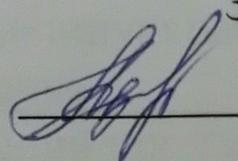


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный аграрный университет»

Агрономический факультет  
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Кафедра организации сельскохозяйственного производства

Допустить к защите

Заведующий кафедрой



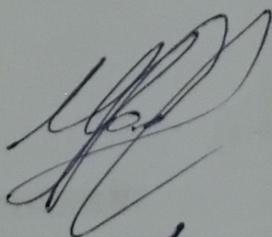
Мухаметгалиев Ф.Н.

«21» мая 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

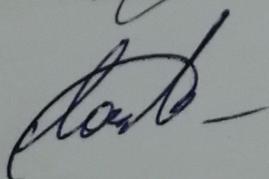
**Совершенствование организации производства многолетних  
трав в обществе с ограниченной ответственностью «Агрофирма  
«Аксубай» Аксубаевского района Республики Татарстан**

Обучающийся:



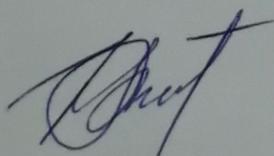
Матюшкин Иван Валерьевич

Руководитель:  
к.э.н., доцент



Ситдикова Ландыш Фаритовна

Рецензент:  
к. с.-х. н., доцент



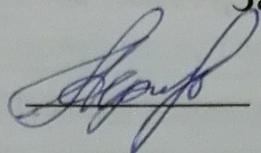
Каримова Лилия Зяудатовна

Казань 2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный аграрный университет»  
АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия  
Кафедра организации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



Мухаметгалиев Ф.Н.  
«07» декабря 2018 г.

**ЗАДАНИЕ**

на выпускную квалификационную работу  
Матюшкина Ивана Валерьевича

1. Тема работы: Совершенствование организации производства многолетних трав в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ

2. Срок сдачи выпускной квалификационной работы «21» мая 2020 г.

3. Исходные данные к работе: специальная и периодическая литература, материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ, годовые бухгалтерские отчетности сельскохозяйственных организаций, нормативно-правовые документы, результаты личных наблюдений и разработок

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: теоретические основы организации производства многолетних трав; характеристика природно-экономических условий хозяйствования в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ; совершенствование организации производства многолетних трав в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.

5. Перечень графических материалов: \_\_\_\_\_

6. Дата выдачи задания

«07» декабря 2018г.

Руководитель  
Задание принял к исполнению



Л.Ф. Ситдикова  
И.В. Матюшкин

РА

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения	Пр
ВВЕДЕНИЕ		
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ	15.04.19	Вып
1.1 Состояние и развитие полевого и лугового кормопроизводства	15.04.19	Вып
1.2 Научные принципы организации производства многолетних трав		Вып
1.3 Основные направления ресурсосбережения в производстве многолетних трав		Вып
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В ООО «АГРОФИРМА «АКСУБАЙ» АКСУБАЕВСКОГО РАЙОНА РТ	15.10.19	Вып
2.1 Общие сведения об ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ		Вып
2.2 Специализация хозяйства ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ		Вып
2.3 Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами		Вып
2.4 Динамика обобщающих показателей эффективности производства в хозяйстве		Вып
2.5 Организация и управление производством		Вып
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ В ООО «АГРОФИРМА «АКСУБАЙ» АКСУБАЕВСКОГО РАЙОНА РТ	15.04.20	Вып
3.1 Совершенствование технологии заготовки объемистых кормов (сена, силоса, сенажа)		Вып
3.2 Обоснование показателей размера структурного подразделения по производству многолетних кормов		Вып
3.3 Обоснование путей улучшения качества многолетних кормов в целях повышения продуктивности молочного стада		Вып
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	10.05.20	Вып
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10.05.20	Вып
ПРИЛОЖЕНИЯ	10.05.20	Вып

Обучающийся

И.В. Матюшкин

Руководитель

Л.Ф. Ситдикова

Аннотация  
к выпускной квалификационной работе бакалавра  
Матюшкина Ивана Валерьевича  
на тему «Совершенствование организации производства многолетних трав в  
ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ»

Цель дипломной работы – дать представление об организации производства многолетних трав в соответствии с основными экономическими законами, действующим законодательством Российской Федерации и сложившейся практикой, разработать мероприятия по совершенствованию организации производства многолетних трав. Выпускная квалификационная работа содержит введение, три главы, выводы и предложения, список литературы. Во введении обсуждается актуальность работы, цели и задачи исследования, научная и практическая значимость выпускной квалификационной работы. В первой главе теоретические основы организации производства многолетних трав. Во второй главе дается характеристика природно-экономических условий хозяйствования в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ. В третьей главе предлагаются пути совершенствования организации производства многолетних трав в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.

Annotation  
to the graduate qualification work of the bachelor  
Matyushkina Ivan Valerevich  
on the topic "Improving the organization of the production of perennial herbs  
in LLC" Agrofirma "Aksubay" Aksubaevsky district of the Republic of Tatarstan "

The purpose of the thesis is to give an idea of the organization of the production of perennial herbs in accordance with the main economic laws, the current legislation of the Russian Federation and established practice, to develop measures to improve the organization of production of perennial herbs. Final qualifying work contains an introduction, three chapters, conclusions and suggestions, a list of references. The introduction discusses the relevance of the work, the goals and objectives of the study, the scientific and practical significance of the final qualification work. In the first chapter, the theoretical foundations of organizing the production of perennial herbs. The second chapter gives a description of the natural and economic conditions of management in the Agrofirma Aksubay LLC of the Aksubaevsky District of the Republic of Tatarstan. The third chapter proposes ways to improve the organization of the production of perennial herbs at Agrofirma Aksubay LLC, Aksubaevsky District of the Republic of Tatarstan.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	5
1	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ.....	8
1.1	Состояние и развитие полевого и лугового кормопроизводства...	8
1.2	Научные принципы организации производства многолетних трав..	14
1.3	Основные направления ресурсосбережения в производстве многолетних трав.....	18
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В ООО «АГРОФИРМА «АКСУБАЙ» АКСУБАЕВСКОГО РАЙОНА РТ.....	25
2.1	Общие сведения об ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.....	25
2.2	Специализация хозяйства ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.....	29
2.3	Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами.....	31
2.4	Динамика обобщающих показателей эффективности производства в хозяйстве.....	36
2.5	Организация и управление производством.....	38
3	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ В ООО «АГРОФИРМА «АКСУБАЙ» АКСУБАЕВСКОГО РАЙОНА РТ.....	42
3.1	Совершенствование технологии заготовки объемистых кормов (сена, силоса, сенажа).....	42
3.2	Обоснование показателей размера структурного подразделения по производству многолетних кормов.....	45
3.3	Обоснование путей улучшения качества многолетних кормов в целях повышения продуктивности молочного стада.....	49
	ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	57
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	60
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

## ВВЕДЕНИЕ

Современный подход к ведению хозяйства вызывает необходимость роста продуктивности многолетних трав. Пути совершенствования культуры воспроизводства закладывались, начиная с 18-19 века.

Снижение эффективности развития лугового и травного травосеяния связано с уменьшением объёмов государственной поддержки. Нехватка семян так же усложняет ситуацию. Преимуществом преобладают меры модернизации селекции и семеноводства, которые характеризуются малыми финансовыми вложениями и максимальным выходом. К наиболее эффективным методам воспроизводства многолетних семян относят, применение высококлассных семян. Воплощение научных разработок в рамках ООО «Агрофирма «Аксубай» позволяет организованно внедрять научные разработки, новые селекционные виды семян, новые методы механизации, химизации и экономические подходы к ведению хозяйственной деятельности.

Семеноводство охватывает такие сферы деятельности как: заготовка, подработка, хранение, семенной и сортовой контроль. Продуктивность организационной структуры определяют два процесса семенной и сортовой контроль. Успешное семеноводство влияет на увеличение производства и повышение качества кормов. Технология возделывания многолетних растений на семена и на корм имеет существенные различия: при возделывании семян на кормовые нужды основной задачей является повышение вегетативной массы, а при выращивании растений для целей семеноводства оптимальна сниженная вегетативная масса. Разнообразие видов, сортов, различия в форме, структуре составляют сложности при уборке и послеуборочной подработке

Цель дипломной работы – дать представление об организации производства многолетних трав в соответствии с основными экономическими законами, действующим законодательством Российской Федерации и сложившейся практикой, разработать мероприятия по совершенствованию органи-

зации производства многолетних трав в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.

Основной задачей анализа является определение состояния предприятия, поддержание на сформировавшемся уровне, нахождение отрицательных значений в деятельности предприятия, в которые необходимо вмешаться.

Для реализации сформулированной цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы организации производства многолетних трав;
- провести анализ экономической эффективности деятельности ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ;
- определить пути совершенствования организации производства многолетних трав в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.

Предмет исследования – показатели экономической эффективности деятельности организации.

Объект исследования – общество с ограниченной ответственностью «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.

В процессе исследования были использованы такие методы, как системный, сравнительный, логического анализа, методы описания, сравнения, обобщения, моделирования и аналогий, наблюдения, финансового и организационного анализа, которые позволили сформулировать обоснованные и достоверные выводы.

Практическая значимость обоснована выводами и предложениями, сделанными по результатам проведенного исследования эффективности реализации задач производства многолетних трав в ООО «Агрофирма «Аксубай». Анализ позволил разработать комплекс мероприятий по совершенствованию организации производства многолетних трав в ООО «Агрофирма «Аксубай». Предложенный комплекс мер способен, в соответствии с проведен-

ными расчетами оказать позитивное влияние эффективность деятельности и управления ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.

Дипломная работа на тему: «Совершенствование организации производства многолетних трав в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ» состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложения.

В данной работе были использованы следующие материалы: годовые отчеты ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ за 2016-2019 года, устав хозяйства, статистические данные и др.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ

## 1.1 Состояние и развитие полевого и лугового кормопроизводства

Сегодняшнее использование сельскохозяйственных земель России, в частности пашни, которую относят к одним из наиболее ценных категорий, можно назвать крайне нерезультативным. Нерациональная структура сельскохозяйственных угодий, слишком низкая эффективность пашни, на площади которой происходит возделывание кормовых культур, недостаточное количество высокопроизводительных технических средств хозяйства привели к экстенсивному уровню ведения полевого кормопроизводства. В настоящее время ставится задача сбережения ресурсов, используемых в полевом кормопроизводстве через два способа. Первый – это улучшение качества объемистых и концентрированных кормов, а ко второму следует отнести уменьшение затрат на их изготовление.

Так, например, если говорить в цифрах, то по среднестатистическим данным по России продуктивность кормовых культур на пашне отмечается на уровне 12-13 ц/га корм.ед. При этом затраты на 1 га кормовой площади варьируются в зависимости от субъектов Российской Федерации и составляют от 1370-1570 до 1750-2310 руб. Себестоимость в настоящее время высчитывают на уровне 150-160 руб. Для того чтобы обеспечить одну голову коровы производительностью 3300-3500 кг в год требуется около двух га пашни.

Однако сейчас следует акцентировать внимание не на экстенсивное развитие производства, а на адаптивную интенсификацию. Если говорить о последней, то среди главных ее направлений следует назвать рост посевных площадей. Наблюдается картина увеличения доли многолетних трав в севообороте, больше стало производство бобовых культур. Так же отмечается рост продуктивности сельскохозяйственных культур на пашне. Для интенсификации производства многолетних трав также следует обратить внимание

на такие факторы, как структурированное внесение минеральных и органических удобрений, новые средства механизации и автоматизации производства, среди которых больший акцент делается на ресурсосберегающие технологии [21, стр.17-19].

В полевом кормопроизводстве для решения проблемы обеспечения сельскохозяйственных животных полноценными кормами ведущее место принадлежит производству и эффективному использованию зернофуража.

В соответствии с планом развития животноводства, целью которой является полное обеспечение населения России животноводческой продукцией, к 2020 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 2020 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 животноводческой продукции на 2020 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].

В России Приволжскому Федеральному округу принадлежит второе место по показателю валового сбора зерна. 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 следует и в дальнейшем продвигать региональную работу по направлению улучшения структуры производства зернофуража для того, чтобы увеличить такие его показатели, как энергетическая и протеиновая питательность. Региональным и федеральным властям необходимо разработать программы для более быстрого роста производства кукурузных зерен и ускорить наращивание производства маслосемян сои и рапса. Некоторым регионам Российской Федерации также необходимо увеличить площади под выращивание зернобобовых культур и тритикале.

Но невозможно развивать зерновые хозяйства России пока не появится научный фундамент под предлагаемые мероприятия по совершенствованию. Так, например, проблема зернофуража может быть решена через системные исследования по обоснованию требований 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 расширение посевов многолетних трав (до 25% площади пашни). Рекомендуется вдвое снизить посев однолетних трав при одновременном увеличении площадей многолетних трав.

Среди раннеспелых травостоев рекомендуется возделывать козлятник восточный. При переходе молочного стада с весенней пастьбы на посевах низко питательной озимой ржи при получении подкормки в виде зеленой массой козлятника дает возможность животным быстро нагулять массу и повысить свою продуктивность.

У среднеспелых травостоев основное место занимает люцерна. А среди сортов люцерны лучше рассмотреть башкирский сорт Бибинур, так как по кормовым характеристикам он превосходит другие сорта. 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 Ранний.

Одним из важнейших резервов совершенствования кормовой базы животноводства РТ является производство высокоэнергетических кукурузных кормов. В то же время задача кукурузоводов – не столько повышение урожайности, сколько улучшение значений питательности кукурузного сырья через достижение 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 развитым молочным скотоводством удельный вес такого силоса в структуре кормовой базы составит 18-22%. [9, стр 3-7]

На полях нашей страны в 2016-2017 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 2015 г. стали увеличиваться и в 2017 году превысили 260 тыс. га, из них 85 тыс. га предназначались для уборки на зерно [11, стр 20-22]. 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 Республике Татарстан к 2010-2015 году увеличился на 22-26% и достиг 7,1 - 7,4 млн. тонн кормовых 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.

## 1.2 Научные принципы организации производства многолетних трав

Эффективное развитие животноводства, в первую очередь, зависит от того, насколько сельскохозяйственные организации достаточно и своевременно обеспечиваются высококачественными кормами. Чтобы правильно выбрать кормовые культуры и объемы, которые необходимо производить, выделяют несколько принципов. Среди таких принципов рациональной организации кормовой базы отметим следующие:

– специализация хозяйства должна соответствовать зональным условиям. Когда в хозяйстве собираются выбрать ту или иную специализацию, то администрации следует пристальное внимание уделить таким вопросам, как состав и структура сельскохозяйственных угодий. Надо отметить, что именно от вышеуказанных факторов зависит организация кормопроизводства;

– должна обеспечиваться тенденция опережения общего объема кормовых ресурсов над увеличением поголовья скота и его продуктивности. Таким образом создаются благоприятные условия для последующего роста выхода продукции животноводства. Данный принцип так же помогает сельскохозяйственным организациям подстраховываться от неблагоприятных погодных условий, когда невозможно получение достаточной кормовой базы только силами самого хозяйства. Изучение практики передового опыта хозяйств нашей страны показало, что рост продуктивности животных увеличивает оплату корма продукцией. Следствием такого явления становится то, что на современных агрофирмах становится целесообразно содержать высокопродуктивные животные. Но такое явление имеет свои ограничения вследствие физиологических особенностей организма животного. Суммарным итогом вышесказанного является то, что в хозяйствах следует придерживаться оптимального сочетания как количественных показателей кормовой базы, так и качественных. Только так можно добиться увеличения производства продукции животноводства за счет обоих факторов расширенного воспроизводства.

– рациональное использование полевого и культурного лугопастбищного кормопроизводства дает возможность максимально эффективно использовать земельные ресурсы, за счет чего достигается рост товарной продукции. Увеличивать объем кормовой базы следует за счет интенсификации производства, то есть больший акцент надо делать на рост урожайности кормовых и зернофуражных культур, улучшение севооборотов и структуры посевов, а также увеличение продуктивности природных угодий и создание новых лугопастбищных угодий. Интенсивное производство предпочтительнее, чем экстенсивное, так как здесь минимизируется влияние погодных условий. Но одним из минусов является большая трудоемкость, а значит и увеличение затрат в расчете на 1 гектар сельскохозяйственных угодий. Так, главной задачей при интенсификации производства становится рациональное использование дополнительных затрат. Его можно добиться за счет совершенствования систем и методов ведения сельскохозяйственного производства, сохраняя при этом оптимальный размер площади. Целью таких мероприятий становится получение максимального уровня полноценных кормов с единицы площади при минимальных вложениях труда и средств. Логичным завершением таких мероприятий становится прирост кормов более быстрыми темпами в результате интенсификации, нежели дополнительные вложения.

– обеспеченность хозяйства полноценными кормами круглогодично, что объясняется непрерывным характером сельскохозяйственного производства в отрасли животноводства. Здесь необходимо понимать, что кормовая база в зимний период должна быть по качественным показателям максимально приближаться к показателям летнего периода, иначе рацион питания становится несбалансированным, что приведет к неравномерности поступления животноводческой продукции;

– при составлении сбалансированного рациона для сельскохозяйственных животных следует не забывать и об экономической составляющей. Создание оптимальной базы кормов, в том числе за счет производства многолетних трав, должно сопровождаться минимальными затратами на их единицу.

Поэтому за счет удешевления производства различной продукции становится возможным рост рентабельности производства сельскохозяйственной организации.

Для развития кормовой базы основное внимание сейчас уделяют следующим вопросам:

- процесс интенсификации производства всех видов кормовых источников. Для этого используются такие процессы, как мелиорация, химизация и механизация производства;

- использование промышленных методов выращивания. Сюда же можно отнести прогрессивные технологии уборки кормовых культур. Акцентируется внимание на массовом и поточном производстве зеленых кормов;

- применение заводской переработки растениеводческой продукции, особенно используемой для кормовой базы: зерно, зеленая масса сельскохозяйственных культур. Важное значение имеет производство комбикормов, монокормов и травяной муки, которые дополнительно обогащаются обогащенными белковыми добавками и микроэлементами, при этом последнее возможно осуществлять непосредственно в самих хозяйствах, используя специальные установки.

- пересмотр существующей практики кормления и составления рациона для сельскохозяйственных животных. Травянистые и концентрированные корма на сегодняшний день преимущественно использовать как гранулированные и брикетированные полнорационные кормосмеси, а также добавлять в рацион продукцию культурных лугопастбищных угодий;

- кооперация в сфере агропромышленного комплекса. Развитие данной сферы будет способствовать переработке и приготовлению кормов, а в дальнейшем возможно приведет к созданию сети крупных специализированных хозяйств, занимающихся товарным кормопроизводством. Одним из направлений для таких хозяйств будет являться отрасль семеноводства трав, в том числе многолетних.

– кормопроизводство перевести в самостоятельную и специализированную отрасль организации. Формирование и развитие такой отрасли даст возможность хорошего оснащения основными видами средств производства, к числу которых мы относим кормовые площади, хранилища для кормовой базы, специальные установки и техники для кормопроизводства, и и трудовыми ресурсами.

Технология возделывания многолетних растений на семена и на корм имеет существенные различия: при возделывании семян на кормовые нужды основной задачей является повышение вегетативной массы, а при выращивании растений для целей семеноводства оптимальна сниженная вегетативная масса. Разнообразие видов, сортов, различия в форме, структуре составляют сложности при уборке и послеуборочной подработке [2].

Высокопродуктивная система семеноводства обеспечивается двумя факторами ускоренное проведение сортосмены, проведение сортообновления в расчётные сроки. Экономический выход от сортосмены ощутим в период от 3 до 5 лет. Сокращение воспроизводства семян стало следствием низкой реализации. Создание стихийных рынков сбыта многолетних семян оказало негативное воздействие на ситуацию в семеноводстве в целом.

Основной организационной мерой совершенствования многолетних трав является образование запасов многолетних растений. Одним из факторов способствующих получению семенного материала служат почвенно-климатические факторы [3,4].

Факторы, влияющие на организационную структуру хозяйства:

- 1) установившаяся специализация хозяйства и оценка перспектив повышения эффективности и экономическая обоснованность введения новшеств;
- 2) расположение ООО «Агрофирмы «Аксубай» и общее экономическое состояние зависит от, того что в комплекс входят так же животноводче-

ские хозяйства обеспечивающие и поддерживающие уровень за счёт стабильной материально-технической базы хозяйства;

3) использование полученных результатов в семеноводстве многолетних трав;

4) удобная транспортная развязка и расположение ООО «Агрофирмы «Аксубай».

Так как данное хозяйство имеет многоотраслевую структуру, в структуре сочетаются животноводство и семеноводство, то необходимо к вопросам организации подходить с методологической направленностью.

Экономическое обоснование работы хозяйства должно базироваться на определении количества и видах возделываемых трав. Наиболее рационально возделывание и селекция не более 5 видов трав. Данная рекомендация согласуется с общей направленностью усовершенствования посевных площадей, на которых будут преобладать данные культуры.

Следует отметить экономическую составляющую внедрения этих видов трав в производственную структуру площадей (возможность устранения напряжённости при посевных и уборочных работах, использование рабочей силы в полном объёме), а так же агротехническую составляющую.

Совершенствование семеноводства многолетних трав связано с повышенным оснащением производства и увеличение автоматизации семяобработывающих производств, снижает затраты на хранение, подработку семян, т.к более 80% экономических затрат связаны именно с данными процессами. Организация семеноводческих хозяйств, модернизация материально-технической базы требует больших капиталовложений и невозможны без участия государства

### 1.3 Основные направления ресурсосбережения в производстве многолетних трав

В современных условиях ресурсосберегающие технологии значительно повышают качество систем земледелия в сельском хозяйстве. Использование полевого и культурного лугопастбищного кормопроизводства дает возможность максимально эффективно использовать земельные ресурсы, за счет чего достигается рост товарной продукции. Увеличивать объем кормовой базы следует за счет интенсификации производства, то есть больший акцент надо делать на рост урожайности кормовых и зернофуражных культур, улучшение севооборотов и структуры посевов, а также увеличение продуктивности природных угодий и создание новых лугопастбищных угодий. Интенсивное производство предпочтительнее, чем экстенсивное, так как здесь минимизируется влияние погодных условий. Здесь необходимо понимать, что кормовая база в зимний период должна быть по качественным показателям максимально приближаться к показателям летнего периода, иначе рацион питания становится несбалансированным, что приведет к неравномерности поступления животноводческой продукции

При повышении продуктивности кормовых культур необходимо посевы структурировать исходя из зональных особенностей расположения хозяйства и внутри самого хозяйства. Учитывая современные реалии рыночной конъюнктуры, производство кормовых культур требует использования энерго- и ресурсосберегающих технологий при создании кормовой базы и производстве многолетних трав. Такие технологии способствуют уменьшению энергозатрат. На примере выращивания бобовых трав можно отметить, что одновременном увеличении посевных площадей под эту культуру, использование - и ресурсосберегающих технологий приводит к снижению затрат совокупной энергии на производство объемистых кормов как минимум в 1,5 раза. При этом наблюдается рост протеиновой полноценности этих культур. И эти же культуры вовлекаются в процесс биологической азотификации земледелия.

По данным С.Н. Надежкина [5, стр. 4-10], в условиях выщелоченного чернозема лесостепи Предуралья кормой севооборот для производства раз-

ных видов корма (многолетние травы на сено – 60%, кукуруза на силос – 20%, ячмень на зерно – 20%) позволяет получать урожайность до 6,27 т/га кормопротеиновых единиц, при коэффициенте энергетической эффективности в пределах 2,8-3,11.

Длительные опыты, проводимые ВНИИ, показали, что совместное использование отвальной, безотвальной обработки почвы и ее поверхностей при одновременном использовании комбинированных сельскохозяйственных машин, используемых при подготовке пашни к посеву, сокращает расходы на производство в части энергии на 25%, топливных ресурсов – 28%, трудовых ресурсов – 27 % нежели при применении традиционных методов обработки земли.

Такой опыт показывает, что различным субъектам Российской Федерации требуется система мероприятий, которая расписывала бы возможности экономически выгодного ведения животноводческой отрасли организации. Здесь следовало бы рассмотреть вопросы, касающиеся того, каким образом лучше всего обеспечивать кормопроизводство семенами, удобрениями, предназначенными для сельскохозяйственных культур, средствами защиты растений, автоматизированным оборудованием, консервантами, хранилищами кормов и укрывными материалами. Все эти моменты необходимо использовать только исходя из тех почвенно-климатических особенностей территорий, в которых находится хозяйство, не забывая при этом и актуальные экономические тенденции развития страны.

Так, селекционеры Всероссийского научно-исследовательского института кормов, работая вместе с работниками Всероссийского научно-исследовательского института сельскохозяйственной микробиологии, создали действенные способы симбиотической селекции, который позволяет создать сортомикробные системы люцерны Вега, Луговая 67, Пастбищная в симбиозе со штаммами клубеньковых бактерий 415 б, сортов Селена и Агния – штаммом 404 б, клевера лугового в симбиозе с местным штаммом К-18,

обеспечивающие получение 11-12 тонн сухого вещества, сбор 2,5-3,0 тонн протеина с 1 га, что на 20% выше сорта Пастбищная 88.

Введение в кормопроизводство сортомикробных систем люцерны и клевера на площади 1 млн. га, без дополнительных материальных затрат, позволит увеличить сбор кормов на 1,5-2,0 млн. тонн (в пересчете на сено) и за счет накопления в почве биологического азота обеспечит экономию азотных удобрений (0,7-0,9 млн. тонн в туках).[3, стр. 30-34]

К одним из основных направлений ресурсосбережения в производстве многолетних трав мы можем отнести совершенствование структуры сельскохозяйственных угодий, включая посевные площади, а также создание оптимальной структуры выращивания кормовых культур. Для того чтобы рационально организовать кормовую базу в сельскохозяйственной организации необходимо создать научно обоснованный баланс кормового белка. Нехватка выше указанного элемента ограничивает рост продуктивности сельскохозяйственных животных. На сегодняшний день по среднестатистическим данным дефицит кормового белка составляет в среднем от десяти до двенадцати процентов [20, стр. 5-10]. Если рассматривать структуру кормового белка, сформированного на территории Республики Татарстан, то отмечают следующие цифры. На долю зерновых и зернобобовых культур приходится 22% кормового белка. Шесть процентов – это доля жмыха и шрота. Для многолетних трав эта цифра составляет 36 %, тогда как для однолетних – 18%. На долю силосных культур приходится 6,5% кормового белка и для естественных пастбищ эта цифра составляет 11,5%. По данным, приведенным академиком АН РТ Л.П. Зариповой [8, стр.26-29], эти цифры не способны удовлетворить потребности, возникающие в животноводстве, отрасль которой в последнее время активно развивается на территории Республики Татарстан. Учитывая сложившиеся тенденции в животноводстве к 2020 году, в республике необходимо производить не менее 550 тысяч тонн кормового белка каждый год. Одним из основных способов, благодаря которому можно достичь такие цифры, является улучшение структуры посевных площадей, где главный ак-

цент необходимо направить на рост производства зерна. Увеличение посевных площадей под озимого тритикале к расчетному периоду позволит повысить удельную массу озимых.

Согласно концепции развития животноводства до 2020 года доля кормового белка за счет зерновых и зернобобовых культур составит 23%, жмыхов и шротов – 11, многолетних трав – 28, однолетних – 11, силосных – 9 и естественных сенокосов – 18%.

В структуре посевных площадей кормовых культур, в лесостепной зоне Среднего Поволжья, в том числе и в Республики Татарстан, многолетние травы занимают 30-35%, а в развитых странах мира до 70-75%, хотя известно, что корма, приготовленные из многолетних трав, являются самыми полноценными, высокоусвояемыми и дешевыми.[7, стр. 3-7] По данным К.Х. Галиева, на производство 1 кг молока в РТ расходуется примерно 1,5 корм.ед. вместо положенной 1 корм. ед., на производство 1 кг мяса – 15 вместо положенных 10 корм. ед. Главная причина перерасхода кормов – низкое качество. По сравнению с другими корма люцерны и клевера обладают более высоким содержанием кормовых единиц и сырого протеина, что объясняется большим удельным весом листьев в структуре урожая.

Главными видами кормов, которые составляют кормовую базу для животноводческой отрасли, являются сено, сенаж, силос, зеленые и пастбищные корма. Согласно научным трудам сбалансированное питание для сельскохозяйственных животных с высокой производительностью и организация производства высококачественной животноводческой продукции возможно улучшить, используя только объемистые корма, энергетическая питательность которых составляет не менее 10 МДж ОЭ в 1 кг сухого вещества при содержании в нет сырого протеина 14% и выше.

На сегодняшний день эти показатели достигают лишь 8,7 МДж и 10,4-10,8% соответственно. Такие низкие цифры объясняются, в первую очередь, низкой обеспеченностью кормоуборочной техникой. Кроме этого, используемая в кормопроизводстве техника не лучшего качества. Таким образом,

совокупность этих факторов напрямую влияет на качественные показатели кормовой базы. Также оставляют желать лучшего и сами технология возделывания кормовых культур, как однолетних, так и многолетних. Эти цифры также теряются при заготовке и хранении кормов.

К сожалению, за последние 15 лет наблюдается стабильная картина ухудшения технической оснащённости, сокращение которой составляет в 2,5-3 раза. Сельское хозяйство страдает от нехватки средств механизации, кормохранилищ. Наблюдается недостаток укрывных полимерных плёнок как для силосуемой, так и сенажируемой массы. Следует отметить и отсутствие консервантов для кормовых культур [3, стр. 30-34]. Внимание следует обратить и на такое мероприятие, как прессование сена. Использование прессования улучшает качество кормов, в первую очередь, в результате снижения потерь листьев. Так, при использовании рассыпного сена потери увеличиваются в 2,5 раза. Прессование также уменьшает потребность в хранилищах и сокращает расходы при заготовке кормовых культур и кормлении животных [17, стр. 36-37].

Процесс заготовки кормов должен сопровождаться правильным укоренным обезвоживанием многолетних трав, так как данный процесс имеет существенное влияние на качество кормовой базы. К сожалению, в Российской Федерации не проводилось достаточно исследований по данному вопросу, а среди проводившихся стоит отметить исследования ВНИИ кормов по ускоренному обезвоживанию бобовых и бобово-злаковых трав. Результатом этих исследований стало то, что был разработан технологический регламент по обработке сельскохозяйственных культур для основных зон широкого возделывания многолетних трав. Данный регламент обеспечивал ускоренное обезвоживание обработанной массы. Таким образом, становилось возможным получение объёмистых кормов высокого качества.

Создание и обеспечение стабильной кормовой базы, способствующей организации полноценного сбалансированного в животноводческой отрасли, становится одной из важнейших факторов роста продуктивности сельскохо-

зайственных животных. Наукой и практикой установлено, что продуктивность на 40-50% определяется поступлением в организм энергии, на 30-50% - протеина и приблизительно на 20% - остальных элементов питания.[18, стр 9-10]

Рассмотрим содержание серы в кормах Республики Татарстан. Ее количественные показатели варьируются в зависимости от агропочвенных зон и имеют значительные расхождения от средних данных по России. содержание серы в кормах, выращиваемых на территории нашей страны имеет крайне низкие значения кроме зерновых культур, особенно те корма, которые выращиваются в Юго-Западной зоне. Дефицит серы в рационах кормов в зависимости от их физиологического состояния, продуктивности и типа кормления составляет 15,3-20,0%, а в рационах молодняка крупного рогатого скота – до 28,0%. [6, стр. 3-10]

Исследования, проводимые с целью анализ экономической эффективности, показали, что добавление и рациональное использование серы в кормовую базу сельскохозяйственных животных дает абсолютный прирост массы в 129кг. Этот показатель на 8,6 кг больше, чем значения, которые были получены в контрольной группе. А любой показатель увеличения продуктивности является источником дополнительной прибыли для сельскохозяйственной организации.

Следовательно, балансирование рационов по содержанию серы до рекомендуемых научно обоснованных норм улучшает физиологическое состояние животных, повышает их продуктивность, качество мяса, снижает в нем уровень тяжелых металлов. При этом рентабельность производства говядины повышается на 7,2% [13.Стр. 3-4].

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В ООО «АГРОФИРМА «АКСУБАЙ» АКСУБАЕВСКОГО РАЙОНА РТ

### 2.1 Общие сведения об ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ

Общество с ограниченной ответственностью «Агрофирма Аксубай» Аксубаевского района РТ расположен в Предкамской природно-экономической зоне Республики Татарстан, а точнее в западной части Аксубаевского района в 180 км от г. Казань.

423060, Республика Татарстан, Аксубаевский район, поселок городского типа Аксубаево, улица Мазилина, дом 98а, офис 6 . Почва здесь серая, лесная, плотная. Район характеризуется континентальным климатом с холодной, снежной зимой и теплым летом. Среднегодовая температура, воздуха составляет -1,5 0С. Среднемесячная температура в июле +28 0С, в январе -25 0С. Сумма средних суточных температур выше 10 градусов составляет 1700-2000, вегетационный период 110-125 дней.

Район относится к зоне достаточного увлажнения. Годовое количество осадков 570 мм. Образование устойчивого снежного покрова наступает 23 ноября. Сход снега 10-12 апреля. Высота снежного покрова 56 см. Запас продуктивной влаги в метровом слое 160мм.

Планируя баланс зерна в административных районах агроклиматических зон, необходимо учитывать, что большая доля зерна идет на нужды животноводства и обеспечивает в разной степени несколько крупных зерноперерабатывающих предприятий.

Территория хозяйства обладает умеренно-континентальным климатом с теплым летом и умеренно холодной зимой. В таблице 1 представлены данные по среднемесячной и среднегодовой температуре атмосферного воздуха.

Таблица 1 Распределение среднемесячных и среднегодовой температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10,8	-10,4	-4,4	5,0	13,0	17,6	19,6	17,0	11,4	4,2	-3,7	-8,8	-1.5

Среднемесячное и годовое количество осадков представлено в таблице 2.

Таблица 2 Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
31,2	23,8	23,1	28,5	35,6	58,4	64,7	48,8	49,2	44,6	36,7	32,4	570

Среднегодовая влажность воздуха составляет 76% с максимумом в декабре (86 %) и минимумом в июне (62 %). Поселение расположено в зоне достаточного увлажнения. На территории хозяйства преобладают южные и юго-западные ветры в холодный период и северо-западные - в теплый.

Неблагоприятные атмосферные явления:

1. Число дней с сильным ветром более 15 м/сек – около 20;
2. Туманы - 18 дней в году;
3. Метели - 44 дня в году.

Организационно-экономическая характеристика хозяйства определяется обособленностью предприятия, наличием необходимых ресурсов, юридическими правами и ответственностью за результаты хозяйственно-финансовой деятельности.

Общество с ограниченной ответственностью «Агрофирма Аксубай» Аксубаевского района Республики Татарстан является коммерческой организацией и функционирует в соответствии с Федеральным законом РФ от 8 декабря 1995 года №193-ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации» (с изменениями в редакции Федеральных законов от 07.03.1997г. №47-ФЗ, от 18.02.1999г. №34-ФЗ) и Гражданским кодексом РФ, зарегистрировано 1 марта 2018 года.

Основными видом деятельности является выращивание зерновых культур и разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока.

ООО «Агрофирма Аксубай» Аксубаевского района РТ создан гражданами на основе добровольного членства для совместной деятельности по производству, переработке и сбыту сельскохозяйственной продукции, основанной на личном трудовом участии членов кооператива.

Кооператив отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, не отвечает по обязательствам членов кооператива, за исключением случаев предусмотренным ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации». Члены кооператива несут субсидиарную ответственность по обязательствам кооператива в размере 10% своего пая.

В Уставе ООО «Агрофирма Аксубай» указано: полное и сокращенное фирменное наименование общества; сведения о месте нахождения общества; права и обязанности членов кооператива; порядок и условия вступления в кооператив, а также порядок прекращения членства в кооперативе, сведения о структуре органов управления кооперативом, информация о реорганизации и ликвидации кооператива.

Помимо устава используются другие организационно-правовые документы.

К организационно-правовым документам, используемым в ООО «Агрофирма Аксубай», относятся положение об предприятии, положение о структурном подразделении, штатное расписание, инструкции, должностная инструкция.

Организационно-правовые документы являются правовой основой деятельности ООО «Агрофирма Аксубай» и содержат положения, основанные на нормах административного права и обязательны для исполнения.

Высшим органом управления в ООО является Общее собрание членов общества или кооператива. Общее собрание членов общества вправе решать и любые иные вопросы.

Общее собрание участников общества может принять решение об увеличении его уставного капитала на основании заявления участника общества о внесении дополнительного вклада и (или) заявления третьего лица. Такое решение принимается всеми участниками общества единогласно.

Общество вправе, а в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об Обществах с ограниченной ответственностью», обязано уменьшить свой уставный капитал. Это решение принимается общим собранием участников общества.

Участниками общества могут быть граждане и юридические лица. Число участников не должно быть более пятидесяти.

Участники общества пользуются преимущественным правом покупки доли или части доли участника общества по цене предложения третьему лицу пропорционально размерам своих долей.

Общество вправе ежеквартально (раз в полгода или раз в год) принимать решение о распределении своей чистой прибыли между участниками общества. Часть чистой прибыли, подлежащей распределению, распределяется пропорционально вкладам в уставный капитал общества на основании решения общего собрания участников общества.

Руководство текущей деятельностью общества осуществляется председателем общества. Исполнительные органы общества подотчетны общему собранию членов общества

Изучение экономического состояния ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ начинается с характеристики состава и структуры его земельного фонда. Земельные фонды считаются важной частью сельскохозяйственных ресурсов. Развитие всех сфер производства зависит от рационального использования земли, повышения ее плодородия. Для этого мы используем таблицу 3, в которой представлен состав и уровень использования земельных участков в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района Республики Татарстан.

Таблица 3 – Состав земельного фонда и структура сельскохозяйственных угодий в ООО «Агрофирма «Аксубай» за 2016-2019 года

Виды угодий	Годы								В среднем по РТ за 2019 год	
	2016		2017		2018		2019			
	Площадь, га	Структура, %	Площадь, га	Структура, %						
Всего земель	11261	х	11261	х	11261	х	11261	х	6556	х
В т.ч. сельхозугодий	11261	100,0	11261	100,0	11261	100,0	11261	100,0	6307	100
из них пашни	11261	76,0	11261	76,0	11261	76,0	11261	76,0	5555	88,1
сенокосы	0	0	0	0	0	0	0	0	128	2,0
пастбища	0	0	0	0	0	0	0	0	618	9,8
Процент распаханности	х	100,0	х	100,0	х	100,0	х	100,0	х	88,1

Как видно из данных таблицы 3 с 2016 по 2019 год площадь земли не менялась, так же, как и ее качественный состав. Всю площадь ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ занимает пашня, отсюда такой высокий процент распаханности в 100%. Сравнивая процент распаханности за 2019 год в ООО «Агрофирма «Аксубай» и в среднем по республике, мы видим, что республиканские показатели выше на 11,9 п.п., чем в изучаемом хозяйстве. В хозяйстве применяются 2 севооборота - кормовой и полевой.

## 2.2 Специализация хозяйства ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ

Специализация – это есть процесс сосредоточения деятельности предприятия какой-либо зоны или экономического района на развитии той или иной на производстве отдельных видов продукции. Цель специализации сельскохозяйственных предприятий – создание условий для увеличения

прибыли, объема производства продукции, снижения издержек, повышения производительности труда, улучшения качества продукции.

Таблица 4 – Стоимость и структура товарной продукции в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ за 2016-2019 года

Наименование отраслей и продуктов	2016 г		2017 г		2018 г		2019 г.		В среднем за 4 года
	т. руб.	%							
Растениеводство, всего	315,2	15,7	317,2	15,7	317,9	17,3	319,7	10,4	13,7
зерновые	315,2	15,7	317,2	15,7	317,9	17,3	319,7	10,4	13,7
Животноводство, всего	1690,5	84,3	1720,5	85,3	1766,8	82,6	2766,7	89,6	86,3
Скотоводство	1690,5	84,3	1720,5	85,3	1766,7	82,6	2766,7	89,6	86,3
Всего по хозяйству	2005,3	100	2011,5	100	2138,7	100	3086,4	100	100

Из таблицы 4 видно, что наибольший удельный вес в структуре товарной продукции занимает продукция КРС 86,3% (в среднем за 4 года), а на втором месте продукция растениеводства, которая составляет 13,7%.

Таким образом, мы можем сказать, что ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ имеет скотоводческую специализацию.

Для характеристики уровня специализации хозяйства используем формулу, предложенную профессором И.В.Поповичем:

$$K_c = 100 / \sum P (2x_i - 1),$$

где,  $K_c$  - коэффициент специализации;

$P$  - удельный вес каждой отрасли в структуре товарной продукции ;

$i$  - порядковый номер отрасли в ранжированном ряду по удельному весу в структуре товарной продукции, начиная с наивысшего.

$$K_c = 100 / (86,3(2*1-1) + 13,7(2*2-1)) = 100 / 127,4 = 0,78$$

Приведенные расчеты показывают, что ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ имеет глубокий уровень специализации.

### 2.3 Обеспеченность хозяйства производственными фондами и трудовыми ресурсами

Непременным условием процесса производства является его обеспеченность основными производственными фондами, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности, в частности качество, полнота и своевременность выполнения работ.

Производственное направление хозяйства оказывает влияние на состав и структуру средств производства. Уровень обеспеченности предприятия основными фондами характеризуется показателями фондооснащенности и фондовооруженности труда, которые приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Уровень фондооснащенности и фондовооруженности труда в ООО «Агрофирма Аксубай» за 2016-2019 годы

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
Среднегодовая стоимость основных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс.руб.	21100	23450	23507,1	55522,8	342706
Площадь сельхозугодий, га	11261	11261	11261	11261	6307
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	310	315	323	323	96
Фондооснащенность, тыс. руб. на 100 га сельхозугодий	187,4	208,2	208,7	493,1	5434,0
Фондовооруженность труда, тыс. руб. на 1 работника	68	74,4	72,7	171,9	3584,5

Анализируя данные в таблице 5 можно отметить, что показатель фондооснащенности в изучаемом предприятии относительно невысокий, хотя имеет тенденцию повышения. При этом наблюдаем резкий скачок в сторону увеличения в 2019 году, что объясняется практически двукратным увеличением стоимости основных фондов сельскохозяйственного назначения. Фондовооруженность труда за 2016-2018 годы возросла совсем немного, и аналогично предыдущему показателю резко растет в последнем году. Рост показателей фондооснащенности хозяйства и фондовооруженности труда объясняется увеличением среднегодовой стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. Однако эти показатели значительно ниже показателей в среднем по республике.

Чем выше фондооснащенность производства, тем выше эффективность производства, которая выражается в увеличении производства продукции, ее качества и сокращения потерь.

Важную роль в производственном процессе играют наличие и обеспеченность энергетическими ресурсами.

Обеспеченность сельского хозяйства энергоресурсами характеризуется показателями энергооснащенности и энерговооруженности труда. Чем выше энергооснащенность и энерговооруженность труда, тем ниже уровень затрат труда на производство продукции и выше производительность труда.

О развитии материально-технической базы можно говорить на уровне использования энергии. Потому что они считаются активной составляющей материально-технической базы. Техническое оснащение хозяйства в обобщенном варианте характеризуется признаками энергетического и энергетического оборудования.

Энергетическое оборудование – суммарная мощность всех видов энергии на 100 га пашни.

Энергия – общая мощность на одного среднестатистического работника.

При исчислении суммарной мощности энергоресурсов учет ведется в лошадиных силах. При этом мощность электрического оборудования, кото-

рая отображается в кВт, переведется в лошадиных силах через коэффициент 1,36.

Об энергетических ресурсах в ООО «Агрофирма Аксубай» можно судить по энергооснащенности и энерговооруженности труда, приведённых в таблице 6.

Таблица 6 – Уровень энергооснащенности и энерговооруженности труда в ООО «Агрофирма Аксубай» за 2016-2019 годы

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
Сумма энергетических мощностей, л.с.	1025	1050	1084	8770	8088
Площадь пашни, га	11261	11261	11261	11261	5555
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	310	315	323	323	96
Энергооснащенность, л.с. на 100 га пашни	9,1	9,3	9,6	77,8	145,6
Энерговооруженности труда, л.с. на 1 работника	3,3	3,3	3,3	27,2	84,6

Данные таблицы 6 показывают, что сумма энергетических мощностей увеличивается (с 2016 по 2019 годы почти в 8 раз.), площадь пашни в течение изучаемого периода не изменяется, численность работников занятых в сельском хозяйстве повышается на 13 чел. Учитывая влияние всех этих факторов, показатели энергооснащенности и энерговооружённости труда претерпевают определённые изменения. Энергооснащённость за анализируемый период повышается на 68,7 л.с. Энерговооружённость труда увеличивается на 23,9 л.с. за 2016-2019 годы. На уровни показателей энергооснащенности и энер-

говооруженности труда большое влияние оказывает обеспеченность основными видами техники. В 2019 году резкий скачок суммы энергетических мощностей приводят к увеличению изучаемых показателей, но эти цифры практически вдвое ниже среднереспубликанских показателей.

Чем выше уровень энергооснащенности и энерговооруженности труда, тем выше уровень производительности труда, со снижением энерговооруженности труда увеличиваются общие затраты на единицу продукции.

Таблица 7 – Уровень обеспеченности основными видами техникой ООО «Агрофирма Аксубай» за 2016-2019 годы

Показатели	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Площадь пашни, га	11261	11261	11261	11261
Нормативная нагрузка пашни на 1 трактор, га	100	100	100	100
Требуемое число тракторов, шт.	112	112	112	112
Имеется тракторов, шт.	3	3	3	69
Уровень обеспеченности тракторами, %	2,6	2,6	2,6	61,6
Площадь посева зерновых и зернобобовых, га	3239	3239	3239	3239
Нормативная нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	150	150	150	150
Требуемое число зерноуборочных комбайнов, шт.	21	21	21	21
Имеется зерноуборочных комбайнов, шт.	5	5	5	12
Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами, %	23,8	23,8	23,8	57,1

Как показывают приведенные данные, обеспеченность ООО «Агрофирма Аксубай» тракторами и зерноуборочными остается на очень низком уровне и только наполовину обеспечено необходимой техникой.

Трудовые ресурсы являются основными производительными силами общества и важным фактором производства. Рациональное использование трудовых ресурсов может повысить уровень сельскохозяйственного производства и экономические выгоды.

Важным фактором, влияющим на уровень использования труда и эффективность сельскохозяйственного производства, является обеспеченность предприятий трудовыми ресурсами.

Таблица 8 – Годовой запас труда и уровень его использования в ООО «Агрофирма Аксубай» за 2016-2019годы

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
Среднегодовое число работников, чел.	380	395	405	405	102
Годовой запас труда, тыс. чел.-час.	103,0	107,0	109,8	109,8	27,6
Фактически отработано, чел.-час.	95	98	108	110,6	28,2
Уровень использования запаса труда, %	92,2	91,6	98,4	100,7	102,2

По таблице 8 об уровне использования трудовых ресурсов можно сказать, что в ООО «Агрофирма Аксубай» уровень использования рабочей силы, как правило, используется в полном объеме, при этом мы видим тенденцию увлечения уровня использования труда на 8,5 п.п.



## 2.4 Динамика обобщающих показателей эффективности производства в хозяйстве

Ниже представлена общая организационно-экономическая характеристика хозяйства.

Таблица 9 – Общая организационно-экономическая характеристика ООО «Агрофирма Аксубай»

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
Стоимость валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г. в расчете на: 100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	17,8	17,9	19,0	27,4	269,6
1 среднегодового работника, тыс.руб.	5,3	5,1	5,3	7,6	45,7
100 руб. основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, руб.	9,5	8,6	8,2	5,0	1,3
100 руб. издержек производства, руб.	0,5	0,5	0,5	0,7	1,9
Сумма прибыли в расчете на: -100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	18,4	19,1	19,9	24,5	1044,9
1 среднегодового работника, тыс.руб.	5,4	5,4	5,5	6,8	177,0
100 руб. основных производственных фондов, руб.	9,8	9,2	8,6	4,5	4,9
100 руб. издержек производства, руб.	0,5	0,5	0,5	0,6	7,3
Сумма валового дохода в расчете на: 100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	94,0	104,6	111,2	129,4	2683,0
1 среднегодового работника, тыс.руб.	27,9	29,8	30,9	36,0	454,4
100 руб. основных производственных фондов, руб.	50,1	50,2	47,9	23,6	12,7

100 руб. издержек производства, руб.	2,6	2,8	2,8	3,3	18,7
Уровень рентабельности, %	0,5	0,5	0,5	0,6	1,7

Анализируя таблицу 9, можно сделать вывод, что эффективность производства может увеличиться за счет повышения стоимости валовой продукции, суммы валового дохода, суммы чистого дохода, суммы прибыли. Также имеет необходимость повышения использования земельных и трудовых ресурсов, а также уменьшение себестоимости продукции.

Проанализируем величину валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г. По данным 2016-2018 годов стоимость валовой продукции на 100 га сопоставимых пахотных земель из года в год уменьшается, а в 2019 году наблюдается небольшое процентное увеличение. Так данный показатель в 2019 году увеличился на 8,4 тыс.рублей. Стоимость валовой продукции на 1 среднегодового работника в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличился на 2,3 тыс.руб. Стоимость валовой продукции на 100 руб. основных производственных фондов растет, в результате увеличения стоимости валовой продукции в сопоставимых ценах 1994 г.

Таблица 9 также показывает, что такие показатели как сумма прибыли на 100 га сопоставимых пахотных земель, 1 среднегодового работника, на 100 руб. основных средств варьируются, прибыль в 2019 году по сравнению с 2018 годом выше на 863,6 тыс. руб.

В этой таблице также показано, что по сумме валового дохода на 100 га соизмеримой пашни, 1 среднегодового работника увеличивается, а показатели 100 руб. основных производственных фондов, 100 руб. издержек производства за последние 4 года наблюдается тенденция увеличения.

Рентабельность предприятия с каждым годом повышается, так по сравнению 2019 года с 2016 она увеличилась на 0,7 п.п. Причина этого видится в прибыли. В свою очередь, на изменение прибыли могут повлиять следующие факторы: объем и цена продаж. В свою очередь цены продажи конкретного товара формируется под влиянием спроса и продаж продукции.

Тщательно проанализировав полученные данные второй главы, можно сделать выводы о природно-экономических условиях производства ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ.

Наше хозяйство специализируется на производстве продукции скотоводства. Уровень специализации глубокий. Уровень использования труда с 2016 по 2019 год варьируется. И уровень капитального оборудования повышается. Но следует также отметить, что этот уровень энергии увеличивается. Чем больше оборудования, тем выше эффективность производства.

## 2.5 . Организация и управление производством

Трудовые ресурсы – это основное средство производства в сельском хозяйстве. Именно при помощи труда создается сельскохозяйственная продукция, потому что ни техника, ни земля сами по себе не могут производить сами по себе продукцию.

Организация труда должна быть хорошо специализирована, то есть осуществляться на основе разработанных планов, технологических карт, заданий и так далее.

Труд должен быть нормированным, должны быть разработаны формы и системы оплаты труда.

В хозяйстве по каждой культуре составляются технологические карты. Её составляют с таким расчетом, чтобы загрузить на весь год имеющуюся в хозяйстве технику.

Организационно-производственная структура – это совокупность основных производственных, вспомогательных и обслуживающих подразделений, входящих в состав хозяйства.

Организационная структура ООО «Агрофирма Аксубай» Аксубаевского района РТ построена по линейно-функциональному типу (рис. 1).



Рис 1. Организационная структура ООО «Агрофирма Аксубай» Аксубаевского района РТ

Оплата труда играет большую роль в повышении производительности труда. Оплата труда должна зависеть и от количества и качества затраченного труда и должна заинтересовывать работников в конечных результатах производства.

В ООО «Агрофирма Аксубай» применяются повременная и сдельно-премиальная системы оплаты труда. Кроме основной оплаты осуществляются различные надбавки.

В растениеводстве и животноводстве применяется аккордно-премиальная система оплаты труда. Бригадам устанавливаются расценки за единицу продукции с учетом качества. Расценки за продукцию устанавливаются для бригады в целом исходя из нормы производства продукции и тарифного фонда заработной платы. До расчета за полученную продукцию оплата производится авансированно по сдельным расценкам за объем выполненной произведенной продукции.

Оплата труда руководителей и специалистов состоит из 2-х разрезов: постоянной, которая является по сути должностным окладом, который перечисляется каждый месяц как аванс, и переменной, в частности они представ-

лены надбавками, доплатами и премиями, размер которых зависит от достигнутых финансовых результатов. Должностной оклад устанавливается в соответствии с занимаемой должностью и квалификацией работника.

Вопросу организации системы материального стимулирования труда уделяется большое внимание. На период весенних полевых работ предусматривается повышенная оплата. Кроме того выплачиваются надбавки за классность и за стаж. Устанавливается единовременная премия за работу во время сева. Производится дополнительная оплата на заготовке кормов, премия за качество заготовленных кормов. Выплачиваются премии за получение высоких урожаев и так далее.

Дополнительная оплата: при уборке, бороновании зяби предусматривается до 20 %. Также в хозяйстве предусматривается доплата за стаж работы:

2-5 лет – 10 %, 5-10 лет – 15 %, 10-15 лет – 20 %, 15-20 лет – 25 %, свыше 20 лет – 30 %.

За классность:

а) механизаторам, животноводам

1 класс – 20 %, 2 класс – 10 %;

б) водителям

1 класс – 25 %, 2 класс – 10 %;

в) на вредных работах – 10%, а также тем, кто работает с гербицидами и ядохимикатами – 30%.

За хранение и хорошее использование тракторов и сельскохозяйственных машин выплачивается премия (после окончания ремонта тракторов и сельскохозяйственных машин) в размере: трактористам-машинистам – 40 %, бригадирам, их помощникам и мастерам-наладчикам – 10 % от сумм экономии средств, предусмотренных по нормам на ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин, при условии выполнения ими установленного годового объема работ на закрепленных машинах.

При эксплуатации новых тракторов и машин выплата указанной премии в первые два года производится в половинном размере, а при эксплуата-

ции тракторов и машин, амортизированных более чем на 80 %, - в полуторном размере.

За экономию горюче-смазочных материалов при условии соблюдения агротехнических требований к качеству тракторных работ, рабочим выплачивается премия в следующих размерах: трактористу-машинисту – 70 % стоимости сэкономленного им горючих и смазочных материалов; бригадиру полеводческой бригады – 7 %, помощнику бригадира – 3 %, мастеру-наладчику – 5 % и заправщику горючего – 3 % стоимости горючих и смазочных материалов, сэкономленных по бригаде; рабочим ремонтной мастерской, занятым работой по регулировке топливной аппаратуры – 5 % стоимости горючих и смазочных материалов, сэкономленных в целом по хозяйству.

Работникам в качестве натуральной оплаты производится выдача зерна и сена в зависимости от стажа работы и за выполнение плана производства.

Оплата труда руководителя хозяйства зависит от валовой продукции. Валовая продукция по каждой бригаде суммируется и за каждый центнер продукции существует определенный коэффициент, который умножается на количество продукции. Затем все это складывается и получается заработная плата руководителя хозяйства.

В хозяйстве применяется и натуральная оплата труда. Здесь выдаются зерно, сено, мясо.

### 3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ В ООО «АГРОФИРМА «АКСУБАЙ» АКСУБАЕВ- СКОГО РАЙОНА РТ

#### 3.1 Совершенствование технологии заготовки объемистых кормов (сена, силоса, сенажа)

При заготовке многих видов кормов злаковые травы, как правило, скашивают косилками, а бобовые – косилками – плющилками. Наибольшее распространение во многих почвенно-климатических зонах получили машины с шириной захвата 2,1 и 3,0 м. на скашивании высокоурожайных и полеглых трав наиболее эффективна косилка КРН-2,1 с ротационным режущим аппаратом. Ее производительность составляет 2,8 га за час. Провяленную или высушенную траву из прокосов в валки сгребают поперечными, колесно-пальцевыми или роторными граблями. Сгребать сено в валки следует при влажности 18%, а для активного вентилирования – при влажности 35-40%. Поперечные грабли образуют валки, располагаемые поперек направления движения агрегата, а колесно-пальцевые и роторные – вдоль. Граблями ГП-Ф-6, ГП-Ф-10 и ГП-Ф-16 сгребают в валки скошенную траву естественных и сеяных трав влажностью до 80% и урожайностью не более 5 т/га. Конструкция грабель ГП-Ф-16 предусматривает возможность переоборудования их для работы с шириной захвата 6 или 10 м. Их производительность составляет от 5,4 –до 14,4 га/час. Для работы колесно-пальцевые грабли ГВК-6Г используют для работы как на равнине, так и склонах крутизной до 20°С.[22, стр 11-12]

Прессование сена осуществляют с помощью пресс-подборщиков в прямоугольные тюки или цилиндрические рулоны. В зависимости от влажности корма рекомендованы следующие плотности прессования: низкая (до 100 кг/м<sup>3</sup>); средняя (до 200 кг/м<sup>3</sup>) и высокая (до 300 кг/м<sup>3</sup>). Низкая плотность предусматривается при прессовании исходного материала с влажностью до

40%. Спрессованные тюки в последующем необходимо быстро досушивать в установках активного вентилирования типа УВС-16А. Средняя плотность прессования рекомендуется при прессовании массы влажностью до 25%. Высокая плотность прессования применяется, когда влажность прессуемых трав составляет не более 22%.

Пресс-подборщики настраивают так, чтобы сформированные тюки и рулоны сохраняли свою форму при погрузке, транспортировке и укладке на хранение. Несвязанных тюков и рулонов должно быть не более 2%. Нарушение вязки при подборе, перевозке и складировании тюков (рулонов) не должно превышать 1%. Общие потери прессованного сена должны быть не более 4%.

Производительность рулонного пресс-подборщика ПРП-1,6 составляет 1,44 га/час, такая же производительность за час основного рабочего времени у поршневых пресс-подборщиков ППЛ-Ф-1,6М.

Основными машинами при заготовке кормов с измельчением растений являются кормоуборочные комбайны. Они выполняют в едином технологическом процессе скашивание или подбор валков, измельчение и погрузку измельченной массы в транспортное средство. Наряду давно используемыми комбайнами КСК -100А, используются более новые кормоуборочные комбайны Дон -680, КПК -3000 «Полесье». Пропускная способность на уборке зеленых трав у КСК-100А составляет 10 кг/с, а силосных культур 25 кг/с, у Дон-680, соответственно 15 и 30. [23, стр. 19]

При выборе типоразмера кормоуборочных комбайнов и их количества следует учитывать объемы производства кормов в хозяйстве. При малых объемах нерационально применять высокопроизводительные дорогостоящие комбайны, так как не достигается их годовая загрузка, а значит, возрастает себестоимость корма. При больших объемах не следует использовать малопроизводительные машины, так как резко возрастает их число и увеличивается потребность в механизаторах.

В зависимости от вида заготавливаемого корма комбайны оборудуют подборщиком или соответствующей жаткой, а также настраивают на нужную длину резки. Для этого изменяют число ножей на барабане или скорость подачи массы питающим устройством (переключая передачи редуктора). Необходимо помнить, что чем меньше длина резки, тем выше энергоемкость процесса измельчения и, следовательно, ниже производительность комбайна.

Качество измельчения зависит от остроты ножей барабана. Толщина режущей кромки ножей у всех кормоуборочных комбайнов должна быть не более 0,3 мм. Поэтому нужно не реже 2-х раз в 5 дней затачивать ножи приспособлением, которым оборудован комбайн. Затупление ножей, т.е. увеличение толщины режущей кромки до 0,5 мм, увеличивает нагрузку на двигатель на 20%, а увеличение ее до 1 мм на 70%, а также это приводит к снижению качества кормов.[29, стр 21-27]

При подготовке поля к работе кормоуборочных агрегатов проводят операции по улучшению полевых дорог и подъездных путей, выбирают направление и способы движения уборочных агрегатов, готовят поворотные полосы и транспортно-разгрузочные магистрали, разбивают поля на загоны, обкашивают и прокашивают их.

Перед уборкой внимательно осматривают поле, особенно возле дорог, населенных пунктов, опор линий электропередач и т.д., необходимо установить хорошо видимые вешки или флажки вокруг ям, оврагов, размытых участков и других препятствий на поле.

Поле готовят за 3-4 дня до начала уборки. Ее разбивают на загоны в зависимости от выбранного способа движения агрегатов. Для этого специально выделяют один агрегат. Комбайн делает прокосы с прицепленным сзади транспортным средством. Направление движения уборочных агрегатов должно совпадать с направлением последней культивации или сева.[25, стр. 3-5]

При работе на участках небольших размеров, а также на полях неправильной конфигурации применяют круговой способ движения. На участках

больших размеров (длина гона более 700 м) используют гоновые способы движения:

-загонный с правыми холостыми поворотами (поля длиной гона более 1000 м);

-загонный с левыми холостыми поворотами с расширением прокосов на полях с длиной гона 600-1000м.;

-челночный – при возможности свободного выезда за пределы поля без отбивки поворотных полос.

При последнем способе необходимо переводить силосопровод на 180° при смене направления движения.

Если нельзя выехать за пределы поля, то делают боковые обкосы шириной 6-7 м и готовят поворотные полосы шириной 12-20 м. Прокосы между смежными загонами должны составлять 6-8м. Для лучшего транспортного обслуживания агрегатов при длине гона более 1000 м выполняют поперечные прокосы такой же ширины посередине длины гона.

Во время уборки скорость движения комбайна необходимо подбирать так, чтобы обеспечивалась максимальная его производительность при минимальных потерях. При уборке полеглых растений и работе вдоль склона скорость уменьшают. Следует избегать движения агрегатов по направлению полеглости, поперек склона или поперек борозд.

### 3.2 Обоснование показателей размера структурного подразделения по производству многолетних кормов

Планирование структуры стада является важным условием эффективной деятельности предприятия. На основании обоснование основных перспективных направлений развития животноводства в хозяйстве выбирают области, определяют их объем и виды продукции, которую целесообразно производить. Учитывая установленный объем производства и определенную продуктивность скота, планируют ее поголовья.

Особого внимания при этом заслуживает зоотехническое и экономическое обоснование структуры стада. Последняя характеризуется следующим соотношением отдельных возрастных и половых групп скота в стаде данного вида животных на определенную дату, при котором производится наибольшее количество высококачественной продукции при наименьших затратах труда и средств. Критериями оптимальной структуры стада могут быть максимальная сумма чистого (валового) дохода или товарной (валовой) продукции.

Планируя структуру стада, учитывают такие факторы: специализацию отрасли в хозяйстве, на ферме, уровень интенсивности выращивания и возраст реализации надремонтного молодняка, срок производственного использования маточного поголовья, систему воспроизводства стада и темпы роста поголовья скота, возраст введение маточного поголовья в эксплуатацию.

Для наглядности сначала приведем таблицу, где виден основной состав животных в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ и на основании этих данных далее будет составлен годовой оборот стада.

Таблица 10 – Состав стада и валовое производство продукции животноводства в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ за 2018 и 2019 год.

2018	Поголовье, гол	1760	4440
	Выход продукции, ц с 1 гол	36,9	1,25
	Валовое производство, ц	64944	5550
2019	Поголовье, гол	1739	4146
	Выход продукции, ц с 1 гол	37,16	1,27
	Валовое производство, ц	64 626,0	5 292,0

На основании данной таблицы видно, что поголовье стада сократилось лишь на одну голову. Увеличился выход продукции, а соответственно и валовое производство.

Таблица 11 – Упрощенный вид годового оборота стада в ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ на 2020 год

Виды и группы животных	Наличие на начало года		Наличие на конец года		Средне годовое поголовье, гол	Среднесуточный прирост живой массы 1 гол., г	Прирост живой массы, т	Кормодни, ед.
	Гол.	Живая масса, ц	Гол.	Живая масса, ц				
Быки производители	4	28	3	16	-	-	-	-
Коровы	450	2476	450	2496	-	-	-	-
Нетели	169	976	100	718	134	0	0	48910
Телки рождения 2018 года	209	858	88	484	148	370,23	200	54020
Телки рождения 2019 года	198	283	179	443	188	301,66	207	68620
Бычки и кастраты всех возрастов	150	308	133	519	141	516,85	266	51465
Взрослый скот на откорме	45	436	-	-	15	0	0	5475
Телята рождения планируе	X	X	272	284	136	495,56	246	49640

мого года								
ИТОГО	1225	5365	1225	4960	1225	205,53	919	447125
Лошади	17	50	14	42	15	36,52	2	5475

Зеленый конвейер – это система производства разнообразных зеленых сочных кормов и кормление ими животных по потребности, без перебоев, в течение пастбищного периода. В начале зеленого конвейера животных нужно постепенно, в течение недели приучать к зеленому корму. Для коров начинать с 20-25 кг и доводить до зоотехнической нормы. Нельзя допускать перерывов в кормлении зеленым кормом. Корм должен состоять из злаковых и бобовых растений, кормление сбалансировано по питательным веществам.[29,с54]

Таблица 12– Потребность кормов в пастбищный период (зеленый конвейер).

Сроки использования		Требуется зеленого корма,- всего,ц	Будет получено а) с пастбищ,ц 85%	б)сенокосов,ц 15%	Недостает
Май	II	66561	56576,85	9984,15	52206,8
Июнь	I	66561	56576,85	9984,15	52206,8
	II	66561	56576,85	9984,15	52206,8
Июль	I	66561	56576,85	9984,15	52206,8
	II	66561	56576,85	9984,15	52206,8
Август	I	66561	56576,85	9984,15	52206,8
	II	66561	56576,85	9984,15	52206,8
Сентябрь	I	66561	56576,85	9984,15	52206,8
	II	66561	56576,85	9984,15	52206,8
Валовый сбор, ц		599050	129189		469861
Урожайность, ц/га		117	X	X	X
Площадь посевов		892	X	X	X

Выделяют три типа организации зеленого конвейера в животноводстве:

Первый – при наличии достаточного количества пастбищ с хорошей урожайностью организуют выпас животных на пастбище в течение всего пастбищного периода, т.е. организация пастбищеоборота.

Второй – при отсутствии или недостаточном количестве пастбищных площадей организуют конвейер из сеяных кормовых культур с пашни. Животные находятся на откормочных площадках, а корм скашивается, подвозится и раздается в кормушки.

Третий тип – смешанный, когда часть зеленого корма животные получают на пастбище, а недостающее количество привозится на откорм площадки.

Зеленый конвейер является источником бесперебойного обеспечения поголовья зелеными кормами. Исходя из таблицы, можно сделать вывод о том, что в организации нет недостатка в зеленых кормах.

### 3.3 Обоснование путей улучшения качества многолетних кормов в целях повышения продуктивности молочного стада

Кормовые средства подразделяются на основные и концентрированные. К основным относятся земельные корма и корма полученные после переработки их: сенаж, силос, сено, солома и прочие. Концентрированные корма – это корма полученные из зерновых и зернобобовых культур, которые отличаются высоким содержанием обменной энергии и низким содержанием клетчатки.

При заготовке кормов необходимо учитывать следующие факторы:

- состав стада (КРС, лошади, овцы).
- энергетическую ценность кормов.
- влияние кормов на получение определенного вида продукции.
- соотношение в кормах необходимых для жизни ингредиентов (аминокислоты, витамины, минеральные вещества).
- технические возможности хозяйства.

- экологическая эффективность заготовки кормов.

Не менее 50% потребностей молочного стада в питательных веществах должно покрываться за счет основных кормов. Поэтому главной задачей является максимальное сохранение качества заготовленных кормов. От качества корма зависит продуктивность животных и себестоимость производимой продукции.

При планировании кормопроизводства должно учитываться возможности хозяйства, экономическое обоснование возможностей: наличие площадей, плодородие почвы, потребности в удобрениях.

Расчет потребности основных кормов производят по сухому веществу корма. На одну условную голову планируют 12 кг сухого вещества в сутки.

Средняя энергетическая питательность планируемых кормов при планируемой продуктивности 5000-6000кг молока на корову в год принимается за 10МДж ОЭ в 1кг сухого вещества. В энергетических кормовых единицах годовое производство кормов на одну голову составит: 44 ЭКЕ (4380кг x 10 МДж/кг СВ), учитывая, что 1 ЭКЕ = 1000 МДж ОЭ.

Низкая себестоимость продуктов животноводства достигается за счет дешевых кормов. Главную роль при этом играет набор кормовых культур и соблюдение технологий при заготовке.

При выборе трав для заготовки сенажа особое внимание следует уделить содержанию углеводов. При этом для оптимального процесса брожения минимальное содержание углеводов в свежей массе должно составлять 2-3%. Колебания содержания углеводов в сухом веществе составляют 7-25%.

Из всех консервированных кормов меньше всего потерь питательных элементов происходит при заготовке сенажа.

Этот вид корма считается самым экономически выгодным при соблюдении технологий производства:

- подготовка техники;
- соблюдение сроков уборки;
- подвяливание;

- измельчение;
- закладка в оптимальные сроки.

Скашивание надо начинать для злаковых в фазе выхода в трубку и начало колошения, для бобовых фаза бутонизации. Растения, скошенные в этой фазе, содержат менее 9% золы и 24% клетчатки, что очень важно для процесса пищеварения у жвачных животных и усвоения их организмом питательных веществ.

Измельчение кормов для жвачных играет особую роль. Как минимум 10% по весу должна быть не менее 2 см.

Сроки закладки и закрытие сенажных траншей тоже играет важную роль в качестве кормов. Они должны быть минимальными.

Таблица 13 – Зависимость качества кормов от фазы развития растений.

Растения	Фаза развития	Концентрация обменной энергии, МДж/кг сухого вещества			
		Зеленая масса	Сено, 86%	Сенаж, 35%	Травяная
Бобовые и бобово-злаковые	До бутонизации	11,1	-	-	10,9
	Бутонизация	10,5	9,8	10,8	10,8
	Начало цветения	10,4	9,5	10,3	10,2
	Полное цветение	9,9	8,7	9,7	9,9
	Конец цветения	8,8	8,3	8,6	-
Сеяные злаковые	До колошения	11,6	-	11,3	10,6
	Начало колошения	11,6	10,2	10,6	10,0
	Полное колошение	11,1	9,6	10,0	9,2
	Конец колошения	10,5	8,5	9,6	-
	цветение	9,2	8,1	8,8	-
Кукуруза	Цветение	9,8	-	9,4	-
	Молочная спелость	10,7	-	10,1	-
	Мол.-воск. Спелость	10,6	-	10,5	-
	Восковая спелость	11,5	-	11,1	-
Отава бобовых	До бутонизации	10,7	-	-	11,3
	Бутонизация	10,5	8,6	10,1	10,2
	Начало цветения	9,6	8,2	9,2	9,5
Отава сеяных злаков	30 дней	11,2	-	-	10,8
	45 дней	10,4	9,0	9,5	10,0
	60 дней	9,9	-	-	9,6
Отава бобово-злаковых	Бутонизация	10,1	9,0	10,0	10,0
	Начало цветения	9,4	8,3	9,2	9,3



Таблица 14 – Содержание сухого вещества, энергии и протеина в сенаже из злаковых трав в зависимости от фазы развития растений

Фаза развития растений	СВ, %	Содержание в 1кг сухого вещества				
		Сырая зола, г	Сырой протеин, г	Сырая клетчатка, г	ЧЭЛ, МДж	ОЭ, МДж
До колошения	35	114	187	220	6,54	10,78
Начало колошения	35	111	168	258	6,07	10,18
Конец колошения	35	113	150	290	5,92	9,96
Цветение	35	114	129	319	5,56	9,45
После цветения	35	116	120	348	5,17	8,91
<b>Отава</b>						
< 4 недель	35	132	192	214	5,98	10,04
4-6 недель	35	124	168	254	5,68	9,62
> 6 недель	35	112	150	295	5,16	8,89

**Кукурузный сенаж.** В настоящее время кукуруза является одной из ведущих кормовых культур. При правильной технологии заготовки корм из нее в большей степени является сенажом с содержанием сухого вещества до 35-40%, а не силосом. Качественный кукурузный сенаж содержит более 10,8 МДж обменной энергии в 1кг сухого вещества, минимум 32% крахмала, около 4,5% сырой золы, минимум 20% сырой клетчатки и имеет коэффициент переваримости органического вещества не менее 0,75.

Кукурузный сенаж является идеальным основным кормом для жвачных животных, поскольку имеет не только высокую питательную ценность (наряду с сенажом из зерновых кукурузный сенаж относится к видам основного корма, содержащим значительное количество крахмала и следовательно энергии), но и требуемую жвачным животным структуру. Кормовая ценность кукурузы заключается в том, что значительная часть ее крахмала в рубце не расщепляется. Степень разложения крахмала в рубце зависит от содержания сухого вещества в сенажной массе. Чем оно выше, тем больше нерасщепленного крахмала достигает тонкого отдела кишечника. Здесь крахмал расщепляется и находится полностью <<в распоряжении>> животного. Таким образом, энергия, полученная из крахмала, используется эффективнее, так как не возникает потерь, как при разложении его микробами.

Питательная ценность кукурузного сенажа зависит от стадии спелости зерна в початках при закладке. Наиболее высокое содержание энергии достигается в фазе восковой спелости початков. В этой стадии масса зерна початка составляет 50% массы початка. В таблице приведены некоторые показатели питательности кукурузных сенажей.

Таблица 15 – Питательность кукурузных сенажей в зависимости от фазы развития растений

Фаза развития кукурузы	Содержание в 1 кг сухого вещества								
	СВ, %	СЗ, г	СП, г	СК, г	ОЭ, МДж	Са, г	Р, г	Mg, г	Na, г
Начало образования початков	17	71	90	277	9,61	4,6	3,0	1,6	0,9
Молочная спелость (масса початков ок. 30%)	22	59	91	233	10,12	3,9	2,6	2,3	0,4
Молочно-восковая спелость (масса початков ок. 40%)	27	52	89	212	10,51	2,8	2,2	2,0	0
Восковая спелость (масса початков ок. 50%)	32	48	90	185	11,06	2,8	2,2	2,0	0

Приготовление кукурузного сенажа высокого качества производится аналогично заготовке травяного сенажа с учетом следующих основных особенностей:

- высота среза растений кукурузы должна составлять 40-50 см, при этом снижается содержание клетчатки в сенаже, увеличивается концентрация энергии корма;
- длина резки должна составлять от 5 до 7 мм (содержание СВ – 40%), этим достигаются высокая плотность при трамбовке массы, оптимальные условия для микробиологических процессов (особенно при высоком уровне содержания сухого вещества), а также

повышение переваримости корма при одновременном сохранении достаточной структуры рациона;

- при уборке переувлажненной кукурузы (содержание СВ – менее 30%) длина резки должна составлять от 1 до 2 см, что предотвращает излишнее повторное измельчение и повышенное образование сенажного сока;
- во избежание потерь энергии при скармливании кукурузное зерно должно быть полностью раздроблено (особенно при содержании сухого вещества более 30%), для этого необходимо использовать современные комбайны, обеспечивающие требуемое измельчение зеленой массы и плющение зерна.

Кукурузный сенаж относится к кормам с низким содержанием протеина, минеральных веществ и витаминов, поэтому при его скармливании особое внимание следует уделить оптимизации рациона.

Ускорение процессов глобализации, предстоящее вступление России в ВТО как никогда остро выдвигают на первый план проблему повышения конкурентоспособности отечественной продукции, как на внутреннем, так и на внешнем рынке. В этих условиях становится особенно актуальной проблема снижения издержек при производстве продукции предприятиями АПК. [27, стр.20].

Для снижения затрат необходимо решать следующие задачи:

- Создать оптимальные нормативно-правовые, организационные и экономические условия для реализации стратегии энерго-ресурсосбережения;
- Совершенствовать механизмы финансирования и реализации программ энергосбережения;
- Создание и использование прогрессивной техники, технологий и материалов, обеспечивающих качественное улучшение эффективности энергоресурсосбережения хозяйства.

Для решения данных задач большое значение имеет внедрение ресурсосберегающих элементов и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Экономическая эффективность производства продукции растениеводства в нынешних условиях определяется наряду с такими показателями, как урожайность, выход кормовых единиц с 1 га, содержание в кормах обменной энергии, переваримого протеина, сухого вещества, себестоимость 1 ц.к. единицы, также показателями затрат труда на единицу продукции, снижением затрат на энергоносители и т.д. Основные показатели по разработанным мероприятиям приведены в таблице

Таблица 16 – Расчет эффективности по предлагаемым мероприятиям на перспективу

Показатели	В среднем за 5 лет			Расчетный год		
	Многолетние травы на сено	Многолетние травы на з/массу	Кукуруза на силос	Многолетние травы на сено	Многолетние травы на з/массу	Кукуруза на силос
Площадь, га	300	510	240	300	510	200
Урожайность, ц/га	42,5	180	265	50	160	280
Урожайность, ц. к.ед.	15,7	17,0	49,9	18,4	15,1	52,7
Валовой сбор, ц	12750	91800	63600	15000	81600	56000
Прямые затраты труда на 1 ц.к.ед, чел.-час	1,2	0,8	0,7	1,1	0,6	0,69
Себестоимость 1 ц, руб	87,4	17,8	29,1	83,4	18,2	27,2
Себестоимость 1 ц.к.ед.,руб.	236	189	201	223	192	194
Условная прибыль 1 ц.к.ед., руб	264	311	299	276	292	301
Рентабельность, %	112	164	149	117	134	152

Традиционная технология выращивания сельскохозяйственных культур обеспечивается материально-техническими ресурсами исходя из возможностей, имеющихся в хозяйстве. При возделывании по ресурсосберегающей технологии – из потребностей в них для максимального производства про-

дукции при снижении затрат на единицу продукции. Внедрение ресурсосберегающей технологии связано с дополнительными затратами на удобрения, гербициды, и приобретение с.х. техники, которые сопровождаются уменьшением затрат труда на единицу площади. Они должны окупаться за счет роста урожайности и повышения качества продукции, а самое главное за счет экономии материальных затрат на единицу площади.

Расчеты на перспективу показывают, что в условиях роста цен на материально-технические ресурсы, особенно на удобрения, средства защиты растений, ГСМ себестоимость единицы продукции имеет тенденцию роста, что и наблюдается по многолетним травам на сено, зеленую массу (сенаж). В то же время следует отметить, что расчеты произведены исходя из того, что по многолетним травам урожайность учтена только одного укоса. При планировании не менее двух укосов, показатели эффективности намного превышают фактические. Тем не менее, по предлагаемым технологиям на перспективу затраты живого труда снижаются по многолетним травам 5-7 раз, а по кукурузе на силос несколько десятков раз. Предлагаемые технологии способствуют росту урожайности и соответственно росту валовых сборов кормовых культур и обеспечить потребности животноводства в собственных дешевых, качественных кормах. Соблюдение предлагаемых сроков уборки будут способствовать повышению качества кормов, сухого вещества и оптимизировать соотношение сахаро-протеиновых отношений.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Сегодняшнее использование сельскохозяйственных земель России, в частности пашни, которую относят к одним из наиболее ценных категорий, можно назвать крайне нерезультативным. Нерациональная структура сельскохозяйственных угодий, слишком низкая эффективность пашни, на площади которой происходит возделывание кормовых культур, недостаточное количество высокопроизводительных технических средств хозяйствах привели к экстенсивному уровню ведения полевого кормопроизводства.

Эффективное развитие животноводства, в первую очередь, зависит от того, насколько сельскохозяйственные организации достаточно и своевременно обеспечиваются высококачественными кормами. Увеличивать объем кормовой базы следует за счет интенсификации производства, то есть больший акцент надо делать на рост урожайности кормовых и зернофуражных культур, улучшение севооборотов и структуры посевов, а также увеличение продуктивности природных угодий и создание новых лугопастбищных угодий. Интенсивное производство предпочтительнее, чем экстенсивное, так как здесь минимизируется влияние погодных условий. Но одним из минусов является большая трудоемкость, а значит и увеличение затрат в расчете на 1 гектар сельскохозяйственных угодий. Так, главной задачей при интенсификации производства становится рациональное использование дополнительных затрат. Его можно добиться за счет совершенствования систем и методов ведения сельскохозяйственного производства, сохраняя при этом оптимальный размер площади. Целью таких мероприятий становится получение максимального уровня полноценных кормов с единицы площади при минимальных вложениях труда и средств. Логичным завершением таких мероприятий становится прирост кормов более быстрыми темпами в результате интенсификации, нежели дополнительные вложения.

На протяжении всего исследуемого периода с 2016 по 2019 год площадь земли не менялась, так же, как и ее качественный состав. Всю площадь

ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ занимает пашня, отсюда такой высокий процент распаханности в 100%. Местоположение землепользования и природные условия предприятия благоприятны для ведения сельского хозяйства.

ООО «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского района РТ имеет скотоводческую специализацию и имеет глубокий уровень специализации.

Общий показателей фондооснащенности хозяйства и фондовооруженности труда объясняется увеличением среднегодовой стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. При этом наблюдаем резкий скачок в сторону увеличения в 2019 году, что объясняется практически двукратным увеличением стоимости основных фондов сельскохозяйственного назначения. Однако эти показатели значительно ниже показателей в среднем по республике.

Энергооснащенность за анализируемый период повышается на 68,7 л.с. Энерговооруженность труда увеличивается на 23,9 л.с. за 2016-2019 годы. На уровни показателей энергооснащенности и энерговооруженности труда большое влияние оказывает обеспеченность основными видами техники. В 2019 году резкий скачок суммы энергетических мощностей приводят к увеличению изучаемых показателей, но эти цифры практически вдвое ниже среднереспубликанских показателей.

Как показывают приведенные данные, обеспеченность ООО «Агрофирма Аксубай» тракторами и зерноуборочными остается на очень низком уровне и только наполовину обеспечено необходимой техникой.

Рентабельность предприятия с каждым годом повышается, так по сравнению 2019 года с 2016 она увеличилась на 0,7 п.п. Причина этого видится в прибыли. В свою очередь, на изменение прибыли могут повлиять следующие факторы: объем и цена продаж. В свою очередь цены продажи конкретного товара формируется под влиянием спроса и продаж продукции. Эффективность производства может увеличиться за счет повышения стоимости валовой продукции, суммы валового дохода, суммы чистого дохода, суммы

прибыли. Также имеет необходимость повышения использования земельных и трудовых ресурсов, а также уменьшение себестоимости продукции.

В третьей главе выпускной квалификационной работе была определена потребность в кормах для КРС и лошадей. Для молока на 1 голову требуется 50,8 ц кормов всего, для привеса – 20,0ц. Для лошадей потребность в кормах на 1 голову составила 26,8 ц.

Многочисленными также были рассмотрены условия материального стимулирования при возделывании кормовых культур, нормы представлены в разделе 3.2.

Резервы увеличения валового производства за счет увеличения урожайности при сохранении фактической площади однолетних трав. Резерв увеличения урожайности в объеме 9000 центнеров. Плановое производство однолетних трав при урожайности 80центнеров с гектара составит 22500 центнеров.

Резерв увеличения производства многолетних трав путем увеличения убранной площади: из посеянных 1115 гектар убрали 892 гектара. Посредством устранения таких ошибок, можно увеличить объем производства.

Для эффективного производства кормов и обеспечения их наилучшего качества необходимо обеспечить качественную заготовку кормов и дальнейшее их совершенствование. От качественной заготовки и технологии заготовки кормов будет зависеть обеспеченность хозяйства полноценными кормами.

Уборку трав на сено по каждому типу сенокосов следует начинать в оптимальные сроки и заканчивать в течение одной, полутора недель, с этой проблемой столкнулись при уборке многолетних трав.

На этапе максимального внедрения передовых технологий в кормопроизводстве важнейшей задачей, от которой будет зависеть эффективность и устойчивость дальнейшего развития кормовой базы, является оптимизация производства и использования кормов.

Все эти рекомендации послужат созданию эффективной кормовой базы.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс (ГК РФ) N 51-ФЗ от 30.11.1994 с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2015 [www.consultant.ru/popular/gkrf1/](http://www.consultant.ru/popular/gkrf1/)
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая [Электронный ресурс] : от 13.07.2015 № 214-ФЗ, №232-ФЗ (ред. от 10.10.2016)
3. Положение по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБУ 19/02: приказ Минфина России от 10.12.2002 № 126н.
4. Постановление Росстата от 13.11.2006 № 65 «Об утверждении методических положений по проведению выборочных обследований населения по проблемам занятости (рабочей силы)», ст. 57.
5. Постановление Госстандарта РФ № 17 от 06.08.1993 г.
6. Абрамс, Р. Стратегия и тактика эффективного бизнеса / Р. Абрамс. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 486 с.
7. Авхадиев Ф.Н. Основные направления технической модернизации сельского хозяйства Республики Татарстан / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Н.Авхадиев, Л.Ф. Ситдикова // Техника и оборудование для села. – 2017. – № 4. – С. 46-48.
8. Бабосов Е.М. Экономическая социология. Вопросы и ответы / Е.М. Бабосов. – Мн.: «ТетраСистемс», 2004. – С. 20.
9. Баринов, В.А. Бизнес-планирование: Учебное пособие / В.А. Баринов. – М.: Форум, 2014. – 256 с.
10. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2014. – 326 с.
11. Вебер М. Избранные произведения. – М.: Юрист, 1990. – С. 53, 70-80.
12. Зарубина Н.Н. Социально-культурные основы хозяйства и предпринимательства. – М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1998. – С. 39.
13. Гайнутдинова А.Р. Неденежные формы трудового вознаграждения / А.Р. Гайнутдинова // Проблемы аграрной экономики в условиях импортоза-

мещения Материалы международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 374-376.

14. Гапсаламов А.Р. Модель выхода села из застоя // Аграрная наука. – 2013. – №11. – С.5-6.

15. Государственная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Республике Татарстан на 2013 -2020 годы» утвержденная Постановлением Кабинета Министров РТ от 8 апреля 2013 г. No 235.

16. Дафт Р. Менеджмент. / Р. Дафт — СПб: Питер, 2015. — 864 с.

17. Дорофеев В.Д., Шмелева А.Н., Частухина Ю.Ю. Организационное поведение. — Пенза: Изд-во ун-та, 2015. — 142 с.

18. Друкер П. Ф. Практика менеджмента: Пер. англ. : Уч. пос. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – С. 52.

19. Жилинский С.Э. Предпринимательское право (правовая основа предпринимательской деятельности): Учебник для вузов. – 3-е изд., изм. и доп. – М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА – ИНФРА – М), 2001. – С. 44.

20. Зарубина Н.Н. Социально-культурные основы хозяйства и предпринимательства. – М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1998. – С. 34, 71-72.

21. Климов Л.М., Климова Н.А. Терминология рыночной экономики. – м.: типография «знание». – 1994. – С. 216.

22. Колесникова Л.А. Порядок для хаоса: государство и предпринимательство в переходной экономике / Под ред. Б.К. Злобина. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – С. 247.

23. Кузнецов Б. Т. Макроэкономика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. – 2016. – 463 с.

24. Кукукина И. Г., Астраханцева И. А. Учет и анализ банкротств: Учеб.пособие. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 129 с.

25. Курс экономической теории. Общие основы экономической теории, микроэкономика, макроэкономика, переходная экономика: Учебное пособие

/Руководитель и науч. редактор А.В. Сидорович. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, Издательство «ДИС», 1997. – С. 55, 490.

26. Макконнел К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика. В 2 т.: Пер. с англ. 11-го изд. Т. 1 – М.: Республика, 1993. – С. 18.

27. Мухаметгалиев, Ф.Н. Проблемы технического обеспечения сельского хозяйства Республики Татарстан / Ф.Н. Мухаметгалиев, Ф.Ф. Садриева // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 12. – №2. – С.121-125.

28. Мухаметгалиев Ф.Н. Рекомендации по оплате труда в сельском хозяйстве/ Ф.Н. Мухаметгалиев, Н.М.Якушкин, Т.Е.Романова и др. – Казань: Казан.ун-т, 2012. – 487 с.

29. Мухина И. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : учеб.пособие / И. А. Мухина. – М.: Флинта : НОУ ВПО «МПСИ», 2010. –с320

30. Особенности государственной поддержки аграрного сектора экономики России и ее роль в поддержке продовольственной безопасности страны / Ситдикова Л.Ф., Файзрахманов Д.И., Мухаметгалиев Ф.Н., Кириллова О.В. //Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2015. – Т.10 – №3 (37) – С. 49-52.

31. Предпринимательская деятельность в молочном скотоводстве / Ибрагимов Г.Р., Ситдикова Л.Ф. // Вектор экономики – 2019. – №3 (33). – С. 93.

32. Пути решения проблем оплаты труда в сельском хозяйстве / Утяганова Г.Р., Ситдикова Л.Ф. // Вектор экономики – 2019. – №3 (33). – С. 93.

33. Развитие социальной инфраструктуры села и его влияние на экономические показатели аграрного производства / Гайнутдинов И.Г., Файзрахманов Д.И., Ситдикова Л.Ф. // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – №3 – С.46.

34. Петранёва Г.А., Коваленко Н.Я., Романов А.Н., Экономика сельского хозяйства, //Инфра,-2012-с432

35. Ремизова О. Н. Виды оплаты труда и особенности ее начисления.//Современный бухгалтерский учет.-2012-№11-с.21
36. Родионова О., Карпунин М., Процессы диверсификации и эффективность сельского хозяйства//АПК: экономика, управление.-2011-№1-с.38.
37. Савицкая Г.В., Анализ хозяйственной деятельности,//Лань, 2012,- 284 с.
38. Самыгин Д. Ю., Диагностика развития сельского хозяйства региона: состояние, тенденции, прогноз,// М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. –с140
39. Светлов Н. М., Стоимость, равновесие, издержки в сельском хозяйстве, // ИНФРА-М,-2013. –с264
40. Складская В. А., Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: Учебник // В. А. Складская. - М.: Дашков и К, 2012. – с.250
41. Соболев О. С. Инфляция и цены на продовольствие в России// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий-2012-№2-с.63
42. Соболев О. С., Агропродовольственные цены в 1-ом полугодии 2011 года и их прогноз на 2-ое полугодие//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий,-2011,-№9. с72
43. Trends in the Formation of the Current Agrifood Policy of Russia / F.N. Mukhametgaliev, L.F. Sitdikova, F.F. Mukhametgalieva, E.R. Sadrieva, F.N. Avkhadiev.//Studies on Russian Economic Development, 2019, Vol. 30, No. 2, pp. 162–165.
44. Issues on increasing efficiency of agricultural business in the Republic of Tatarstan / F.N. Mukhametgaliev, L.F. Sitdikova, A.R. Battalova, F.F. Mukhametgalieva // Journal of Environmental Treatment Techniques, 2019, –Special Issue on Environment, Management and Economy, – pp. 930-934

## 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 объёме не менее 30 мин. для приёма пищи ориентировочно через 4-4,5 ч. слуха, памяти, внимания - вследствие ром 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 (запаха 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 «Агрофирма «Аксубай» Аксубаевского 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.