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

Институт экономики
Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
Кафедра экономики и информационных технологий

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
_____ Газетдинов М.Х.
«1» июня 2020г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Совершенствование системы управления качеством при производстве зерна на примере общества с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан

Обучающийся: Мунирова Эльвира Рауфовна

Руководитель:
к.э.н., доцент Захарова Галина Петровна

Рецензент:
к.э.н., доцент Исхаков Альберт Тагирович

Казань 2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

Направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством»
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Газетдинов М.Х.
«07» декабря 2018 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу
_____ Мунировой Эльвиры Рауфовны _____

1. Тема работы: Совершенствование системы управления качеством при производстве зерна на примере общества с ограниченной ответственность «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан
2. Срок сдачи выпускной квалификационной работы «1» июня 2020г.
3. Исходные данные к работе: специальная и периодическая литература, годовые отчетности организаций, нормативно-правовые документы, результаты личных наблюдений и разработок
4. Перечень подлежащих разработке вопросов: теоретические основы управления качеством продукции; его значение и показатели качества; нормативно-правовое регулирование управления качеством продукции; организационно-экономическая характеристика ООО «Серп и Молот»; анализ организации контроля качества продукции на предприятии; общие направления и конкретные рекомендации по совершенствованию управления качеством в ООО «Серп и Молот» и их экономическая оценка
5. Перечень графических материалов: _____
6.Дата выдачи задания «07» декабря 2018г.

Руководитель Г.П. Захарова

Задание принял к исполнению Мунирова Э.Р. Мунирова

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения	Примечание
ВВЕДЕНИЕ	15.04.19	*выполнено*
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ	15.04.19	*выполнено*
1.1 Сущность качества продукции		
1.2 Показатели качества		
1.3 Нормативно правовое регулирование управления качеством		
2. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЗЕРНА В ООО "СЕРП И МОЛОТ" ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ	15.10.19	*выполнено*
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО "Серп и Молот" Высокогорского района РТ		
2.2 Современное состояние зерновой отрасли на ООО "Серп и Молот" Высокогорского района РТ		
2.3 Анализ контроля качества зерна на ООО "Серп и Молот" Высокогорского района РТ		
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ЗЕРНА В ООО "СЕРП И МОЛОТ" ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ	15.04.20	*выполнено*
3.1 Организационно-экономические меры по повышению качества зерна в ООО "Серп и Молот"		
3.2 Система НАССР как мероприятие по совершенствованию управления качеством		
3.3 Экономическая оценка мер по совершенствованию управления качеством на производстве зерна на предприятии		
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	10.05.20	*выполнено*
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10.05.20	*выполнено*

Обучающийся Мунирова Э.Р. Мунирова

Руководитель Г.П. Захарова

Аннотация

к выпускной квалификационной работе бакалавра на тему «Совершенствование системы управления качеством при производстве зерна на примере общества с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан»

В работе рассмотрены сущность качества продукции и ее показатели; нормативно-правовое регулирование управления качеством; охарактеризованы природно-экономические условия хозяйствования предприятия; определен достигнутый уровень экономической эффективности производства зерна на предприятии и дана оценка факторов, влияющих на их динамику; разработаны основные направления и конкретные меры по повышению качества и эффективности производства зерна на предприятии на перспективу.

Выводы и предложения вытекают из анализа состояния рассматриваемой проблемы, обоснованных направлений улучшения изучаемых вопросов.

Abstract

for the final qualification work of a bachelor's degree on the topic "Improvement of the quality management system for grain production using the example of a limited liability company" Sickle and Hammer "of the Vysokogorsky district of the Republic of Tatarstan"

The work considers the essence of product quality and its indicators; regulatory regulation of quality management; describe the natural and economic conditions of the enterprise; Identify the achieved level of economic efficiency of grain production at the enterprise and assess the factors influencing their name; main directions and concrete measures to improve the quality and efficiency of grain production at the enterprise for the future have been developed.

Conclusions and suggestions follow from the analysis of the state of the problem under consideration, substantiated directions for improving the issues under study.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ	9
1.1 Сущность качества продукции	9
1.2 Показатели качества	11
1.3 Нормативно-правовое регулирование управления качеством	16
2. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЗЕРНА В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ	23
2.1 Организационно-экономическая характеристика ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ	23
2.2 Современное состояние зерновой отрасли на предприятии	33
2.3 Анализ контроля качества зерна на ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ	36
3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ЗЕРНА В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ	44
3.1 Организационно-экономические меры по повышению качества зерна в ООО «Серп и Молот»	44
3.2 Система НАССР как мероприятие по совершенствованию управления качеством	48
3.3 Экономическая оценка мер по совершенствованию управления качеством на производстве зерна на предприятии	54
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	61
ПРИЛОЖЕНИЯ	66

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Важное место в продовольственном комплексе нашей страны занимает зерновое производство.

Значимость и важность данной отрасли определяется тем, что продукция из зерновых культур занимает первое место среди продуктов сельского хозяйства. В России всегда востребовано производство зерна, ее переработка и производимая из нее продукция.

В агропромышленном комплексе зернопроизводство является основой создания продовольственного и фуражного фонда страны. Оно выступает предопределяющим фактором развития большинства отраслей сельскохозяйственного производства и перерабатывающей промышленности.

Воспроизводство зерна – база сельскохозяйственного производства. Оно удовлетворяет потребности человека в хлебе и прочих изделий из зерновой культуры, но также оно определяет производство молока, мяса, так как является кормом для скота. Зерно является сырьем для отраслей пищевой, химической, текстильной промышленности, и один из важнейших экспортных продуктов.

В России урожайность зерновых и зернобобовых культур выросла на 4,7% к 2019 году по сравнению с предыдущим 2018 годом и составила 26,6 ц/га. Положительная динамика роста урожайности зерновых культур возникла благодаря благоприятным агрометеорологическим условиям. Огромную роль сыграли такие моменты как применение современных агротехнологий, достижение селекций и семеноводства, применение высокопроизводительной техники и соблюдение севооборота.

Несмотря на такие положительные результаты существуют и отрицательные стороны производства зерна. В их число входит: сохраняющийся диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукции; ежегодное повышение цен на энергоносители; отсутствие развитой инфраструк-

туры в сфере сбыта сельхозпродукции; отток кадров из сельского хозяйства; низкая инвестиционная привлекательность.

Возникают дополнительные трудности для функционирования отрасли по причине того, что сокращается размер прямой государственной поддержки исходя из условий членства России в ВТО.

С учетом сложившейся экономической ситуации сельскохозяйственные предприятия стараются найти и реализовать внутрихозяйственные резервы для совершенствования контроля качества при производстве зерна в целях повышения эффективности производства.

Исходя из вышесказанного следует, что тема выпускной квалификационной работы значима и актуальна.

Цель выпускной квалификационной работы – выявить и обосновать пути совершенствования управления качеством при производстве зерна на примере общества с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан.

Для достижения цели работы необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить теоретические аспекты управления качеством продукции;

- провести оценку экономических и природных условий хозяйствования на ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ;

- охарактеризовать современное состояние управления качеством продукции в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ;

- рекомендовать и обосновать систему конкретных мер по совершенствованию управлению качеством при производстве зерна в ООО «Серп и Молот».

Объект исследования – общество с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского Республики Татарстан.

Предмет исследования – процесс управления качеством при производстве зерна.

Методы исследования. В процессе работы были использованы следующие методы исследования: статистический метод и ряд других.

Теоретической основой исследования послужили учебные пособия, научные работы ученых, посвященные проблемам установления управления качеством при производстве продукции, а также законы и стандарты Российской Федерации. Информационная база исследований составили данные статистической отчетности ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ.

Структура выпускной квалификационной работы: введение, основная часть, включающая в себя три главы, выводы и предложения, список использованной литературы.

1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

1.1 Сущность качества продукции

Понятие качество охватывает все сферы жизни человечества. Именно оно способствует росту повышения эффективности производства продукции или услуг. Следует отметить что за данным понятием стоит всегда потребитель и никто другой. В литературных источниках представлено множество трактовок понятия качество, но из них следует одно то, что качество – достаточно сложная, противоречивая категория, имеющая много особенностей.

Обратим внимание на историческую эволюцию понятия качества, первой представлена трактовка термина известным ученым Аристотелем: «Качество – видовое отличие от сущности, выражающее устойчивость предмета, его отличие от других вещей». Он указывает на то, что каждая продукция по-своему особенна и не похожа на других [23].

Гегель говорил, что качество «в первую очередь тождественная с бытием определенность: нечто есть благодаря своему качеству то, что оно есть, и, теряя свое качество, оно перестает быть тем, что оно есть» [30].

Э.Деминг внесший огромный вклад в теорию и практику управления качеством, отмечал, что управление качеством не означает достижения совершенства. Оно означает эффективное производство продукции, имеющей качество, отвечающее ожиданиям рынка [43].

По А.Фейгенбауму «Качество - совокупность характеристик продукции или услуги, посредством которых при использовании они удовлетворят ожидания потребителя» [47].

К. Исикава четко выражал свою позицию говоря, что качество имеет такое свойство способное удовлетворить желания потребителей [24].

Американский ученый Ф. Кросби считает, что качество как согласованность с тем, что хочет потребитель [45].

В. Шухарт по этому поводу писал, что «качество – объективная реальность и то, что мы думаем, ощущаем в отношении этой объективной реальности» [27].

Российские ученые и специалисты относительно понятия качества акцентируют свое внимание на особенности объекта исследований. Г.Г. Азгальдов основатель квалиметрии считает, что качество как многосоставное свойство, заключающее систему только тех свойств, которые характеризуют получаемые при пользовании объектом результаты [28].

По мнению В.Ю. Огвоздина «качество - это система свойств и характеристик выпускаемой продукции, которые несут в себе ценность для потребителя» [41].

В соответствии установленному стандарту ИСО 9000:2000, качество – совокупность свойств и характеристик продукции, которые придают ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности [21].

Становление качества состоит из четырех периодов. Первый период с конца 40-хх гг. до конца 50-х гг. 20 века - проектирование основ. В данный временной промежуток было представлено множество трудов первооткрывателей. В их число входят: Э. Деминг, М. Джуран, А. Фейгенбаум.

Второй период 60-е гг. по начало 70-х гг. – формирование ранее неизвестных методов и технологий. Был прогресс в методологии и усложнение техники для обеспечения высокого уровня качества. Выдающимися представителями являются: К. Исикава, Г. Тагути, С. Синго.

Далее, третий период с 70-х гг. 20 века до 1987 года – современные теоретические разработки относительно качества. В число данных разработчиков входят: Ф. Кросби, Т. Петерсом, К. Меллером [25].

Заключительный период развития характеризуется тем, что в данный период происходит применение моделей управления качеством. Особенность заключается в выдвижении на предприятии главной цели качества продукции, которой вышел на первый план. Последний период также выражается в

появлении стандартов ИСО 9000, в которых и отражается новая модель Всеобщего управления качеством [26].

Рассмотрев позиции ученых и специалистов хочется сказать, что их внимание нацелено на различные аспекты качества. Однако их суждения отчасти дополняют друг друга и сводятся к тому, что необходимо учитывать соответствие между характеристикой потребностей и качеством выпускаемой продукции. Следовательно, все силы должны быть направлены на достижение высокого уровня качества.

На мой взгляд, точки зрения относительно качества таких ученых как А. Фейгенбаум, К. Исикава, Ф. Кросби верны, потому что качество ориентированно на требования потребителя. Поэтому с моей точки зрения, термин качество – это предоставление безопасной продукции или услуги, которая удовлетворит необходимые потребности потребителя.

Таким образом, можно сделать вывод, что качество продукции понятие многоаспектное. Его следует рассматривать как совокупность деятельности при производстве ориентированный на ценности потребителя.

1.2 Показатели качества

Перечень показателей формируется в период, когда процесс воспроизводства продукции только проектируется. Позже в производственном процессе их обязательно применяют для того чтобы качество продукции было на высоком уровне. Необходимо выделять те показатели, которые отражают наиболее существенные потребительские свойства объекта. Именно показатели качества придают продукции определенную характеристику, благодаря которой она конкурентоспособна на современном рынке.

В перечень показателей качества входят [44]:

- показатель назначения, то есть функциональные требования;
- показатель надежности;

- показатель эргономичности, благодаря ему характеризуется социальные свойства продукции;

- показатель многофункциональности;

- показатель безопасности;

- показатель экологичности;

- показатель эстетичности;

- показатель утилизации;

- проектно-технологический показатель. Он наиболее многоаспектный и в него входят уровни стандартизации, показатели технологичности, транспортабельности, показатель сохранности;

- базовый показатель, то есть имеет физический смысл;

- относительный показатель (q_i) вычисляют по формуле

$$q_i = \frac{P_i}{P_{ib}} (1) \text{ или } q_i^1 = \frac{P_i}{P_{ib}} (2)$$

где q_i, q_i^1 – относительные показатели качества продукции q;

P_i– значение i-го показателя качества оцениваемой продукции;

P_{ib} – значение i-го базового показателя;

n – количество показателей качества продукции

- единичные показатели, характеризуют определенный параметр продукции;

- комплексный показатель качества товара (Y_i) определяется по формуле:

$$Y_i = \sum_{i=1}^{n} m_i x_i \ (3)$$

где x_i — оценка г-го единичного показателя;

m_i — коэффициент весомости г-го показателя;

n — количество оцениваемых показателей.

При сравнении более двух свойств целесообразно использовать метод ранжирования, а при сравнении двух свойств — метод сравнения.

- формализованный показатель, дает количественную оценку продукции.

Любая продукция имеет свой перечень показателей качества, которые характеризую ее процесс производства, процесс эксплуатации потребителем и другие факторы.

Основным продуктом сельского хозяйства является зерно, так как из него вырабатывают продукты питания. Особое влияние зерно имеет в развитии животноводства, птицеводства и служит качественным сырьем на производстве. Именно поэтому качество зерновых культур выходит на первое место.

Признаки качества как натура и влажность известны еще со средних веков. На Руси объем пуда зерна считали, как качественный показатель. Это был прототип показателю натура. С конца 19 по начало 20 века начались глубокие исследования зерна.

Рассмотрим более подробно показатели качества зерна.

Имеется ряд показателей характеризующий зерновую культуру: органолептические свойства, влажность, содержание примесей, натуру, клейковина, отсутствие или наличие амбарных вредителей. Однако, обязательно исследуют качество зерна основной культуры: крупность и выравненность; у пленчатых культур: пленчатость, стекловидность и другие свойства зерна, берущиеся в расчет при переработке [31].

Важное значение имеет органолептическая оценка. У любого зерна есть характерные запах, вкус, блеск и окраска, но эти показатели могут подвергаться изменениям при создании неблагоприятных условий при созревании, уборки, хранении. Цвет и характерный блеск у хорошо созревшего зерна – это восковой налет на поверхности, но он может быть испорчен из-за того, что его долго не сушат. Запах и вкус у качественного зерна своеобразный и слабо выраженный, почти пресный [40].

Показатель влажности зерна главный фактор, определяющий его сохранность. Предусматривается четыре состояния влажности: сухое – 13 %, средне-сухое – 14,1 до 15,5%, влажное – 15,6 до 17 %, сырое – выше 17%. Именно сухое зерно возможно хранить долгий период времени [39].

Отрицательное влияние оказывает показатель засоренности зерна. Снижение качества оказываемая данным показателем на разные фракции влияет по-разному, поэтому их делят на зерновую и сорную. Первый критерий оценки - размер зерна примеси, а второй - возможность использования примеси по назначению основной культуры. Если в процессе чистки зерна различия примеси от основной велики, то ее отнесут к сорной примеси, например, горох в пшенице. В другом случае, если примесь дает продукт с более худшим качеством, чем основная культура, то ее надо отнести к зерновой примеси, например, рожь и ячмень [32].

Следующий показатель – натура зерна. Она зависит от формы зерна, состояния его поверхности, их влажности и содержания примесей и другое. Зерно в хорошем качестве, когда с большей натурой, хорошо развито содержит больше эндосперма и меньше оболочек. Значения показателей у зерновых культур разное, так, например, у пшеницы от 740-790 грамм на литр (г/л), у ржи от 670-715 г/л, у овса 460-510 г/л [42].

Клейковина является определенно важным показателем. Она связывает многие питательные вещества и минеральные элементы. Ее оценивают в большинстве случаев в составе муки, которая лучше всего демонстрирует уровень качества.

Наличие амбарных вредителей резко снижает качество зерна, потому что они поедают само зерно, но и загрязняют его своими трупами, что ведет к снижению пищевого достоинства. Амбарные вредители возникают при неблагоприятных условиях хранения, когда хранилища не обеззаражены, не предусмотрены для содержания зерновых культур [34].

Показатели крупности и выравненности зерна непосредственно влияют на уровень качества. Результат просеивания навески зерна на ситах характе-

ризует крупность зерна. Преимущественно длина отверстий значительно больше длины зерна, поэтому и сортировка проводится при просеивании по ширине или толщине. Выравненность зерновых культур в целом связана с его технологическими свойствами. С выровненным зерном процессе переработки протекает легче и качество становится выше прежнего.

Консистенция, структура эндоспермы, взаиморасположение тканей – характеризует показатель стекловидности зерна. Так же она связана с характером обмена веществ, при наливе и созревании зерна. Например, при производстве крупы из ячменя и кукурузы лучше всего иметь стекловидное зерно, дающий продукт хорошего качества [33].

Важное технологическое значение имеет плотность зерна в целом и его анатомических частей. Высокая плотность может быть лишь у хорошо налившегося зерна. Плотность зерна, его частей зависит от их химического состава. При увеличении доли крахмала и минерала происходит рост плотности зерновки. Анатомические части зерновок имеют различия не только химическим составом, но и по плотности. Например, плотность целого зерна яровой пшеницы в среднем составляет (г/см^3) 1,336, эндосперма 1,471, зародыша 1,290, оболочек 1,066 [35].

Пленчатость содержится у пленчатых злаков и плодовых оболочек у гречихи, а выражается она в процентах к массе зерна. Пленчатость зависит от культуры, сорта, района выращивания и года выращивания. Крупное зерно в данном показателе имеет преимущество в большем выходе продуктов, потому что имеет наименьшее количество пленок, чем зерно меньше по размеру. Так пленчатость (%): у овса 18-46, ячменя 7,5-15, рис 16-24, проса 12-25, гречихи 18-28.

Дефектные партии зерна понижают показатели качества. Они возникают если на почве отслеживаются ранние заморозки и зерно в тот момент находилось в молочной или начале восковой фазы спелости, то в нем идет процесс изменения технологических свойств.

Дефектным в том числе можно считать зерно, которое повреждено самосогреванием и нарушением режима сушки [36].

Свое влияние на качество имеет и микотоксикозы. Смысл заключается в том, что идет процесс поражения разнообразными грибными заболеваниями при выращивании, уборке, нарушении хранения зерна. Примерами таких заболеваний являются спорынья (рожок темно-фиолетового цвета на зерне) и головня (поражает злаки, выглядит в виде «мешочков») [37].

Можно сделать вывод, что показатели качества зерна, требуемые на перерабатывающих и пищевых промышленностях следует соблюдать, потому что от них зависит качество продуктов, оцениваемые потребителем. Более того в сельском хозяйстве утраченное качество, как показывает практика не восстановить, поэтому сохранение качества занимает первое место.

1.3 Нормативно-правовое регулирование управления качеством

Процесс управления качеством продукции российских предприятий осуществляется на основе нормативно-правовой базы, в которую непосредственно входят Конституция РФ, ряд федеральных законов, постановлений и других нормативно-правовых документов. В сфере регулирования качеством продукции именно они являются правовой основой.

Регулирование качеством проходит с непосредственным участием таких государственных органов, как органы федерального назначения, регионального и местного. Высшим органом при этом являются государство и его первый руководитель – Президент, а также Правительство Российской Федерации. Государство способствует обеспечению высокого уровня качества продукции с помощью принятия и контроля соблюдений в соответствии с законодательными актами в сфере безопасности и качества продукции и услуг [22].

Политика в данной сфере контролируется и совершенствуется на отраслевом уровне и на уровне хозяйствующих субъектов. В процессе по регу-

лированию качеством продукции на отраслевом уровне руководящим органом являются министерства. Специальные структуры создаются на микроуровне, то есть выстраивается система управления качеством уже в отдельных предприятиях и организациях [29].

В перечне нормативных актов главную и первую ступень занимает нормативно правовой акт, принятый высшим органом власти, который обладает высшей юридической силой. Другие нормативные акты являются подзаконными и принимаются уполномоченными государственными органами власти и управления: указы или же распоряжения Президента РФ; акты Правительства РФ (распоряжения); акты государственных региональных органов и органов местного самоуправления, которые являются обязательными в исполнении на территории своего региона, области, города, района.

Однако следует не забывать о законах законодательного уровня по стандартизации, применяемые на территории России. В их число входят [38]:

- государственные стандарты Российской Федерации (ГОСТ РФ);
- Система НАССР;
- Международная система по организации ИСО
- стандарты отраслей (ОСТ);
- технические условия (ТУ);
- стандарты предприятий (СТП);
-стандарты научно-технического и инженерного общества (СТО).

Перечень нормативно правовых документов по зерновым культурам:

- Постановление Правительства РФ от 02.07.2013 N 553 «Об уполномоченных органах Российской Федерации по обеспечению государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна» [9];

- Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ ред. от 05.04.2016) «О техническом регулировании» [7];

- Федеральный закон от 02.01.2000 N 29-ФЗ ред. от 13.07.2015) «О качестве и безопасности пищевых продуктов» [6];

- Федеральный закон от 29.12.1994 N 79-ФЗ (ред. от 05.04.2016) «О государственном материальном резерве» [5];

- Федеральный закон от 13.12.1994 N 60-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» [4];

- Федеральный закон от 02.12.1994 N 53-ФЗ (ред. от 19.07.2011) «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд» [3];

- Закон РФ «О зерне» от 14.05.1993 N 4973-1 (ред. от 18.07.2011) [2];

- ГОСТ 26312.1-84 Крупа. Правила приемки и методы отбора проб. [16];

- ГОСТ 10852.1-86 Семена масличные. Правила приемки и методы отбора проб [17];

- ГОСТ 13586.3-2015 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб. [20];

Законодательство Таможенного союза:

- Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 11.02.2014 N 20 «Об утверждении перечня продукции, в отношении которой подача таможенной декларации сопровождается представлением документа об оценке (подтверждении) соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна» (ТР ТС 015/2011)» [15];

- Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 880 (ред. от 10.06.2014) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (вместе с «ТР ТС 021/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности пищевой продукции») [13];

- Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 874 (ред. от 16.05.2016) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна» (вместе с «ТР ТС 015/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности зерна») [14];

Россия – это крупный производитель зерна, поэтому безопасность и качество зерна на всех этапах его воспроизводства, в том числе хранение, пере-

работка, реализация продукции необходимы. Основой государственной системы управления качеством зерна является стандартизация. Благодаря ей можно выявить недоброкачественное, дефектное, зараженное зерно. Показатели зерна такие как влажность, наличие вредных примесей и другие регулируются техническим регламентом Таможенного союза 015/2011 «О безопасности зерна».

Одним из важных этапов оценки качества зерна и продуктов его переработки при отгрузке, приемки зерна на элеваторах, комбикормовых заводах и других является отбор проб. Объективная оценка качества зерна возможна лишь при правильной отборки проб для анализа.

Ранее основой правильного выделения проб был межгосударственный стандарт ГОСТ 13586.3-83 «Зерно. Правила приемки и методы отбора проб», в также национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 24333-2011 «Зерно и продукты ее переработки. Отбор проб».

На смену вышеперечисленным стандартам устанавливается ГОСТ 13586.3-2015 «Зерно. Правила приемки и методы отбора проб». Данный ГОСТ более усовершенствован предусматривает применение современного лабораторного оборудования, при помощи которого результаты будут более достоверными, будет обеспечено единство измерений. Он входит в перечень стандартов, которые обеспечивают реализацию требований технического регламента Таможенного союза 015/2011 «О безопасности зерна» и осуществление оценки зерновой продукции. Документ одобрен Техническим комитетом по стандартизации 002 «Зерно, продукты его переработки и маслосемена». Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации, а также утвержден в качестве национального стандарта Приказом Росстандарта № 1236 от 31 августа 2015 года.

Ассортимент зерна в партиях, поступающих на предприятие разнообразен, в их число могут входить: семена зерновых и масличных культур, кормовые, семена сорных растений, минеральные, органически и другие.

Партии зерновые культуры – это хорошая среда для микроорганизмов, поэтому зерна бывают заражены насекомыми и вредителями.

Основываясь на соответствующие стандарты проходит оценка качества партии зерна. Затем что правильный отбор проб, их репрезентативность служит качеством оценки характеристик зерна, который соответствует национальным, межгосударственным (или международным) стандартам. Следует внимательно выбирать метод отборки проб, а также тщательно отбирать специалистов, выполняющих данную работу. При совершенствовании технологий лаборатории меняется и методика исследований проб. Высокий показатель ошибок при оценке качества зерна, например, при ведении технологического процесса переработки зерна, возникает тогда, когда отклоняются от определенных методик.

ГОСТ 13586.3-2015 устанавливает правила приемки, методы отбора, формирование проб зерна, зерновых и зернобобовых культур, но он не распространяется на зерно сои, семена арахиса. В нем содержатся требования относительно к квалификации операторов, к акту отбора проб, требования безопасности, нормативные ссылки.

В разделе 4 данного стандарта говорится о порядке оформления товаросопроводительных документов о качестве зерна, отгружаемого разными видами транспорта, порядок решения разногласий между поставщиком и получателем.

Если обратить внимание на 5 раздел, в котором приведены методики, применяемые при отборе проб:

- из неподвижных и перемещаемых партий зерна с применением ручных и механических средств, в том числе из автотранспорта;

- из зерна, хранящегося насыпью в складах и на площадках;

- при погрузке или выгрузке зерна в вагоны, суда, склады и силосы элеватора.

Подробно расписан порядок отбора точечных проб, выполняемых с помощью механических пробоотборников и ручных щупов из автомобилей с различной грузоподъемностью и длиной кузова, из мешков.

При выборе оборудования для отбора проб учитывают массу партии, вид продукта, требуемую массу пробы и размер емкостей, применяемых для отбора проб. Также берут во внимание рекомендации в Приложении А к данному стандарту и ГОСТ Р ИСО 24333-2011 «Зерно и продукты его переработки. Отбор проб», в котором приведен ряд современного оборудования для ручного и механизированного отбора проб. К числу этих оборудований относят: пробоотборники механические, пневматические, щупы различных конструкций, исключающие травмированные зерна.

ГОСТ 13586.3-2015 уточняет порядок формирования объединенной среднесуточной пробы, когда доставка зерна осуществляется автотранспортом, а также даны схемы проведения лабораторного анализа средней пробы. Показатели безопасности в средней пробе определяются согласно требованиям технического регламента Таможенного союза 015/2011. Все сведения в пункте 5.9: порядок и срок хранения проб зерна и кукурузы в початках.

Настоящий стандарт ГОСТ 13586.3-2015 пополняет фонд межгосударственной научно-технической документации. Он взаимосвязан с:

- ГОСТ 12.0.004-90 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения;

-ГОСТ 27186-86 «Зерно заготовляемое и поставляемое. Термины и определения»;

- ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»;

- ГОСТ 12.4.296-2015 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия».

Можно сделать вывод, что действующий ГОСТ 13586.3-2015 имеет такие положительные черты, которые влияют на оценку качества и безопасность зерна:

- обеспечивает получение объективных и между собой сопоставимых результатов в момент оценки качества зерна, различных зерновых культур на протяжении всего периода работы с зерном;

- способствует исключению противоречия между продавцом и покупателем;

- стремиться повысить эффективность ведения всех технологических процессов при работе с зерном;

- позволяет повысить качество, безопасность и конкурентоспособность продукции.

2. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЗЕРНА В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ

2.1. Организационно-экономические характеристики ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ

Объектом исследования выступает общество с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан.

Данное предприятие было создано 2 марта 1994 года. Предприятие расположено на левом притоке реки Казанка. Зона расположения входит в Казанскую пригородную природно-экономическую зону.

Юридический адрес предприятия: 422708, Республика Татарстан, Высокогорский район, село Шапши, улица Ленина, дом 1.

Ближайшая железнодорожная станция - Высокая Гора, находится в 14 км от предприятия. Расстояние до центра - города Казань составляет 45 км.

Предприятие реализует зерно и рапс в д.Чепчуги, который находится на расстоянии 8 км, молоко – в п.Арск - 100 км, мясо – в г.Казань - 45 км.

Климат зоны расположения характеризуется как умеренно-континентальный.

Время вегетационного периода, в особенности период активной вегетации, равен в среднем 135 дням.

Сумма активных температур достаточна для созревания основных сельскохозяйственных культур, возделываемых на предприятии.

На территории предприятия непосредственно преобладают: светло-серые, дерново-подзолистые, серые лесные почвы. Содержание гумуса колеблется в пределах 3,5 до 4,5 %.

Различные факторы имеют существенное влияние на конечные результаты производства в сельском хозяйстве. Большое влияние оказывают природно-климатические условия. Именно в сельском хозяйстве надо учитывать

не только экономические условия производства, но и естественные, то есть природно-климатические условия.

Из вышесказанного следует, что природно-климатические условия, в которых располагается предприятие можно считать, как относительно благоприятное для ведения сельского хозяйства.

Одним из неблагоприятных моментов климата, в котором располагается данное предприятие — это малоснежные зимы. С целью устранить этот недостаток на предприятии большое внимание уделяется снегозадержанию на полях.

Земля, производственные фонды, рабочая сила и финансовые ресурсы – это факторы производства, благодаря которым идет воспроизводство сельскохозяйственной продукции. На первое место выходят земельные ресурсы, потому что они являются и средством, и предметом труда.

Состав земельного фонда и структура сельхозугодий на изучаемом предприятии представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Состав земельного фонда и структура сельскохозяйственных угодий в ООО «Серп и Молот» за 2015-2019 годы

Виды угодий	Годы										Структура в среднем по РТ за 2019 год , %	
	2015		2016		2017		2018		2019			
	площадь, га	структура,%	площадь, га	структура,%	площадь, га	структура, %	площадь, га	структура,%	площадь, га	структура,%	площадь, га	структура,%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего земель, в т.ч.	6378	Х	6378	Х	5804	Х	5804	х	5804	х	6556	Х
сельхо-зугодий	6139	100	6139	100	5647	100	5647	100	5647	100	6307	100
из них пашни	5047	82,2	5047	82,2	4547	80,5	4547	80,5	4547	80,5	5555	88,1
сенокосы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128	2

паст-бища	1092	17,8	1092	17,8	1100	19,5	1100	19,5	1100	19,5	618	9,8

Продолжение Таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Процент распаханности	X	82,2	x	82,2	X	80,5	X	80,5	X	80,5	X	88,1

Как видно из данных таблицы, в 2017 году происходит сокращение общей площади земли на 574 га. Уменьшение земельной площади предприятия отразилось на площадях по отдельным видам угодий: площадь пашни сократилась на 500 га, тогда как площадь пастбищ наоборот увеличилась на 8 га.

Анализ структуры сельхозугодий в ООО «Серп и Молот» демонстрирует, что наибольший удельный вес приходится на пашню, который составил в 2019 году 80,5 %, что на 7,6 % меньше среднереспубликанского значения.

Доля пашни за анализируемый период времени сократилась на 1,7%, вследствие уменьшения площади сельхозугодий.

Процент распаханности – это удельный вес площади пашни в общей площади сельхозугодий. Значение данного показателя для сельхозтоваропроизводителей в том, что чем больше его уровень, при других равных условиях, тем больше возможностей у них получить продукцию, а, следовательно, и доходов.

Специализация определяет состав и структуру производственных ресурсов.

Рациональная специализация производства способствует: повышению производительности труда, снижению издержек производства на единицу продукции, получению большего количества товарной продукции.

Направление производства отражает преимущественно положительное развитие производства тех или иных продуктов, отраслей в рамках отдельного предприятия, административного района, региона, области и прочее.

Специализация отражается в главной отрасли, благодаря которой развивается предприятие, но в то же время ведутся дополнительные отрасли,

подчиняющиеся ей. Именно она определяет специализацию предприятия, потому что имеет обычно наибольший удельный вес в валовой и товарной продукции, затрат труда, материальных средств.

Специализация - это многогранный процесс, который характеризуется системой показателей, главным среди них является структура товарной продукции.

Рассмотрим сложившуюся структуру товарной продукции в ООО «Серп и Молот».

Таблица 2 - Состав и структура товарной продукции в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района за 2015-2019 годы

Виды продукции	Количество реализованной продукции, ц						В среднем по РТ за 2019 год	
	Годы						стоимость, руб.	структура, %
	2015	2016	2017	2018	2019	в среднем за 2015-2019 годы		
Зерно	24106	11537	8315	32712	9928	17319,6	658,4	17,8
Рапс	1539	1271	2010	945	2030	1559,0	1487,4	2,3
Подсолнечник	-	-	2200	-	-	2200,0	29,0	3,3
Молоко	33965	34938	39044	38702	38629	37055,6	1855,6	27,8
Мясо КРС	2359	2268	1905	2571	2408	2302,2	14168,9	53,6
Итого	х	х	Х	х	х	х	1595,1	100,0

Данные таблицы 2, показывают, что за изучаемый период на предприятии реализация зерна уменьшается, так в 2019 году составило лишь 9928 центнеров, что на 22 784 центнера меньше по сравнению с 2018 годом.

Опираясь на структуру товарной продукции в среднем за пять лет, можно увидеть то, что предприятие сконцентрировало свое производство на скотоводстве, которое имеет молочную направленность. В среднем за 2015-2019 годы удельный вес продукции скотоводства в структуре товарной продукции составляет 81,4%, из них 27,8 % приходится на молоко, 53,6 % - на мясо КРС. В качестве дополнительной отрасли, составляющей 17,8 %, можно выделить зернопроизводство.

Для комплексной оценки специализации предприятия необходимо определить её уровень, рассчитаем коэффициент специализации.

$$К_С = \frac{100}{81,4\cdot(2\cdot1-1)+17,8\cdot(2\cdot2-1)+2,3\cdot(2\cdot3-1)+3,3\cdot(2\cdot4-1)} = 0,59.$$

Значение коэффициента специализации выше 0,59, следовательно, уровень специализации предприятия средний.

Делая вывод из полученных результатов, можно утверждать, что ООО «Серп и Молот» имеет скотоводческую специализацию молочного направления со средним уровнем.

Успешная деятельность предприятия во многом зависит от рационального построения организационной структуры. Она отражает состав, соподчинённость и взаимосвязь служб и производственных подразделений. Организационно-производственная структура существенным образом оказывает влияние на производственно-экономические показатели предприятия и способствует повышению качества продукции, снижению издержек производства, росту производительности труда, увеличению эффективности использования ресурсов.

Организационная структура ООО «Серп и Молот» построена по цеховому признаку.

Четыре цеха имеется в хозяйстве: цех животноводства, цех растениеводства, цех механизации, цех строительства. Возглавляют их такие руководители как: цех животноводства – главный зоотехник, цех растениеводства – главный агроном, цех механизации – главный инженер, цех строительства – главный прораб. Все они непосредственно подчиняются директору предприятия.

Обслуживают все указанных четыре цеха экономическая, бухгалтерская службы, складское хозяйство и прочие службы.

Общее собрание членов общества с ограниченной ответственностью – это главный орган управления предприятием, на котором избирается руково-

дитель предприятия, состав ревизионной комиссии, решаются другие вопросы.

Организационная структура состоит их трехступенчатого уровня.

Основные фонды такие как, средства труда и материальные условия процесса труда являются неотъемлемой частью производственного процесса, а значит, всей хозяйственной деятельности предприятия. Они определяют производственную мощность предприятия, их качественный состав характеризует технический уровень производства.

Уровень обеспеченности предприятия основными производственными фондами характеризуют при помощи таких показателей как, фондооснащенность и фондовооруженность труда.

Таблица 3 – Динамика показателей обеспеченности ООО «Серп и Молот» основными производственными фондами и энергоресурсами за 2015-2019 годы

Показатели	Годы					В среднем по РТ, 2019 год
	2015	2016	2017	2018	2019	
Фондооснащенность, тыс.руб. на 100 га сельхозугодий	2559,5	2507,3	2819,6	2974,0	3057,0	5434,0
Фондовооруженность труда, тыс.руб.	1114,4	1673,1	1730,7	1786,6	1744,0	3585,0
Энергооснащенность, л.с. на 100 га пашни	149,1	149,1	167,2	167,2	167,1	145,6
Энерговооруженность труда, л.с.	53,4	81,8	82,6	80,9	76,7	84,6

Как видно из данных таблицы 3, что фондообеспеченность ООО «Серп и Молот» за изучаемый период имеет тенденцию роста.

С 2015 по 2019 годы уровень фондооснащенности предприятия возросла на 497,5 тыс.руб. Рост фондооснащенности следует из повышения среднегодовой стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, но и уменьшением площади сельхозугодий.

Фондовооруженность труда повышается наиболее существенными темпами. Как показывают данные таблицы 3 в результате увеличения средне-

годовой стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения и сокращения численности работников данного производства уровень фондовооруженность труда за рассматриваемый период составил в 2019 году 1744 тыс.руб., что на 1841 тыс.руб. меньше среднего показателя по республике.

В составе основных производственных фондов входят энергетические ресурсы, к которым относится сельскохозяйственная техника, энергетические установки, тракторы, автомобили и другое. Уровень развития материально-технической базы сельского хозяйства определяется только благодаря энергетическим ресурсам.

Энергообеспеченность изучаемого предприятия в динамике по годам анализируемого периода изменяется, но имеет тенденцию повышения.

За изучаемый период энергооснащенность предприятия возросла на 0,1 л.с. и составила 167,1 л.с. в 2019 году.

Энерговооруженность труда уменьшается. В период с 2015 по 2019 годы энерговооруженность увеличилась на 23,3 л.с. Однако в сравнении со среднереспубликанским показателем результаты 2019 года на самом предприятии меньше на 7,9 л.с.

Анализ энергообеспеченности показал, что в составе сельскохозяйственной техники по предприятию есть положительные изменения. Это в свою очередь повлияло на уровне обеспеченности основными видами сельскохозяйственных машин. Для наглядности рассмотрим таблицу 4.

Таблица 4 – Уровень обеспеченности ООО «Серп и Молот» сельскохозяйственной техникой за 2015 - 2019 годы

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6
Площадь пашни, га	5047	5047	4547	4547	4547
Нормативная нагрузка пашни на 1 физический трактор, га	100	100	100	100	100

Продолжение Таблицы 4

1	2	3	4	5	6

Требуемое число физических тракторов, шт.	51	51	44	45	45
Имеется физических тракторов, шт.	19	19	20	22	22
Уровень обеспеченности тракторами, %	37,3	37,3	44,5	48,9	48,9
Площадь посева зерновых и зернобобовых, га	2100	1890	2100	2100	2100
Нормативная нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	150	150	150	150	150
Требуемое число зерноуборочных комбайнов, шт.	14	13	14	14	14
Имеется зерноуборочных комбайнов, шт.	8	8	9	9	9
Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами, %	57,1	61,5	64,3	64,3	64,2

Как видно из таблицы 4, тракторообеспеченность ООО «Серп и Молот» за рассматриваемый период повысилась на 11,6%. Рост количества тракторов в 2019 году по сравнению с 2015 годом составил 3 трактора, что привело к повышению уровня обеспеченности тракторами с 37,3% до 48,9%. Из этого следует, что только на половину предприятие обеспечено тракторами по состоянию на 2019 год.

Ситуация с зерноуборочными комбайнами на предприятии несколько лучше. За 2015-2019 годы уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами увеличился на 7,2 % и составил в 2019 году 64,3 %.

Низкая обеспеченность сельскохозяйственной техникой несет определенные отрицательные моменты: задержка сроков выполнения сельскохозяйственных работ, поэтому страдает качество выполненных работ. Предприятие несёт определенные потери сельхозпродукции, что ведёт к увеличению себестоимости продукции и снижению рентабельности производства.

В зависимости от квалификации работников, умения использовать накопленный опыт зависят уровень совершенствования техники и технологии, темпы увеличения оборотных средств. Однако если трудовые ресурсы обладают предпринимательской способностью, то эффективность ее применения в дальнейшем развитии производства, объем реализации продукции, получение прибыли, возможность расширения производства возрастет.

Таблица 5 - Обеспеченность ООО «Серп и Молот» трудовыми ресурсами за 2015-2019 годы

Показатели	Годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Среднегодовое число работников, чел. в целом по предприятию	153,0	101,0	101,0	101,0	101,0
в т.ч. сельхозпроизводства	141,0	92,0	92,0	94,0	99,0
Доля работников сельского хозяйства в общей численности, %	92,2	91,1	91,1	93,1	98,0
Уровень обеспеченности рабочей силой в сельском хозяйстве, %	95,9	97,9	90,2	91,3	90,0
Число работников, занятых в сельхозпроизводстве на 100 га, чел.	2,3	1,5	1,6	1,7	1,7

Рассмотрев данные таблицы 5 видно, что, несмотря на увеличение доли работников сельскохозяйственного производства, которая составила 0,9% все же недостаточно трудовых ресурсов.

Такие данные позволяют утверждать, что ООО «Серп и Молот» испытывает нехватку в трудовых ресурсах.

В целях повышения эффективности сельскохозяйственного производства с учетом условий кризиса и импортозамещения более актуальным становится мобилизация внутренних резервов. Именно повышение эффективности производства предоставит сельскохозяйственным предприятиям решать многие вопросы, как производственного, так и социального характера.

Достигнутый уровень экономической эффективности сельскохозяйственного производства на изучаемом предприятии показан в таблице 6.

Таблица 6 - Динамика показателей экономической эффективности

сельскохозяйственного производства в ООО «Серп и Молот» за 2015-2019 годы

Показатели	Годы					В среднем по РТ за 2019 год
	2015	2016	2017	2018	2019	
Стоимость валовой продукции в соп.ценах 1994 года в расчете на: 100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	161,3	161,9	148,1	189,2	219,6	269,6
1 среднегодового работника, тыс.руб.	16,3	25,2	20,9	26,1	25,7	45,7
100 руб. основных производственных фондов, руб.	1,5	1,5	1,2	1,5	2,8	1,3
100 руб. издержек производства, руб.	1,9	1,8	1,3	1,6	1,6	1,9
Сумма прибыли в расчете на: 100 га соизмеримой пашни, тыс.руб.	463,7	686,9	989,6	566,3	2087,0	2683,0
1 среднегодового работника, тыс.руб.	47,0	106,7	139,3	78,0	243,9	454,4
100 руб. основных производственных фондов, руб.	4,2	6,4	8,1	4,4	26,3	12,7
100 руб. издержек производства, руб.	5,3	7,5	8,3	4,8	14,7	18,7
Уровень рентабельности, %	7,5	11,0	12,7	6,7	24,3	10,8

Как видно из данных таблицы 6, уровни показателей экономической эффективности сельскохозяйственного производства на данном предприятии за рассматриваемый период имеют значительные колебания.

Выход валовой продукции сельского хозяйства на 100 га соизмеримой пашни с 2015 по 2019 годы вырос на 58,3 тыс.руб. и составил в 2019 году 219,6 тыс.руб., что на 50 тыс.руб. меньше, чем по республики.

Годовая производительность труда также увеличивается. Более существенный рост наблюдается в 2018 году. В целом же за рассматриваемые годы рост составил 9,4 тыс.руб. Окупаемость затрат, рассчитанная по валовой продукции, за рассматриваемый период повышается на 1,3 руб.

За все изученные годы предприятие ООО «Серп и Молот» было рентабельным. К 2019 году уровень рентабельности повышается. Повышение составило 16,8 %.

2.2. Современное состояние зерновой отрасли на предприятии

В настоящее время конкурентоспособность – важный элемент в устойчивом развитии аграрного сектора. Показатель конкурентоспособности характеризуется на сколько конкурентоспособна производимая продукция, конкурентоспособна отдельная отрасль, а также на сколько конкурентоспособны отдельные сельхозпроизводители.

Для сельского хозяйства зерновая отрасль одна из основных. При этом не стоит забывать, что она производит незаменимый продукт питания, но и обеспечивает ежедневное поступление денежных средств. Зерновую отрасль относят к числу важнейших видов аграрного бизнеса.

Одним из показателей, демонстрирующих уровень развития производства зерна, является валовое производство продукции.

Таблица 7 – Динамика производства зерна в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2015-2019 годы

Годы	Валовое производство, ц	Абсолютный прирост, ц		Темп роста, %		Темп прироста, %	
		базисный	цепной	базисный	цепной	базисный	цепной
2015	51885,0	-	-	100,0	100,0	0	0
2016	43457,0	-8428,0	-8428,0	83,7	83,7	-16,3	-16,3
2017	68407,0	16522,0	24950,0	131,8	157,4	31,8	57,4
2018	50375,0	-1510,0	-18032,0	97,1	73,6	-2,9	-26,4
2019	64345,0	12406,0	13970,0	124,0	127,7	24,0	27,7

Анализируя данные таблицы 7 можно сделать вывод, что за изучаемый период валовое производство зерна имеет определенные колебания. Данный показатель весьма нестабилен. Это можно, увидеть обратив внимание на показатели абсолютного прироста, темпов роста и прироста продукции.

За период с 2015 по 2019 годы валовое производство зерна возросло на 12406 ц, то есть 24% (базисный темп прироста за 2019 год).

Показатель валовое производство зависит от таких факторов как площадь посева и урожайность.

Таблица 8 – Уровень развития производства зерна в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2015-2019 годы

Показатели	Годы					Отклонение +(-)
	2015	2016	2017	2018	2019	
Посевная площадь зерновых и зернобобовых культур, га	2100	1890	2100	2100	2100	-
Убранная площадь зерновых и зернобобовых культур, га	2100	1890	2100	2100	2100	-
Валовой сбор зерна, ц	51885	43457	68407	50375	64345	12460
Урожайность, ц с 1 га	24,7	23,0	32,6	24,0	30,6	5,9

Исходя из данных таблицы 8 видно, что за 2015-2019 годы посевы зерновых были стабильны, за исключением одного 2016 года, он составил 1890 га. Валовый сбор в свою очередь имеет тенденцию повышения. Рост составил в 2019 году 12460 ц, по сравнению с 2015 годом. Урожайность зерновых также имеет повышение роста на 5,9 ц/га.

Рыночные условия хозяйствования выделяют особую роль себестоимости продукции. Именно при снижении себестоимости товаропроизводители имеют возможность получить максимальную прибыль (при прочих равных условиях). Уровень себестоимости продукции влияет на финансовое состояние предприятия и отрасли, финансовые результаты от продажи продукции.

Таблица 9 – Динамика себестоимости производства 1 ц зерна в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2015-2019 годы

Годы	Себестоимость 1 ц, руб	Темп роста, %
2015	613	-
2016	650	106
2017	605	93
2018	593	98
2019	613	103
В среднем по РТ, 2019 год	763	X

Данные таблицы 9 демонстрируют, что за рассматриваемый период наметилась тенденция роста себестоимости единицы производственного зерна.

В 2019 году по сравнению с предыдущим годом себестоимость 1 ц зерна повысилось на 20 рублей. В целом же за представленный в таблице годы себестоимость относительно стабильна и составляет 613 рублей.

Важнейшей экономической категорией, означающей прибыльность, доходность производства, отрасли, является рентабельность.

Таблица 10 – Уровень рентабельности производства и продажи зерна в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2015-2019 годы

Вид продукции	Годы					В среднем по РТ, 2019 год
	2015	2016	2017	2018	2019	
зерно	7,5	11,0	12,7	6,7	24,3	10,8

Из данных таблиц 10 видно, что производство зерна на всем протяжении исследования было рентабельным. За исследуемый период рентабельность имеет тенденцию повышения. С 2015 по 2019 годы рентабельность повысилась на 16,8%. Сложившийся уровень рентабельности в 2019 году на 14,3% выше среднереспубликанского показателя, что дает возможность расширенное воспроизводство в отрасли.

Основными факторами, непосредственно влияющих на уровень рентабельности, являются средняя реализационная цена и полная себестоимость реализованной продукции.

Таблица 11 – Динамика средних реализационных цен и полной себестоимости зерна в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2015 – 2019 годы

Показатели	Годы					В среднем по РТ, 2019 год
	2015	2016	2017	2018	2019	
1	2	3	4	5	6	7
Средняя реализационная цена за 1 ц, руб.	762	691	583	676	929	922

Продолжение Таблицы 11

1	2	3	4	5	6	7
Коммерческая себестоимость 1 ц, руб.	65	61	65	604	651	764
Прибыль, убыток (-) в расчете на 1 ц, руб.	697	629	518	72	278	158

Исходя из данных таблицы 11 следует, что коммерческая себестоимость 1 ц зерна на предприятии имеет тенденцию роста. Так себестоимость 1 ц зерна в 2015 году составляла 65 руб., к 2019 году она повысилась и составила 651 руб.

Показатель уровня средней реализационной цены имеет тенденцию роста. За рассматриваемый период цена по зерну возросла на 167 руб.

Как видно из полученных данных, темпы роста средней реализационной цены выше темпов роста коммерческой себестоимости. Это в свою очередь сказывается на уровне рентабельности (она повышается).

2.3 Анализ контроля качества зерна на ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ

Зерновая отрасль в ряду других отраслей по-своему особенна. Она воспроизводит основные виды продукции, в которых человек нуждается регулярно. Однако зерно не только входит в рацион людей, но и является важнейшим кормом для скота, птицы.

Зерно, как продукция сельского хозяйства, в экономическом отношении обладает рядом положительных качеств. В их число входят: хранение в сухом виде, легко перевозить на большие расстояния, обладает высокой степенью сыпучести. Зерновые отлично сочетаются со многими культурами, а в случае выхода побочной продукции, ее используют в качестве корма, подстилки и как важный источник гумуса.

В связи с обеспечением высокого уровня качества продукции в ООО «Серп и Молот» имеется лаборатория, которая непосредственно следит за качеством. В данной лаборатории соблюдаются санитарные правила и нормы.

Зерно проходит такие стадии обработки: приемка; предварительная очистка, сушка, окончательная очистка; отгрузка и хранение в различных помещениях; транспортировка.

Качество зерна определяется показателями: натура, влажность, белок, клейковина, стекловидность.

Оно проходит гидротермическую обработку, в которую входят такие процессы как пропаривание, сушка, охлаждение. Благодаря этому происходит мощное отшелушивание, уменьшается количество дробленых зерен, улучшается послевкусия.

Однако изначально зерно проходит отчистку от посторонних веществ и сора. Моечная машина применяется для тщательной мойки зерна. Камера аспирационная очищает зерновые культуры от разнообразных примесей. Применяется пневматический стол для сортировки.

Пройдя процесс очистки и гидротермической обработку зерно подвергается увлажнению и нагреванию с использованием пара. Далее процесс отволаживания и сушка.

После чего ядро намного прочнее благодаря клейстеризации крахмала, денатурации белка. Оболочка становится хрупкой и легче отделяется.

Непосредственно в самой лаборатории происходит разделение зон на «чистую» и «заразную». Рабочий процесс делится на этапы, которые имеют временные рамки и пространственные.

Рассмотрим методы применяемые в данной организации.

Бактериологический метод включает в себя:

- прием и регистрация проб;
- подготовка и посев образцов;
- термостатирование;

- изучение и учет результатов;

- обеззараживание;

- мойка и стерилизация посуды;

- приготовление и разлив питательных сред;

Серологический метод:

- прием и регистрация проб;

- подготовка проб сыворотки (метод остаивания);

- проведение реакции;

- учет результатов;

- обеззараживание;

- мойка и стерилизация посуды.

В период проведения исследований в специализированной лаборатории ООО «Серп и Молот» патогенные биологические агенты хранятся в термостатах и холодильниках. На специализированных рабочих местах в период исследования лаборант находится в защитной одежде, то есть в «заразной» зоне. В перечень специального костюма входят: халат, шапочка, защитная маска, защитные очки, резиновые перчатки, сменная обувь. Подготовка рабочего места производится микробиологом либо лаборантом. В его обязанности входит подготовить к работе помещение, аппаратуру, боксы биологической безопасности. Учетная документация ведется в соответствии с утвержденными формами. В нормативно-методическую базу документов о биологической безопасности входят: ГОСТы, стандарты предприятия, санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

В число сотрудников лаборатории ООО «Серп и Молот» входят: заведующий лабораторией, старший врач-микробиолог, два врача микробиолога, два лаборанта микробиологического анализа, инженер химик – 2 человека, лаборант химического анализа – 2 человека, лаборант по отбору проб, лаборант серолог.

Лабораторный контроль производства состоит из физико-химического исследования, бактериологического исследования, серологического исследования, иммуноферментный анализ.

Организация контроля качества сырья регулируется системой менеджмента безопасности пищевой продукции. Данный стандарт устанавливает главные положения по организации, проведению и оформлению результатов входного контроля сырья, материалов и продукции.

Область применения этого стандарта для должностных лиц и подразделений предприятия, участвующих в проведении входного контроля, оценки качества продукции.

Регулирование качества зерна на предприятии осуществляется на основе следующих нормативно-правовых актов:

- ГОСТ Р ИСО 22000-2005 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции.

Цикл СМБПП позволяет организации обеспечить надлежащее управление своими процессами и выделение для реализации этих процессов необходимых ресурсов, а также гарантировать выявление и реализацию возможностей для улучшения работы организации. ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ обращается к таким нормативным ссылкам как:

— Федеральный Закон «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 года №2300-1 (ред. от 18.07.2019) – ФЗ. [1];
— Федеральный Закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года №184 (ред. от 28.11.2018) – ФЗ. [7];
— Федеральный Закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 года №102 (ред. от 13.07.2015) – ФЗ. [8];
— СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы [10];

— СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации» [12];
— СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов» [11];
— ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения [18];
— ГОСТ Р 52325-2005 Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия [19];
— Закон РФ от 14.05.1993 N 4973-1 (ред. от 18.07.2011) «О зерне» [2];
— ГОСТ 26312.1-84 Крупа. Правила приемки и методы отбора проб. [16];
— ГОСТ 10852.1-86 Семена масличные. Правила приемки и методы отбора проб. [17];
— ГОСТ 13586.3-2015 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб. [20].

В ООО «Серп и Молот» руководство определило группу безопасности пищевой продукции, в которую вошли ряд специалистов, квалифицированных в сфере управления качеством, обслуживания оборудования и контрольно-измерительных приборов. Так же имеющие знания и опыт в части нормативных, технических документов и в области разработки и внедрения систем менеджмента безопасности пищевой продукции.

Данная группа несет ответственность за разработку, внедрение и поддержание системы менеджмента безопасности пищевой продукции. В компетенцию группы безопасности пищевой продукции входит анализ опасностей, то есть устанавливается ряд опасностей, которыми возможно управлять и что именно требуется для их устранения.

Производственный контроль проводится лабораториями предприятий, но если их нет, то лабораториями аккредитованными в установленном порядке.

Производственный контроль подразделяется на входной и контроль готовой продукции.

Входной контроль на предприятии происходит при поступлении зерна, как и по документам о качестве, в которых поставщик обязан представить информацию о наличии сертификатов соответствия (протоколов испытаний), номера и сроки их действия, заключения и другие документы, доказывающие безопасность продукции. В том числе путем выборочного микробиологического исследования на выявление патогенных микроорганизмов.

Производственный контроль продукции проходит согласно нормативной документации на конкретный вид продукции.

Должное внимание надо уделять контролю качества готовой продукции. Если результаты по микробиологическим показателям готовой продукции неудовлетворительны, то проводят контроль по ходу технологического процесса, чтобы установить причины их ухудшения.

Контролируют качество, регулярность мойки и обеззараживания технологического оборудования. Проверка технологического оборудования производится не реже одного раза в месяц.

Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции (РБ СМБПП) имеет требования, в которые входит: политика безопасности пищевой продукции; планирование и реализация безопасности продукции; валидацию, верификацию, управление мониторингом и измерениями.

Назначение, порядок разработки, утверждения, ведения и применения РБ СМБПП, документированных процедур, предусмотренных ГОСТ Р ИСО 22000-2007, иных процедур, необходимых ООО «Серп и Молот», и записей раскрываются в соответствующих стандартах предприятия.

Для обеспечения системы менеджмента безопасности пищевой продукции осуществляется предоставление подразделениям и должностным лицам только актуализированной документации. Разработка, согласование, утверждение, пересмотр и обновление установлен в стандартах предприятия СМБПП.

В ООО «Серп и Молот» порядок управления нормативными-документами и технической документации на продукцию и процессы ее со-

здания определен в стандартах предприятия. Управление иными документами данного предприятия проходит в соответствии с установленными этими системами управления.

Принципиальные положения ООО «Серп и Молот» относительно управления нормативными документами и технологической документацией следующие:

- использование строго определенных документированных методов и правил;

- возложение ответственности за ведение, применение и разработку нормативных документов по какому-либо направлению деятельности, за человеком, на которого возложено руководство этим направлением деятельности;

- применение лишь взятых под учет действующих нормативных документов;

- своевременная актуализация;

- целенаправленное доведение важных нормативных документов до всех привлеченных лиц, исполнителей;

- открытый доступ нормативных документов для исполнителей и заинтересованных лиц;

- строгий учет всех действующих на предприятии нормативных документов.

Все действующие на ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ нормативные документы по вопросам качества и безопасности продукции включаются в «Журнал учета». Его ведением занимается отдел качества.

Организация и порядок управления регистрацией данных о записях по обеспечению безопасности продукции, включая получение записей, их систематизацию, оформление, регистрацию, комплектование, распространение, ведение и хранение установлены в настоящем РБ СМБПП и в СТП СМБПП. Запись является документом, в содержании которого находятся доказательства соответствия требованиям и эффективного функционирования системы

менеджмента безопасности пищевой продукции. Записи ведутся в разных формах: акты, протоколы, журналы, отчеты.

В настоящее время ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ продолжает свое функционирование соблюдая все нормы и правила. Проведенные исследования показали, что система управления качеством производимого зерна на предприятии нуждается в определенном совершенствовании.

3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ЗЕРНА В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ

3.1 Организационно-экономические меры по повышению качества зерна в ООО «Серп и Молот»

На возделывание зерновых культур оказывают влияние много факторов, от которых зависит качество производимой продукции. В свою очередь непосредственное влияние имеет на зернопроизводство минеральные удобрения, сортовой состав на предприятии и семеноводство.

В период эксплуатации почв неизбежно ухудшение их свойств. Это обусловлено такими факторами как уменьшение содержания гумуса, питательных веществ, повышение кислотности, разрушение структуры почвы. В следствие чего биологический потенциал сортов в полной мере не реализовать, а также увеличивается срок окупаемости дополнительных инвестиций в сельское хозяйство.

Для поддержания исходного уровня гумуса в почве следует его вносить ежегодно по 5-7 тонн навоза. Однако фосфора и калия для повышения обеспеченности почв рекомендуется вносить 80-120 кг дозы внесения соответствующих удобрений помимо того, что вноситься с урожаем.

Осуществить данные меря в настоящее время крайне сложно.

Диспаритет цен на продукцию сельского хозяйства, не самое наилучшее экономическое состояние предприятий не позволяют им в нужном количестве использовать минеральные удобрения.

С нашей точки зрения, основой воспроизводства плодородия на перспективу в ООО «Серп и Молот» должны способствовать биологические метод, то есть использование тех органических удобрений, которые есть в хозяйстве, посев сидератов, использование пожнивных посевов, применение соломы в качестве удобрения.

Наряду с этим важно обеспечить условия для благоприятного развития естественных процессов в почве: структурообразование, деятельность азот-

фиксирующих и нитрифицирующих микроорганизмов, трансформация трудно усваиваемых форм питательных веществ в легкодоступные для растений.

Использование минеральных удобрений нацелено только на повышение урожайности и улучшение минерального питания. Однако их применение необходимо тогда, когда естественным путем уже не восстановить те или иные показатели.

При данной системе воспроизводства почвенного плодородия, использования минеральных удобрений повышается качество продукции растениеводства, обеспечивается экологическая безопасность сельскохозяйственного производства.

При повышении почвенного плодородия из биологических нетрадиционных источников органического вещества особое значение имеют: солома на удобрение, сидераты, увеличение посевов многолетних трав и бобовых культур.

Подстилочный навоз следует применять лишь в полуперепревшем состоянии, распределять его равномерно по поверхности почвы. Вносить удобрение в почву необходимо в течении суток. С целью создания бездефицитного баланса гумуса необходимо вносить от 5 до 7 т/га навоза или соответствующее количество другой органической массы.

Для продуктивного использования соломы необходимо создать оптимальные условия ее разложения. Органические соединения соломы химически стабильны, поэтому возможно ее использовать только после разрушения микроорганизмами. Она способствует снижению потерь азота из почвы.

Применение удобрения соломы при ресурсосберегающих технологиях с использованием минимальных способов обработки почвы несет особое значение. Регулярное использование соломы в этот момент выступает не только как средство питания растениям, а также сохраняет почвенное плодородие.

Положительный эффект от удобрения соломы отмечено и при орошении. Особенно продуктивным оказывается, когда сочетают и вносят солому с пожнивными зелеными удобрениями.

Положительное воздействие на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы оказывает сидерация. Сидераты способствуют накоплению гумуса (при систематическом внесении на 0,5 - 0,7%).

В число положительного влияния от сидератов входят защита окружающей среды от загрязнения, ослабление эрозионных процессов, повышение урожайности зерновых культур в среднем на 4 ц/га. При осуществлении выбора сидеральных культур необходимо обратить внимание на возможность получения сравнительно короткий срок высокого урожая зеленой массы, которая богата азотистыми соединениями (однолетние и многолетние бобовые культуры, рапс и другие).

Исходя из данных научно-исследовательских учреждений, урожайность при применении удобрений с учетом погодных условий увеличивается по озимой пшенице 4,1-9,0 ц/га, по яровой пшенице 3,9-7,1 ц/га, по ячменю 7,5-11,5 ц/га, по кукурузе – 76-120 ц/га, по многолетним травам 12-18 ц/га.

Одним из резервов повышения урожайности и валовых производств продукции является верно организованная система семеноводства. Научно и практически доказано, когда высокий уровень организации семеноводства в хозяйстве, применение на посев семян с довольно высокими посевными качествами, быстрое внедрение в производство новых более урожайных сортов обеспечивает повышение сборов продукции возделываемых культур на 20-30%.

В процессе неоднократного воспроизводства сортовые семена теряют свои ценные качества из-за механического и биологического засорения, расщепления признаков в потомстве, появления мутаций. В следствии чего происходит снижение устойчивости к вредителям и болезням.

Для того, чтобы в большей степени сохранить присущие сорту ценные качества, необходимо для ООО «Серп и Молот» применить ряд мер. В

первую очередь это сортообновление, то есть периодическая замена семян на семена с более высокой репродукцией того же сорта.

Следующая мера – это сортосмена. Меняется один сорт на другой только уже более урожайный и высококачественный.

На перспективу ООО «Серп и Молот» рекомендуется следующий план сортосмены.

Таблица 12 – План сортосмены в ООО «Серп и Молот» на перспективу

Культуры	Сорта	
	2019 год	На перспективу
Оз. пшеница	Казанская 560	Казанская 560 элита
Озимая рожь	Подарок	Подарок элита
Яр.пшеница	Ульяновская 100	Иделле
Ячмень	Орлан	Тимерхан
Горох	Ульяновец	Ватан

По сравнению с возделываемым сортом озимой пшеницы на предприятии на перспективу предложен сорт «Казанская 560» элита. Преимущества данного сорта заключаются в следующем: среднеспелый, масса 1000 зерен 35-46 г., вегетационный период 311-336 дней, зимостойкость выше средней, устойчив к засухе.

Для сорта озимой ржи – «Подарок» элита, обладает такими ценными качествами как: среднепоздний, масса 1000 зерен 36,2 г., высокая устойчивость к полеганию, зимостойкость высокая, отличается высокими темпами весеннего отрастания, устойчив к листовым болезням.

Ценные качества сорта яровой пшеницы «Иделле»: среднеспелый, вегетационный период 76-85 дней, устойчив к полеганию, масса 1000 зерен 32-39 грамм., умеренно устойчив к бурой ржавчине.

На перспективу предложен горох «Ватан», который имеет преимущества: среднеспелый, устойчив к полеганию и осыпанию, масса 1000 семян 213-247 грамм.

Таким образом, можно сделать вывод, что повысить сортовые качества семян на предприятии возможно при помощи смены сортов, ежегодное обновление семян, приобретения семян высших репродукций.

3.2 Система НАССР как мероприятие по совершенствованию управления качеством

Ключевым моментом в сельскохозяйственном производстве является не количество произведенной продукции, а его качество, потому что оно непосредственно влияет на здоровье людей. Высокий показатель качества дает особое преимущество в период тяжелой конкуренции на рынке производства. Введение стандартных методов жесткого контроля уже не является помощником в повышении уровня качества. Необходим комплексный подход с поэтапным планом по оптимизации уровня качества.

Данным подходом является система НАССР. ХАССП – это система управления безопасностью пищевых продуктов, которая ведет контроль на абсолютна всех этапах производства пищевой цепочки. В них входят этапы производственного процесса, период хранения и реализации продукции, где существует угроза опасных ситуаций [50].

Данная система позволит получить высокие урожаи зерновых культур, а в последствии сохранить качество полученного зерна (семян) и продуктов его переработки.

Задачи, которые должны решаться при внедрении принципа ХАССП на производстве зерна [48]:

- создание рабочей группы;

-описание и выдача характеристики продукта с позиции его состава физической (химической) структуры, содержание микроорганизмов;

- сроков и условий хранения;

- способов реализации и употребления;

- установление назначение продукции;

- построение схемы производства;

- разработка перечня потенциально опасных факторов, анализ и рассмотрение мероприятий по их контролю;

- определение контрольных критических точек;

- внедрение системы документации и регистрация данных системы ХАССП.

Система ХАССП предусматривает контроль качества зерна в несколько этапов. На первом этапе осуществляют входной контроль семенного материала. Далее следует контроль при посадке, выращивании, уборке, с последующим контролем хранения, транспортировки, переработки урожая и контроля готовой продукции [49].

При разработки всех этапов выращивания зерновых культур с определением контрольных критических точек (ККТ) главной целью является сохранение высоких значений показателей качества зерна при увеличении урожайности с учетом снижения затрат на всех стадиях [46].

Десять этапов установления контрольных критических точек при выращивании зерновых культур:

1 этап. Предшественники.

Следует проанализировать предшественника, также не осуществлять посев на участках поля, где большой процент заражения корневой гнилью, болезнями и вредителями зерновых.

2 этап. Обработка почвы.

Установить данную контрольную точку необходимо, потому что она помогает выявить процессы обеспечения оптимальной плотности, структуру и аэрацую почвы, сохранение влаги, борьбу с сорняками, качественную заделку растительных остатков и удобрений, создание выравненного семенного ложа для размещения семян на заданную глубину. Важно также учитывать климатические условия, предшественников и состояние почвы. Все вышеперечисленное в данном этапе поможет наладить хороший контакт семян с почвой и одновременные восходы.

3 этап. Подкормка.

Определение данной ККТ направлено на расчеты норм удобрений с учетом предшественника, обеспеченности питательными веществами, запланированного урожая.

4 этап. Сорта для посева.

Установление границ контрольной критической точки позволяет повысить эффективность устойчивого семеноводства за счёт реализации генетического потенциала новых сортов, агроэкологической специализации, повышения качества семян, снижения нормы высева, увеличения коэффициента размножения, урожайности. Благодаря этому сократятся семеноводческие посевы, что рассматривается как один из ключевых факторов повышения эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения.

5 этап. Сроки посева.

Определение этой ККТ устанавливает оптимальные сроки посева с учетом биологических особенностей сорта и предшественников. Рекомендуется после непаровых предшественников сеять в начале оптимального периода. Однако после паровых предшественников стоить сеять позднее для того, чтобы к зиме растения не переросли и были менее повреждены злаковыми мухами.

6 этап. Посев.

Установление данной ККТ направлено на определение нормы высева семян, чтобы получить больше репродуктивных стеблей в расчете оптимальной глубины заделки и выборе способа посева.

7 этап. Уход за посевами.

Эта ККТ устанавливает количество и вид мероприятий по правильному и своевременному уходу: послепосевное прикатывание, борьба с сорняками, борьба с болезнями и вредителями.

8 этап. Уборка урожая.

Установление ККТ заключается в контроле спелости и влажности зерна на полях.

9 этап. Транспортировка урожая, хранение, складирование зерна.

Определение границ ККТ в период выполнения действий по контролю загрязнения зерна из воздуха, почвы, воды, включая естественные удобрения, пестициды и прочие вещества, применяемые в процессе основного производ-

ства, при транспортировке партий зерна. Отделение зерна несоответствующего качества, защита от химических, физических или микробиологических загрязнителей, а также от других нежелательных веществ в периоды обработки, хранения, погрузки/разгрузки и транспортировки. Контроль температуры, влажности, органолептических и биологических показателей зерна в целях предотвращения его порчи.

10 этап. Переработка зерна, хранение, реализация готовой продукции.

Определение ККТ по стадиям. Так, входной контроль сырья заключается в определении опасных факторов (микробиологических, химических, физических): контроль сопроводительной документации; контроль содержания влаги; забраковка и возврат сырья поставщику в случае неудовлетворительных результатов. В период хранения особенно важен контроль температурно-влажностного режима. При переработке – определение и предупреждение опасных факторов, технический осмотр оборудования, устранение посторонних предметов и замена неработоспособных деталей (узлов), проведение дезинсекции, дезинфекции, соблюдение личной гигиены и применение персоналом санитарной одежды. В процессе упаковки и маркировки важен вид упаковочного материала, контроль температурно-влажностного режима.

Эта система содействует проведению контроля и надзора за соблюдением определенных требований, стандартов в процессе производства продукции, учитывая установленные критические контрольные точки в период технологического процесса, а также системы и их мониторинг.

Поэтому внедрение системы ХАССП повысит уровень качества зерновых культур на ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ.

Поэтапное внедрение системы ХАССП на ООО «Серп и Молот»:

1.На предприятии высшее руководство определит, официально оформит документы области распространения системы ХАССП. Областью распространения данного предприятия будет производство зерновых культур в целом. Будет осуществляться политика безопасности выпускаемой продук-

ции, в которую входит обеспечение качества и методы достижения определенных целей.

2.Приказом сформируется рабочая группа. В ее обязанности входит: разработка, внедрение и поддержание системы ХАССП. В составе группы обязательно должны быть: начальник производственно-технической лаборатории, начальник технического отдела, технологи, начальник элеватора, главный механик, консультанты.

3.Данная рабочая группа произведет сбор информации по зерну. Далее необходимо собрать информацию о производстве. В нее входит анализ территории ООО «Серп и Молот», план его цехов, технологические схемы.

4.Согласно пункту 7.4 ГОСТ Р ИСО 22000-2007 будет проведен анализ рисков по прем видам опасностей: микробиологические, химические и физические. Виды опасностей будут определены в процессах: отпуск зерна в производство, подготовка зерна к помолу, производство продукции. Хранение продукции, реализация продукции и проверка транспортных средств.

Таблица 13 - Требования безопасности зерна в соответствии с ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна»

Группа продуктов	Показатели	Допустимые уровни, мг/кг, не более	Примечание
1	2	3	4
1. Зерно	Токсичные элементы:		
	Свинец	0,5	
	Мышьяк	0,2	
	Кадмий	0,1	
	Ртуть	0,03	
	Микотоксины:		
	афлатоксин В1	0,005	
	Дезоксиниваленол	0,7	Пшеница
	Т-2 токсин	0,1	
	Зеараленон	1,0	Пшеница
	Бензапирен	0,001	
	Пестициды (*):		
	Гексахлорциклогексан (альфа-, бета-, гамма-	0,5	
	ДДТ и его метаболиты	0,02	
	Гексахлорбензол	0,01	Пшеница
	Ртутьорганические пестици-	не допускается	
	2,4 - D кислота, ее соли и эфиры	не допускается	

Продолжение Таблицы 13

1	2	3	4
	Радионуклеиды:		
	Стронций-90	40	БК/кг
	Цезий- 137	60	Бк/кг
	Вредные примеси:		
	Спорынья	0,05	
	Горчак ползучий	0,1	Пшеница
	Софора лисохвостая,	0,1	Пшеница
	Термопсис ланцетный (по совокупности)		
	Вязель разноцветный		
	Гелиотроп опущенноплодный		
	головненые (мараные, синегузочные)	10,0	Пшеница
	Фузариозные зерна	1,0	Пшеница
	Зараженность вредителями хлебных запасов (насекомые, клещи)	не допускается	
	Загрязненность вредителями хлебных запасов (насекомые, клещи)	15,0	Суммарная плотность загрязненности экз/кг, не более

5.Необходима разработка планов предупреждающих действий. В них войдут следующие процедуры: аудит поставщиков, входной контроль; идентификация и отслеживание продукции; контроль испытаний продукции; управление несоответствующей продукцией; техническое обслуживание и ремонт оборудования; мойка инвентаря и дезинфекция технологического оборудования; соблюдение правил личной гигиены; уборка помещений; сбор мусора и отходов; борьба с грызунами, насекомыми и прочими вредителями; обучение персонала.

6. Критические контрольные точки определяет рабочая группа.

7.Разработка плана ХАССП, который в своем составе будет иметь набор рабочих листов для определенной контрольной точки (ККТ). В план ХАССП обязательно входят:

- опасности, угрожающие пищевой продукции, регулирование которых возможно в контрольных критических точках;

- управленческие мероприятия;

- критические пределы;

- корректирующие действия, которые будут предприняты в момент превышения критических пределов.

- распределение полномочий и ответственности;

- введение записей при мониторинге.

8. После того, когда будет разработан план ХАССП, будет необходимо систематически проводить проверки о соблюдении всех требований, которые крайне необходимы для функционирования системы ХАССП.

Именно поэтапным методом возможно внедрение на ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ. Из вышесказанного следует, что проходит анализ рисков, выявление критических контрольных точек. Именно это является основой для создания системы ХАССП на данном предприятии.

3.3 Экономическая оценка мер по совершенствованию управления качеством на производстве зерна на предприятии

Как показали результаты проведенного исследования современного состояния системы менеджмента качества в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ, совершенствование управления качеством продукции выступает как основной резерв повышения эффективности сельскохозяйственного производства в целом в существующих экономических условиях.

С учетом предлагаемых выше организационно-экономических мер, а также за счет внедрения системы ХАССП, способствующих повышению качества зерновой продукции представим расчеты перспективных показателей эффективности производства зерна в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ.

Результаты проведенного анализа свидетельствуют о том, что на предприятии имеет место низкий уровень товарности зерна 15,4%. При этом в среднем по хозяйствам Высокогорского района РТ данный показатель составляет 20%, что вполне достижимо и для изучаемого предприятия. Рост уровня товарности на 5% возможен прежде всего за счет повышения объема

реализации зерна, что в свою очередь достигается наращиванием объемов производства.

Первостепенными мерами увеличения валового сбора зерна являются рост урожайности, а также совершенствование структуры посевных площадей за счет рационального использования земель в хозяйстве. С этой целью необходимо повысить долю более урожайных культур в общей посевной площади. Для оценки данного резерва необходимо разработать более оптимальный вариант структуры посевов на предприятии с учетом всех его возможностей и ограничений. Далее сравнить фактический объем продукции с предполагаемым на перспективу с той же общей фактической площади, но уже с улучшенной структурой посевов.

Таблица 14 – Подсчет резервов увеличения объема производства зерна за счет улучшения структуры посевов в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ

Культура	Структура посевов, %		Посевная площадь, га		Выход продукции с 1 га, ц	Объем производства, ц при структуре посевов	
	фактическая	возможная	фактическая	возможная		фактическая	возможная
Рожь	4,8	5,0	100,0	100,0	46,0	4600,0	4600,0
Пшеница	24,0	27,0	500,0	560,0	31,5	15750,0	17640,0
Ячмень	44,3	46,0	930,0	960,0	30,6	28458,0	29376,0
Овес	10,5	6,0	220,0	170,0	28,3	6226,0	4811,0
прочие зернобобовые	16,7	16,0	350,0	310,0	26,5	9275,0	8215,0
ИТОГО	100,0	100,0	2100,0	2100,0	-	64309,0	64642,0

Таким образом, за счет увеличения в структуре посевов зерновых доли более урожайных культур, а именно пшеницы до 27% и ячменя до 46%, резерв увеличения объема производства зерна составит 333 ц (64642- 64309 ц).

Кроме того уровень урожайности зависит от такого немаловажного фактора как сортосмена. При смене одного сорта на другой элитный, либо с

более высокой репродуктивностью урожайность на предприятии станет более высокой, что повысит, в конечном счете, прибыльность предприятия.

Следующий фактор, способствующий повышению прибыльности зерна, является уровень средних реализационных цен. Высокий уровень качества реализуемого зерна обеспечит высокий уровень средних реализационных цен. На качество зерна непосредственно влияют его показатели: уровень влажности, натуры, плотность, пленчатость. Влажность зерна на предприятии составляет 15% на перспективу планируется снизить его до 13%. Натура зерна в ООО «Серп и Молот» фактически составляет 740 грамм на литр, планируется увеличить уровень данного показателя до 750 грамм на литр. Показатель плотности зерна фактически 1,315 г/см^3, планируется довести до среднего значения по району - 1,336 г/см^3. Уровень показателя пленчатости – 23 %, на перспективу планируется - 27 %.

Для достижения высоких показателей качества зерна и уровня его урожайности в ООО «Серп и Молот» необходимо решение следующих элементов системы земледелия:

- повышение плодородия за счет введения и освоения правильного севооборота;

- повышение урожайности предприятия за счет сортосмены;

- использование семян только высокого качества, благодаря чему урожайность повысится;

- оптимальное применение органических и минеральных удобрений, которые способствуют увеличению содержания в почве питательных веществ, а также улучшению агрофизических свойств, биологическую активность почвы.

Реализация рекомендованных организационно-экономических факторов при производстве зерна на предприятии будут способствовать достижению высокого уровня качества производимой продукции, что в конечном итоге будет направлена на совершенствование управления качеством зерна и обеспечит более высокий уровень эффективности данной отрасли.

Таблица 15 – Обобщающие показатели экономической эффективности производства зерна в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ на перспективу

Показатели	Фактически за 2019 г.	На перспективу	Изменение (+;-)
Урожайность, ц с 1 га	30,6	35,0	+4,4
Себестоимость 1 ц зерна, руб.	651,0	685,0	+34,0
Реализационная цена 1 ц зерна, руб.	929,0	1068,4	+139,4
Трудоемкость с 1 ц., чел.-час.	0,2	0,2	-
Прибыль - всего, тыс.руб.,	2761,0	8454,0	+5693,0
В т.ч. в расчете на: 1 га, тыс.руб	1,3	4,0	+2,7
1 чел.-час., руб.	212,4	650,3	+437,9
100 рублей производственных затрат, руб.	6,6	19,2	+12,6
Уровень товарности зерна, %	15,4	30,0	+14,6
Уровень рентабельности зерна, %	42,7	56,0	+13,3

Данные таблицы 15 позволяют сделать следующие выводы. В результате реализации комплекса мер урожайность повышается на 4,4 ц с 1 га. Себестоимость 1 ц зерна повышается на 34,00 руб.

Сумма прибыли в расчете на 1 га на перспективу повышается на 2,7 тыс.руб., на 1 затраченный человека-час на производство зерна на 437,9 руб., на 100 руб. издержки на 12,6 руб.

Уровень рентабельности повышается на 13,3 процентных пункта. Как показывают данные таблицы, вызвано это как ростом реализационной цены за 1 ц зерна, так и повышением себестоимости 1 ц зерна.

Таким образом, улучшение состояния зернопроизводства в ООО «Серп и Молот» положительно отразиться на уровне эффективности всего аграрного производства.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Усовершенствования управления качеством при производстве зерна имеет большое народнохозяйственное значение, так как призвано обеспечить население продуктами высокого качества, которые относятся к базовым продуктам питания.

Существую различные точки зрения по поводу определения и трактовки понятия что же такое качество. Одни ученые отмечают, что качество – видовое отличие от сущности, которое имеет отличие от других вещей. Другие предлагают другую трактовку, согласно которой качество зависит от требований и пожеланий потребителя. С моей точки зрения, термин качество – это предоставление безопасной продукции или услуги, которая удовлетворит необходимые потребности потребителя. Проведенные анализы показали, что также существуют определенные показатели качества и нормативно-правовая база регулирующая управление качеством на при производстве продукции.

2. Общество с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан, входит в Казанскую пригородную природно-экономическую зону. Специализация сельхозпредприятий района скотоводческая молочного направления со средним уровнем, а в качестве дополнительной отрасли выступает зернопроизводство.

3. За анализируемый период общая площадь земель хозяйства несколько сократилась и составляла 5804 га. В 2017 году земельная площадь сократилась на 574 га и оставалась такой на протяжении 2018 и 2019 годов.

Процент распаханности на предприятии за 2019 год составляет 80,5 %, что на 7,6 % меньше среднереспубликанского значения.

4. Обеспеченность сельхозпредприятий района основными производственными фондами сельскохозяйственного назначения и энергоресурсами по сравнению с показателями в среднем по РТ ниже.

Несмотря на увеличение доли работников сельскохозяйственного производства, которая составила 0,9% все же недостаточно трудовых ресурсов. Данные позволяют утверждать, что ООО «Серп и Молот» испытывает нехватку в трудовых ресурсах.

5. Уровни показателей экономической эффективности сельскохозяйственного производства на данном предприятии за рассматриваемый период имеют значительные колебания. Наметилась тенденция их повышения. Уровень рентабельности за 2015-2019 годы повысился на 16,8% и составил в 2019 году 24,3% выше, чем в среднем по РТ.

Годовая производительность труда также увеличивается. Более существенный рост наблюдается в 2018 году. В целом же за рассматриваемые годы рост составил 9,4 тыс.руб., хотя за 2019 год существенно уступает средним показателям по республике на 20,0 тыс.руб.

Фондоотдача существенно не изменяется и в 2019 году выше уровня 2015 года на 22,1 руб. Окупаемость затрат, рассчитанная по валовой продукции, за рассматриваемый период повышается на 1,3 руб.

Достигнутый уровень эффективности аграрного производства в значительной степени определяется состояние зернопроизводства.

6. За изучаемый период валовое производство зерна имеет определенные колебания. Данный показатель весьма нестабилен. Это можно, увидеть обратив внимание на показатели абсолютного прироста, темпов роста и прироста продукции. За период с 2015 по 2019 годы валовое производство зерна возросло на 12406 ц, то есть 24% (базисный темп прироста за 2019 год).

За рассматриваемый период наметилась тенденция роста себестоимости единицы производственного зерна. В 2019 году по сравнению с предыдущим годом себестоимость 1 ц зерна повысилось на 20 рублей. В целом же за анализируемые годы себестоимость относительно стабильна и составляет 613 рублей.

Темпы роста средней реализационной цены выше темпов роста коммерческой себестоимости. Это в свою очередь сказывается на уровне рентабельности (она повышается).

7. Современного состояния системы менеджмента качества в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ, совершенствование управления качеством продукции выступает как основной резерв повышения эффективности сельскохозяйственного производства в целом в существующих экономических условиях. Для достижения высоких показателей качества зерна и уровня его урожайности в ООО «Серп и Молот» необходимо, внедрение системы ХАССП, способствующих повышению качества зерновой продукции, а таже решение следующих элементов системы земледелия:

- повышение плодородия за счет введения и освоения правильного севооборота;

- повышение урожайности предприятия за счет сортосмены;

- использование семян только высокого качества, благодаря чему урожайность повысится;

- оптимальное применение органических и минеральных удобрений, которые способствуют увеличению содержания в почве питательных веществ, а также улучшению агрофизических свойств, биологическую активность почвы.

8. В результате реализации комплекса мер урожайность повышается на 4,4 ц с 1 га.

Себестоимость 1 ц зерна повышается на 34,00 руб., трудоемкость производства на 1 ц зерна остается неизменной.

Сумма прибыли в расчете на 1 га на перспективу повышается на 2,7 тыс.руб., на 1 затраченный человека-час на производство зерна на 437,9 руб., на 100 руб. издержки на 12,6 руб.

Уровень рентабельности повышается на 13,3 процентных пункта. Как показывают данные таблицы, вызвано это как ростом реализационной цены за 1 ц зерна, так и повышением себестоимости 1 ц зерна.

Таким образом улучшение состояния зернопроизводства в ООО «Серп и Молот» положительно отразиться на уровне эффективности всего аграрного производства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный Закон «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 года №2300-1 (ред. от 18.07.2019) – ФЗ.

2. Закон РФ «О зерне» от 14.05.1993 № 4973-1 (ред. от 18.07.2011)

3. Федеральный закон «О закупках и поставках сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия для государственных нужд» от 02.12.1994 № 53-ФЗ (ред. от 19.07.2011)

4. Федеральный закон «О поставках продукции для федеральных государственных нужд» от 13.12.1994 № 60-ФЗ (ред. от 13.07.2015);

5. Федеральный закон «О государственном материальном резерве» от 29.12.1994 N 79-ФЗ (ред. от 05.04.2016);

6. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 N 29-ФЗ ред. от 13.07.2015);

7. Федеральный Закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года №184 (ред. от 28.11.2018) – ФЗ.

8. Федеральный Закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 года №102 (ред. от 13.07.2015) – ФЗ.

9. Постановление Правительства РФ от 02.07.2013 N 553 «Об уполномоченных органах Российской Федерации по обеспечению государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна»

10. СанПиН 2.3.2.1078-01 от 14.11.2001 N 36 (ред. от 06.07.2011) «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

11. СанПиН 2.3.2.1324-03 от 22.05.2003 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»;

12. СанПиН 3.2.3215-14 от 22.08.2014 N 50 (ред. от 29.12.2015) «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации»;

13. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 880 (ред. от 10.06.2014) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (вместе с «ТР ТС 021/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности пищевой продукции»)

14. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 874 (ред. от 16.05.2016) «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна» (вместе с «ТР ТС 015/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности зерна»)

15. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 11.02.2014 N 20 «Об утверждении перечня продукции, в отношении которой подача таможенной декларации сопровождается представлением документа об оценке (подтверждении) соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности зерна» (ТР ТС 015/2011)»

16. ГОСТ 26312.1-84 от 26 октября 1984 ред. 01 февраля 2010 Крупа. Правила приемки и методы отбора проб.;

17. ГОСТ 10852.1-86 от 18 декабря 1986 Семена масличные. Правила приемки и методы отбора проб.;

18. ГОСТ 24297-87 от 04.06.1987 Входной контроль продукции. Основные положения

19. ГОСТ Р 52325-2005 от 23.03.2005 Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия

20. ГОСТ 13586.3-2015. от 31.08.2015 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб.

21. Ананьева Т.Н. Сертификация и управление качеством программного обеспечения: Учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 232 с.

22. Аничкин Е.С. Основные источники права в области оценки регулирования воздействия нормативных правовых актов [Текст] / Е.С. Аничкина, Н.В. Брюханова, К.Е. Коваленко// Известия алтайского государственного университета. – 2016. - №3(91). – С. 18-12.

23. Басовский Л.Е. Управление качеством. Учебное пособие. — 3-е изд., перераб. и доп / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 231 с.

24. Вотинцева А.В. Эволюция развития системы менеджмента качества [Текст] / А.В. Вотинцева, Е. Чердынцева // Теория и практика современной науки – 2017 - №4(22) – С.177-181.

25. Герасимов Б.И. Управление качеством: самооценка. Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Г.А. Соседов, Е.Б. Герасимова. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 176 с.

26. Герасимова Б.И. Управление качеством проектирование. Учебное пособие / Б.И. Герасимов, А.Ю. Сизикин, Е.Б. Герасимова. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 176 с.

27. Григорян Е.С. Концептуальные подходы к управлению качеством [Текст] / Е.С. Григорян, С.С. Киреева, И.В. Голубкова // Сборник статей 11 Международной научно-практической конфереции.: сб.статей – 2017. – С. 51-55.

28. Гримашевич О.Н. Развитие систем менеджмента качества [Текст] / О.Н. Гримашивич // Вестник Саратовского Государственного Социально-экономического университета – 2019. - №5(79). - С.34-36.

29. Даутхаджиева М.Х. Нормативно-правовые основы совершенствования качества продукции предприятия [Текст] / М.Х. Даутхаджиева, С.И. Сембаева// 18 Международная научно-практическая конференция.: сб. статей. – 2019. – С. 36-38.

30. Елохов А.М. Управление качеством. Учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. /А.М. Елахов — М.: ИНФРА-М, 2017. — 334 с.

31. Зайцев Г.Н. Управление качеством в процессе производства. Учебное пособие. / Г.Н. Зайцев — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. — 164 с.

32. Ильин В. В. Система управления качеством. Российский опыт [Электронный ресурс]. URL: https://znanium.com/read?pid=981923 (дата обращения 25.05.2020).

33. Кабушкин Н.И. Управление процессами труда на предприятии торговли. Учебное пособие/И.Н. Кабушкин - Мн.:БГЭУ, 2017. - 208с.

34. Казакова В.В. Сравнительная характеристика сортов озимой пшеницы по качественным показателям зерна [Текст] / В.В. Казакова, Б.Г. Тохадзе, В.С. Казакова // Научные исследования молодых ученых.: сб.статей. – 2020. – С. 152-154.

35. Коник Н.В. Управление качеством [Текст] / Н.В. Коник, О.А. Шутова// ФГБУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» - 2016. -С.50-57.

36. Магер В.Е. Управление качеством. Учебное пособие / В.Е. Магер. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 176 с.

37. Малыгина Н.С. Закономерности изменчивости показателей качества, характеризующие технологические и товарные достоинства зерновых колосковых культур [Текст] / Н.С. Малыгина // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. – 2017. - №6. – С. 340-348.

38. Мамаева Л.А. Управление качеством сельскохозяйственной продукции [Текст] / Л.А. Мамаева, А.Д. Серикбаева, GIOVANNA FERRARI, М.А. Алиева, А.А. Ахмедова // Вестник Алматинского технологического университета. – 2018. - №1. – С. 10-16.

39. Матушевская Е.А. Управленческий анализ готовой продукции на предприятиях сельского хозяйства: методические подходы и практический аспект [Текст] / Е.А. Матушевская , М.А. Полигенко // Агроэкономика: экономика и сельское хозяйство.: сб.статей. – 2018. – С. 5.

40. Михеева Е.Н. Управление качеством. Учебное пособие. / Е. Н. Михеева, М.В. Сероштан. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. —532 с.

41. Орехов С.А. Развитие концепции менеджмента качества [Текст] / А.С. Орехов, Т.А. Алаа Аммар // Инновации и инвестиции – 2018. - №2. – С. 292-297.

42. Позняковский В.М. Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания. Учебное пособие — 3-е изд., испр. и доп. / под общ. ред. проф. В.М. Позняковского. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.

43. Путинцева В.П. Эволюция зарубежных и отечественных концепций развития системы управления качеством [Текст] / В.П. Путинцева // Глобальный научный потенциал. – 2016. - №3(60). – С. 37-39.

44. Родионова Н.В. Теория и методология исследования взаимосвязь экономических и социальных показателей в системах управления предприятиями : монография / Н.В. Родионова. — М. : ИНФРА-М 2017. — 317 с.

45. Скорова О.А. Формирование теоретической основы управления качеством [Текст] / О.А. Скорова, М.П. Воронова // Научное обозрение. Экономические науки – 2016. - №2. – С.55-63.

46. Славихина Е.В. Преимущества и трудности внедрения системы НАССР [Текст] / Е.В. Славихина, С.В. Ходыревская // Качество в производственных и социально-экономических системах.: сб.статей. – 2018. – С. 215-2019.

47. Стародубцева Г.Ю. Эволюция развития теории и практики управления качеством [Текст] / Г.Ю. Стародубцева, Т.С. Хныкина, М.А. Давлятова // Международный технико-экономический журнал. – 2017. - №2. – С.82-85.

48. Шахова Е.С. Добровольная сертификация системы менеджмента как инструмент повышения безопасности и качества продукции [Текст] / Е.С. Шахова, М.Н. Белая // Актуальный вопрос в науке и практике.: сб.статей. – 2017. – С. 42-47.

49. Hooper J. (2002). The process approach to quality management systems. In C.A. Cianfrani, J.J. Tsiakals, & J.E. West (Eds.), The ASQ ISO 9000:2000 handbook (pp. 11-16). Milwaukee: ASQ Quality Press.

50.Efstratiadis M.M. & Arvanitovannis I.S. (2000). Implementation of HACCP to large scale production line of Greek ouzo and brandv: a case study. Food Control, 11, 19-30.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

ИНСТРУКЦИЯ

по охране и безопасности труда

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 специалиста по качеству 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. Специалист по качеству 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 специалиста по качеству 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 специалистом по качеству для решения тех или иных вопросов производственного характера.

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

Приложение Б

Физическая культура на производстве

Физическая культура на производстве – важный фактор повышения производительности труда.

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

В режиме труда и отдыха сотрудников экономического отдела учтены такие факторы, как время официально разрешенных пауз во время работы. В качестве обязательной к применению меры в работе бухгалтера 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.

Приложение В

Культура делового общения на предприятии

В целях повышения деловой репутации обществе с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского 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.