – 133 га), процент распаханности составляет 96 %.

Специализация в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ скотоводческая, так как наибольший удельный вес в структуре товарной продукции в среднем за 4 года занимает производство молока и мяса КРС. Показатель фондооснащенности труда ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ не имеет ярко выраженной тенденции изменения. Так, например, фондооснащенность труда в 2019 году на 1,1% ниже по сравнению с данным показателем за 2018 год. А вот показатель фондовооруженности труда в динамике с 2016 по 2020 года растет. Фондовооруженность труда растет и к отчетному году составляет 2872,4 тыс. руб. на 1 работника. По сравнению со среднереспубликанскими данными показатель фондооснащенности ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» выше на 45,7 %, показатель фондовооруженности труда ниже на 30,1 %. Рассчитанные показатели свидетельствуют о том, что изучаемое хозяйство полностью использует имеющиеся в его распоряжении производственные ресурсы. Низкий уровень обеспеченности основными машинами отрицательно влияет на сроки проведения посева, уборки сельскохозяйственных культур, урожай, осуществление химизации,

соблюдение общей системы земледелия и, следовательно, на эффективность производства в целом

В ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ стоимость валовой продукции в расчете на 100 га соизмеримой пашни с 2016 по 2020 год постепенно снижается и в 2020 году составило 185,4 тыс. руб. Стоимость валовой продукции в расчете на 1 среднегодового работника с 2014 по 2015 год растет, а с 2016 по 2018 год снижается и в 2020 году составило 19.2 тыс. руб. Стоимость валовой продукции в расчете на 100 руб. основных производственных фондов с 2014 по 2016 год остается неизменным, а в отчетном 2019 снизился до 0,7 тыс. руб. Стоимость валовой продукции в расчете на 100 руб. издержек производства имеет почти такую же тенденцию.

Сумма валового дохода в расчете на 100 га соизмеримой пашни в 2017 году составила 10372 тыс.руб., а к отчетному 2018 году уменьшилась до 5130 тыс. руб., а в 2020 году выросло до 7258,6, что выше в 1,43 раз по сравнению с данным показателем за 2018 год.

В ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ сумма прибыли на одного среднегодового работника в 2016 году составила 182,5 тыс.руб., это выше показателя предыдущего года почти в 2,05 раза. А в 2017 и 2018 году понесли убытки – 8,48 и 105,02 тыс. руб. соответственно. В 2019 году получен прибыль 147,1 тыс. руб. Такая же картина наблюдается по другим показателям.

Рентабельность – важнейший экономический показатель, характеризующий хозяйственную деятельность предприятия. Повышение роли таких показателей, как прибыль, рентабельность, для анализа деятельности предприятий имеет большое значение. Она служит расчетной основой цен, а, следовательно, и прибыли.

Производство в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района РТ с 2014 по 2016 годы было рентабельным, уровень рентабельности в 2016 году составлял 24,83 %. А в 2017 и 2018 году хозяйство работало убыточно и уровень убыточности составил 0,87% и 10,72 % соответственно. В 2019 году

уровень рентабельности составил 14,9%. В 2020 уровень рентабельности составил 7,6%.

Себестоимость кормовых культур за последние пять лет постепенно возрастает. Наибольший удельный вес в структуре себестоимости занимают затраты на оплату труда, расходы на удобрения содержание основных средств и.

Изучив современное состояние отрасли кормопроизводства можно сделать следующие выводы.

Наибольший удельный вес в структуре пашни составляют кормовые культуры 24,5 %. В хозяйстве под кормовые культуры отводят площади больше, чем в среднем по республике. Это говорит о важной роли отрасли животноводства для предприятия, чем и обусловлена специализация ведения хозяйства – молочное скотоводство.

Урожайность кормовых культур последние пять лет имеет низкое значение. Важный показатель эффективности производства – себестоимость. Себестоимость кормовых культур зависит от затрат хозяйства на обработку земли, посев, уход за растениями, внесение удобрений, применение гербицидов, уборку урожая и других расходов, определяемых уровнем агротехники и организацией производства, а также от количества продукции, собранной с единицы земельной площади. Анализируя структуру затрат на производство кормовых культур отметим, что основная их часть приходится на оплату труда, содержание основных средств и удобрения.

Сравнительный анализ кормовых культур показал, что наиболее эффективно в условиях хозяйства возделывание многолетних трав на сено и зеленую массу. Нами были составлены технологические карты по их возделыванию, подразумевающие использование ресурсосберегающих технологий. Это должно привести к экономии затрат, что скажется на себестоимости 1ц корма.

Достижение задачи получения стабильных, высоких урожаев кормовых культур складывается под влиянием ряда факторов:

- структура посевных площадей и правильное чередование культур;
- качество семенного материала;
- соблюдение технологии возделывания;
- питание растений;
- система защиты растений.

Поэтому разработанная нами оптимальная структура посевных площадей, составленные технологические карты учитывают эти факторы, равно как и наличие спроса на наиболее эффективные культуры и необходимые объемы для кормления животных.

Опыт показал, что наиболее экономически оправданным является применение круглогодичного однотипного кормления скота. Для этого необходимо приобретение миксера фирмы «Де Лаваль». Общая экономия при использовании миксера для кормления животных составит 4457 тыс. руб., что позволит существенно снизить себестоимость молока.

В перспективе планируется в зависимости от вида корма до 80% заготавливать с применением прогрессивных технологий. Нами был составлен план приобретения современной техники по заготовке кормов и рассчитан размер ежегодных лизинговых платежей.

Поскольку одним из решающих факторов при производстве кормов является человеческий фактор, важно правильно организовать систему материального стимулирования труда работников. Мы предлагаем шире применять премирование в зависимости от уровня производственных показателей (урожайности, себестоимости и т.д.). Мы бы рекомендовали создать постоянно действующую специализированную бригаду по производству кормов. Это тем более оправдано, что специализация хозяйства – скотоводческая.

В целом, осуществление предложенных в настоящей выпускной квалификационной работе мероприятий, позволит значительно повысить производство кормов и снизить затраты на его производство в ООО «Агрокомплекс «Ак Барс».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасьева С.И. Эффективность использования кормов в молочном скотоводстве в Чувашской Республике / С.И. Афанасьева // Труды 14-й Международной научно-практической конференции Независимого научного аграрно-экономического общества России. Выпуск 14, том 2.- Казань-Москва. – 2019. – С. 38-42.
2. Богданов Г.А. Условия формирования региональной системы кормопроизводства / Г.А.Богданов, // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инновационное развитие агропромышленного комплекса». Т.77, ч. 1. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ. – 2018. – С. 33-34.
3. Волков И.Е. Некоторые пути повышения эффективности на молочных фермах / И.Е. Волков, Б.Г. Зиганшин // Слагаемые эффективности агробизнеса: обобщение опыта и рекомендации. – Казань: Фолианть.– 2017. – С.144-148.
4. Гибадуллина Ф.С. Опыт внедрения передовых технологий приготовления, хранения и использования кормов / Ф.С. Гибадуллина, И.З. Каримов, А.С. Валиев и др. // Слагаемые эффективности агробизнеса: обобщение опыта и рекомендации. – Казань: Фолианть. – 2017. – С.87-93.
5. Гибадуллина Ф.С. Концепция развития кормопроизводства Республики Татарстан (основные положения) / Ф.С. Гибадуллина, М.Ш. Тагиров, Ш.К. Шакиров и др.// Нива Татарстана. – 2019. - №1-2. – С.19-25.
6. ДеЛаваль: Каталог. Оборудование и сопутствующие товары для молочных ферм. – ДеЛаваль. – 2020. – 67с.
7. Зарипова Л.П. Химический состав и питательность кормов Республики Татарстан в зависимости от зональных особенностей кормопроизводства / Л.П. Зарипова, Ф.С. Гибадуллина, Ш.К. Шакиров // Труды 14-й Международной научно-практической конференции Независимого научного аграрно-экономического общества России. Выпуск 14, том 2.- Казань-Москва. – 2017. – С. 436-442.

8. Ильиченко А.Н. Интенсивные технологии в молочном скотоводстве – резерв повышения его экономической эффективности / А.Н. Ильиченко, Д.Г. Гвазова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. - №1. – С.24-27.
9. Каримова Р.Р. Роль кормопроизводства в повышении рентабельности животноводства / Р.Р. Каримова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инновационное развитие агропромышленного комплекса». Т.77, ч. 1. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ. – 2018. – С. 109-112.
10. Каторгин А.И. Организация специализированных бригад на производстве кормов / А.И. Каторгин, Ю.А. Степанова – М.: Россельхозиздат, 1982. – 44с.
11. Кормовые ресурсы животноводства Классификация, состав и питательность кормов: Научное издание / под ред. М.П. Кирилова, В.Н. Виноградова и В.М. Косолапова – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2019. – 404с.
12. Косолапов В.М. Кормопроизводство в экономике сельского хозяйства России: состояние, проблемы, перспективы / В.М. Косолапов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. - №9. – С.6-10.
13. Куликов С.Н. Комплектование МТС перспективным комплексом машин для производства кормов по технологии «Сенаж в упаковке» / С.Н. Куликов // Нива Татарстана. – 2017. - №2. – С.11-12.
14. Лифановский В. Подвесной кормораздатчик от «Делаваль» / В. Лифановский // Животноводство России. – 2016. - №3. – С.35.
15. Лысенко Е.Г. Кормопроизводство – агроэкология и экономика / Е.Г. Лысенко // Нива Татарстана. – 2018. - №1-2. – С.14-19.
16. Макаренкова Т. Эффективность предприятия – результат научного нормирования и оплаты труда за конечный результат (опыт работы ЗАО «Победа» Захаровского района Рязанской области) / Т. Макаренкова, З. Сме-

калова // Нормирование и оплата труда в сельском хозяйстве. – 2019. - №3. – С. 13-24.

17. Морозкина С. Себестоимость продукции молочного скотоводства / С. Морозкина // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. - №10. – С.13-16.

18. Мухаметгалиев Ф.Н. Материальное стимулирование в сельском хозяйстве / Ф.Н. Мухаметгалиев, Н.М. Якушкин, Т.Е. Романова. – М.: Колос, 2010. – 338с.

19. Мухаметгалиев Ф.Н. Модернизация экономики АПК на основе инновационных технологий / Ф.Н. Мухаметгалиев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. - №4. – С. 7-9.

20. Мухаметгалиев Ф.Н. Практическое руководство по разработке планов на предприятиях АПК / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н. Авхадиев. – Изд-во ФГОУ ВПО КГАУ. – 2007. – 228с.

21. Нуртдинов М.Г. Технологические требования заготовки высококачественных кормов в Республике Татарстан: Практические рекомендации / М.Г. Нуртдинов, Хадеев Т.Г., Шакиров Ш.К. и др. – Казань: Фолианть. – 2015. – 68с.

22. Палкин Г.Г. Технология и техника для кормления высокопродуктивных коров / Г.Г. Палкин // Техника и оборудование для села. – 2016. - №3. – С.36-38.

23. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г.В. Савицкая. – Минск: ООО «Новое Знание», 2019. – 688с.,

24. Справочник по планированию агропромышленного производства. Часть 2 / А.С. Алексеенко, А.С. Анненко, А.В. Савин, Л.Г. Шустова и др.: под ред. К.С. Терновых. – Воронеж, 2017. – 291с.

25. Справочник специалиста агропромышленного комплекса / Ф.Н. Мухаметгалиев, Н.М. Якушкин, Ф.Н. Авхадиев и др.; под ред. Ф.Н. Мухаметгалиева и Н.М. Якушкина – Казань: Казан. ун-т, 2011. – 694с.

26. Справочник экономиста аграрного производства / под общ. ред. А.А. Черняева. – Саратов: Приволжское изд-во, 2006. – 341с.
27. Справочник экономиста-аграрника / под ред. Т.М. Васильковой, В.В. Маковецкого, М.М. Максимова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 2010. – 528с.
28. Трофимов И.А. Кормопроизводство: проблемы и перспективы развития / И.А. Трофимов, В.М. Косолапов, М.Ш. Тагиров // Нива Татарстана. – 2017. - №1-2. – С.36-39.
29. Файзрахманов Д.И. Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций: Учебное пособие / Д.И. Файзрахманов, М.Г. Нуртдинов, А.Н. Хайруллин и др.; под общей ред. Д.И. Файзрахманова. – Казань: Изд-во Казанского гос. Ун-та, 2012. – 352с.
30. Хазипов Н.Н. Переход к грунлогодовому однотипному кормлению молочного скота – основа стабильного производства молока / Н.Н. Хазипов, А.А. Захарова, Ш.К. Шакиров, Т.А. Макарова // Нива Татарстана. – 2015. - №3/4. – С.28-29.
31. Хафизова А.Р. Экономическая эффективность кормопроизводства в современных условиях хозяйствования / А.Р. Хафизова, М.М. Нафиков // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Инновационное развитие агропромышленного комплекса». Т.77, ч. 1. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ. – 2015. – С. 250-252.
32. Чирков Е.А. Роль кормопроизводства в реализации национального проекта «Развитие АПК» / Е.А. Чирков // АПК: экономика и управление. – 2018. - №10. – С. 8-12.
33. Шакиров Ш.К. Энергосберегающие технологии производства и применения зернофуража в кормлении сельскохозяйственных животных / Ш.К. Шакиров, Р.У. Бикташев, Ф.С. Гибадуллина // Слагаемые эффективности агробизнеса: обобщение опыта и рекомендации. – Казань: Фолиантъ. – 2012. – С.82-87.

34. Шпаков А.С. Развитие полевого кормопроизводства / А.С. Шпаков // Земледелие. – 2020. - № 6. – С.22-27.

35. Mukhametgaliev, F.N. Trends in the formation of the current agrifood policy of Russia / F.N. Mukhametgaliev, L.F. Sitdikova, F.F. Mukhametgalieva etc. // Studies on Russian Economic Development. – 2020. – Т. 30. – № 2. – С. 162-165..

36. Battalova, A.R. Priority areas of development of agricultural entrepreneurship in the regions of the Russian Federation Battalova, A.R., Tukhvatullin, R.S., Mukhametgaliev, F.N., Mukhametgalieva, F.F. 2020 International Journal on Emerging Technologies 10(2), с. 133-136

ПРИЛОЖЕНИЯ

ИНСТРУКЦИЯ

по охране и безопасности труда для менеджера

Настоящая инструкция разработана в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами в области охраны труда и может быть дополнена иными дополнительными требованиями применительно к конкретной должности или виду выполняемой работы с учетом специфики трудовой деятельности в конкретной организации и используемых оборудования, инструментов и материалов. Проверку и пересмотр инструкций по охране труда для работников организует работодатель. Пересмотр инструкций должен производиться не реже одного раза в 5 лет.

1. Общие требования безопасности.

1.1. К самостоятельной работе в качестве менеджера допускаются лица, имеющие соответствующее образование и подготовку по специальности, обладающие теоретическими знаниями и профессиональными навыками в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов, не имеющие противопоказаний к работе по данной профессии (специальности) по состоянию здоровья, прошедшие в установленном порядке предварительный (при поступлении на работу) и периодический (во время трудовой деятельности) медицинские осмотры, прошедшие обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, вводный инструктаж по охране труда и инструктаж по охране труда на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда, при необходимости стажировку на рабочем месте. Проведение всех видов инструктажей должно регистрироваться в Журнале инструктажей с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж. Повторные инструктажи по охране труда должны проводиться не реже одного раза в год.

1.2. Менеджер обязан соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха; режим труда и отдыха инструктора-методиста определяется графиком его работы.

1.3. При осуществлении производственных действий в должности менеджера возможно воздействие на работающего следующих опасных и вредных факторов:

- нарушение остроты зрения при недостаточной освещённости рабочего места, а также зрительное утомление при длительной работе с документами и (или) с ПЭВМ;

- поражение электрическим током при прикосновении к токоведущим частям с нарушенной изоляцией или заземлением (при включении или выключении электроприборов и (или) освещения в помещениях;

- снижение иммунитета организма, работающего от чрезмерно продолжительного (суммарно – свыше 4 ч. в сутки) воздействия электромагнитного излучения при работе на ПЭВМ (персональной электронно-вычислительной машине);

- снижение работоспособности и ухудшение общего самочувствия ввиду переутомления в связи с чрезмерными для данного индивида фактической продолжительностью рабочего времени и (или) интенсивностью протекания производственных действий;

- получение травм вследствие неосторожного обращения с канцелярскими принадлежностями либо ввиду использования их не по прямому назначению;

- получение физических и (или) психических травм в связи с незаконными действиями работников, учащихся (воспитанников), родителей (лиц, их заменяющих), иных лиц, вошедших в прямой контакт с экономистом для решения тех или иных вопросов производственного характера.

1.4. Лица, допустившие невыполнение или нарушение настоящей Инструкции, привлекаются к дисциплинарной ответственности и, при необхо-

димости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

2. Требования охраны труда перед началом работы.

2.1. Проверить исправность электроосвещения в кабинете.

2.2. Проверить работоспособность ПЭВМ, иных электроприборов, а также средств связи, находящихся в кабинете.

2.2. Проветрить помещение кабинета.

2.3. Проверить безопасность рабочего места на предмет стабильного положения и исправности мебели, стабильного положения находящихся в сгруппированном положении документов, а также проверить наличие в достаточном количестве и исправность канцелярских принадлежностей.

2.4. Уточнить план работы на день и, по возможности, распределить намеченное к исполнению равномерно по времени, с включением 15 мин отдыха (либо кратковременной смены вида деятельности) через каждые 45 мин. однотипных производственных действий, а также с отведением времени в объеме не менее 30 мин. для приёма пищи ориентировочно через 4-4,5 ч. слуха, памяти, внимания - вследствие шума для решения тех или иных вопросов производственного характера.

3. Требования охраны труда во время работы.

3.1. Соблюдать правила личной гигиены.

3.2. Исключить пользование неисправным электроосвещением, неработоспособными ПЭВМ, иными электроприборами, а также средствами связи, находящимися в кабинете.

3.3. Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте, не загромождать его бумагами, книгами и т.п.

3.4. Соблюдать правила пожарной безопасности.

3.5. Действуя в соответствии с планом работы на день, стараться распределять намеченное к исполнению равномерно по времени, с включением 15 мин. отдыха (либо кратковременной смены вида деятельности) через каж-

дые 45 мин. однотипных производственных действий, а также с отведением времени в объёме не менее 30 мин. для приёма пищи.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

4.1. При возникновении в рабочей зоне опасных условий труда (появление запаха гари и дыма, повышенное тепловыделение от оборудования, повышенный уровень шума при его работе, неисправность заземления, загорание материалов и оборудования, прекращение подачи электроэнергии, появление запаха газа и т.п.) немедленно прекратить работу, выключить оборудование, сообщить о происшедшем непосредственному или вышестоящему руководству, при необходимости вызвать представителей аварийной и (или) технической служб.

4.2. При пожаре, задымлении или загазованности помещения (появлении запаха газа) необходимо немедленно организовать эвакуацию людей из помещения в соответствии с утвержденным планом эвакуации.

4.3. При обнаружении загазованности помещения (запах газа) следует немедленно приостановить работу, выключить электроприборы и электроинструменты, открыть окно или форточку, покинуть помещение, сообщить о происшедшем непосредственному или вышестоящему руководству, вызвать аварийную службу газового хозяйства.

4.4. В случае возгорания или пожара немедленно вызвать пожарную команду, проинформировать своего непосредственного или вышестоящего руководителя и приступить к ликвидации очага пожара имеющимися техническими средствами.

Физическая культура на производстве

Физическая культура на производстве – важный фактор повышения производительности труда.

Создание предпосылок к высокопроизводительному труду менеджера специальностей, предупреждение профессиональных заболеваний и травматизма на производстве способствует использованию физической культуры для активной работы, отдыха и восстановления работоспособности в рабочее и свободное время.

В режиме труда и отдыха сотрудников аппарата управления учтены такие факторы, как время официально разрешенных пауз во время работы. В качестве обязательной к применению меры в работе менеджера имеются две 10-минутные физкультурные паузы в течение рабочего дня. Помимо этого, согласно Гигиеническим требованиям к ПЭВМ и организации работы с ними (утверждены постановлением Минздрава России от 3 июня 2003 г. № 118) У людей, работающих за компьютером, должны быть законные перерывы общей длительностью до 90 мин в день в счет рабочего времени.

Культура делового общения на предприятии

В целях повышения деловой репутации предприятия в обществе с ограниченной ответственностью «Агрокомплекс «Ак Барс» Арского района Республики Татарстан и его сотрудников, и формирования благоприятного климата в коллективе разработаны и используются следующие локальные нормативные документы:

- Кодекс деловой этики;
- Кодекс делового общения;
- Стратегия развитие предприятия;
- Ценности предприятия;
- Корпоративная социальная ответственность.

**Заявление о самостоятельном характере письменной выпускной
квалификационной работы**

Я Машигова Альфия Радиковна
студент очного обучения Института экономики Казанского государственного
аграрного университета
зачетная книжка № 3318424K
направление подготовки 38.03.01 Экономика
направленность (профиль) Экономика предприятия и организации
подтверждаю, что настоящая выпускная квалификационная работа на
тему Пути повышения корпоративности
корпоративности в обществе с организационной
ответственностью "Агроэкономика - Ак Барс" Арского
района Республики Татарстан

выполненная по материалам

Арского района Республики Татарстан

на 79 страницах и приложений на 7 страницах, является
моим

самостоятельным исследованием, в котором:

- оформлены соответствующим образом ссылки на все использованные
информационные ресурсы и их правообладателей;
- отсутствуют компиляция, неоформленные заимствования, не
принадлежащие мне лично из необозначенных в работе источников, включая
глобальную компьютерную информационную сеть ИНТЕРНЕТ.

Я предупрежден о правилах требования оформления выпускных
квалификационных работ и об ответственности за нарушение Закона
Российской Федерации «О защите авторских прав в Российской Федерации»

Отпечатано в 1 экземплярах.

Библиография 36 наименований.

Один экземпляр сдан на кафедру

«24» января 20 22 г

Альфия
(подпись)

Машигова Альфия Р.
(Ф.И.О.)