

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

Институт экономики  
Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
Кафедра Организации сельскохозяйственного производства

Допустить к защите

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Мухаметгалиев Ф.Н.  
« 24 » января 2022 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Экономическая эффективность производства зерновых культур в обществе с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан**

Обучающийся:

Бакиева Ильнара Маратовна

Руководитель:

к.т.н., доцент

Асадуллин Наиль Марсирович

Рецензент:

к.э.н., доцент

Низамутдинов Марат Мингалиевич

Казань 2022

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

## ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

Направление подготовки 38.03.01 Экономика  
Кафедра Организации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Мухаметгалиев Ф.Н.  
«7» мая 2020 г.

### ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу  
Бакиевой Ильнары Маратовны

- 1. Тема работы:** Экономическая эффективность производства зерновых культур в обществе с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан
- 2. Срок сдачи выпускной квалификационной работы** «24» января 2022г.
- 3. Исходные данные к работе:** специальная и периодическая литература, материалы Федеральной службы государственной службы РФ, Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ, годовые бухгалтерские отчетности сельскохозяйственных организаций, нормативно-правовые документы, федеральные и республиканские целевые программы развития сельского хозяйства, результаты личных наблюдений и разработок
- 4. Перечень подлежащих разработке вопросов:** полный анализ производства злаковых культур; теоретические основы производства злаковых; анализ климатических условий хозяйства ООО «Серп и Молот»; концентрация и специализация при производстве; анализ эффективности производства в хозяйстве всех видов продукции; основные способы и методы производства зерновой продукции; анализ эффективности производства злаковых культур; обоснование путей, способов и методов улучшения эффективности функционирования зернового хозяйства на предприятии; выводы и рекомендации по повышению эффективности работы всего зернового хозяйства.
- 5. Перечень графических материалов:** \_\_\_\_\_
- 6. Дата выдачи задания** «07» мая 2020 г.

Руководитель  
Задание принял к исполнению

Н.М. Асадуллин  
И.М.Бакиева

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения	Примечание
ВВЕДЕНИЕ	19.10.20	Выполнено
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	19.10.20	Выполнено
1.1 Зерновое производство – основное направление агропромышленного комплекса в современном растениеводстве		
1.2 Основные проблемы возделывания зерновых культур		
1.3 Основные системы возделывания зерновых культур		
2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА	07.06.21	Выполнено
2.1 Местоположение, краткая характеристика хозяйства, показатели эффективности производства сельскохозяйственной продукции		
2.2 Структура посевных площадей, севооборотов, урожайность и валовый сбор зерновых		
2.3 Технология производства зерновых культур в ООО «Серп и Молот»		
2.4 Показатели эффективности производства зерновых культур		
3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ	27.12.21	Выполнено
3.1 Организация мероприятий по совершенствованию форм организации труда		
3.2 Обоснование производственной программы		
3.3 Показатели экономической эффективности разработанных мероприятий		
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	17.01.22	Выполнено
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	17.01.22	Выполнено

**Обучающийся**  
**Руководитель**

И.М. Бакиева  
Н.М. Асадуллин

## **Аннотация**

к выпускной квалифицированной работе бакалавра

Бакиевой Ильнары Маратовны

на тему:

«Экономическая эффективность производства зерновых культур в обществе с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района Республики Татарстан»

Выпускная квалифицированная работа содержит введение, 3 главы, заключение. Список использованной литературы состоит из 32 источников, текст работы включает 20 таблиц и 3 приложения. Общий объем работы 78 страниц.

В первой главе изучены теоретические основы организации и экономической эффективности производства зерна, рассмотрены основные проблемы возделывания зерновых культур.

Во второй главе с использованием различных приемов анализа, рассмотрено современное состояние организации производства зерновых в хозяйстве.

В третьей главе предложены мероприятия по совершенствованию организации производства зерновых культур в хозяйстве.

В заключении приведены выводы и предложения.

## **Abstract**

To the final qualification work of the bachelor

Ilnara Bakieva

on the topic:

"Economic efficiency the production of grain crops in the limited liability company "Hammer and sickle "of the Visokogorski district of the Republic of Tatarstan

The final qualified work contains an introduction, 3 chapters, conclusion. The list of references consists of 32 sources, the text of the work includes 20 table 3 appendices. The total volume of work is 78 pages.

In the first chapter, the theoretical foundations of the economic efficiency of grain production are studied, the main problems of grain cultivation are considered.

In the second chapter, using various methods of analysis, the current state of the organization of grain production in the economy is considered.

In the third chapter, measures are proposed to improve the organization of grain production in the economy.

The conclusion contains conclusions and suggestions.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР.....	8
1.1    Зерновое    производство    –    основное    направление агропромышленного комплекса в современном растениеводстве.....	8
1.2    Основные проблемы возделывания зерновых культур .....	18
1.3    Основные системы возделывания зерновых культур .....	25
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ.....	33
2.1    Местоположение, краткая характеристика хозяйства, показатели эффективности производства сельскохозяйственной продукции.....	33
2.2    Структура посевных площадей, севооборотов, урожайность и валовый сбор зерновых.....	43
2.3    Технология производства зерновых культур в ООО «Серп и Молот ».....	47
2.4    Показатели эффективности производства зерновых культур.....	49
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН.....	54
3.1.    Организация мероприятий по совершенствованию форм организации труда в хозяйстве .....	54
3.2.    Обоснование производственной программы.....	59
3.3.    Показатели экономической эффективности разработанных мероприятий.....	62
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	67
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	70
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	73

## ВВЕДЕНИЕ

Зерновое производство является наиболее крупной отраслью сельскохозяйственного производства и составляет основу растениеводства и всего сельскохозяйственного производства. Зерновое хозяйство во многом определяет жизненный уровень населения и его обеспеченность продуктами питания. Однако технологическая отсталость, в некоторые годы убыточность зерновой отрасли мешают ее нормальному развитию.

Зерновые продукты - основа питания человека. Это объясняется тем, что данная группа культур имеет большое генетическое разнообразие. Незаменимые продукты питания как хлебные и макаронные изделия, мука, крупа - все это вырабатывается из зерна. Также зерно важный источник сырья для спиртовой, пивоваренной и комбикормовой промышленности.

Такие качества зерна, как способность к длительному хранению без особого изменения свойств и пищевой ценности, так же высокая транспортабельность увеличивают народнохозяйственное значение зерна. Зерно и продукты питания, получаемые из зерна считаются наиболее дешевыми по сравнению с другими пищевыми средствами. С давнейших времен зерно и продукты его переработки определили свое место и значение в питании. Они заняли место самого основного и самого массового повседневного продукта питания в жизни человека. И из-за этого главной задачей сельского хозяйства является увеличение производства зерна. Также на одном уровне с увеличением производства зерна важное место занимает и улучшение качества зерна.

Для решения этих задач необходимо шире внедрять высокоурожайные гибриды и сорта растений, совершенствовать использование агротехники, улучшать структуру посевных площадей. Эффективное использование удобрений так же придает большое значение для решения данных задач.

Все вышесказанное делает исключительно важной проблему экономической эффективности производства зерна.

Главной целью выпускной квалификационной работы является исследование состояния и пути повышения экономической эффективности производства продукции зерновых культур. Обосновав это мы должны решить следующие задачи:

- оценить состояние отрасли в РФ и РТ;
- изучить природно-климатические условия хозяйства;
- проанализировать на примере ООО «Серп и Молот» экономическую эффективность производства зерновых и пути её повышения в современных условиях;
- показать взаимосвязь урожайности зерновых с основными показателями производства;
- проанализировать пути улучшения и повышения рентабельности производства зерновых культур;

Объектом исследования квалификационной работы является общество с ограниченной ответственностью «Серп и Молот» Высокогорского района РТ.

Данная работа состоит из введения, 3 глав, вывода и списка использованных источников.

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

## 1.1 Зерновое производство – основное направление агропромышленного комплекса в современном растениеводстве

Система земледелия - понятие, впервые появившееся во время развития научной агрономии. В начале 19 века русские агрономы профессора ученой степени И.М. Комов и А.Т.Болотов попытались дать определение и обоснование понятию система земледелия. Агрономы различали системы земледелия по соотношению посевов кормовых и зерновых культур и по способу восстановления плодородия почвы, который обеспечил бы развитие скотоводства и хлебопашества. При этом большую роль играло умелое сочетание земледелия с животноводством[17].

Во второй половине 19 века перед сельским хозяйством ставятся такие задачи как:

- совершенствование агропромышленного комплекса;
- пропорциональное и сбалансированное развитие систем обслуживания и всех отраслей;
- осуществление программы мелиорации земель;
- улучшение экономического стимулирования и планирования организации труда и механизма управления в отрасли и т.д.

Одной из важнейших задач в земледелии является повышение урожайности сельскохозяйственных культур, посредством повышения плодородия почв, рост производства зерна и другой продукции, путем применения зональных и научно - обоснованных систем ведения хозяйства.

Комплексные программы повышения плодородия земель включают в себя: севооборот с научно - обоснованным чередованием культур, более совершенные системы обработки почв, водные и лесные, химические мелиорации, защита почв от ветровой и водной эрозии.

Гумус является одним из важнейших элементов плодородия. В начале ставится задача добиться бездефицитного его баланса, а затем повышение содержания гумуса на всех типах почв. В связи с этим необходимо увеличивать накопление и правильное применение органических удобрений, расширять площади озимого клевера, чистых паров и многолетних трав, совершенствовать структуру посевов.

Для достижения всего этого требуется поднять работу в земледелии на более высокий уровень, соблюдать исполнительную и технологическую дисциплину, повысить ответственность и инициативу работников сельского хозяйства, постараться в полной мере использовать передовой опыт и достижения науки[18].

В производственные ресурсы сельского хозяйства включаются: структура земельных угодий, климатические ресурсы, почва и их оценка, механизация производства и трудовые ресурсы.

Важным фактором, определяющим урожайность сельскохозяйственных культур, является снежный покров, который во всех районах образуется примерно во второй декаде ноября. Средняя продолжительность залегания снежного покрова 137-148 дней. Влага является вторым важным фактором. В республике за май - сентябрь выпадает от 240 до 260 мм. Осадков. В некоторые годы сумма осадков составляет от 160 до 370 мм. Наиболее ответственным периодом формирования урожая приходится на май-июнь. За это время сумма осадков колеблется от 90 до 100 мм.

Недостаточная влагообеспеченность носит в себе отрицательные последствия. Для устранения данных последствий используются такие методы как развитие орошаемого земледелия, увеличение площадей чистого пара, улучшение агротехнических приемов. Суть данных условий это максимальное накопление и экономное расходование почвенной влаги.

В России значительная площадь почв подвержена ветровой и водной эрозии. Ветровая эрозия больше всего проявляется на почвах легкого механического состава и на типичных черноземах остаточного - карбонатных.

На качество земельных угодий также отрицательно влияют засоленность, каменистость и заболоченность почв.

Урожайность является главным критерием сельскохозяйственных культур и вычисляется на основе корреляционно - регрессионного анализа почвенно - экономической и климатической информации хозяйств. «Нормальная» урожайность рассчитывается с учетом плодородия почв, климатических условий и экономических факторов, которые влияют на урожайность[4].

Земля является главным и незаменимым средством производства. С развитием земледелия усилились неблагоприятные последствия, заключающиеся в основном в падении содержания гумуса и оструктуренности почв. Создать все условия для почвенного плодородия и накопления гумуса - одна из наиважнейших задач агрофирм, колхозов и всех сельскохозяйственных организаций. В землях с низким плодородным уровнем почвы важны такие мероприятия как севообороты с короткой ротацией, использование органических удобрений, насыщение известью и фосфоритом кислых почв, увеличение размеров чистых паров и рост травосеяния.

В общем выход кормовых единиц по республике имеет оценку 29,3 балла.

В анализе хозяйственной деятельности колхозов в планировании и управлении сельскохозяйственным производством должны быть использованы результаты земельных оценок.

Влага является наиважнейшим фактором урожайности сельскохозяйственных культур в условиях республики. От системы ведения земледелия в той или иной зоне и от выпадающих осадков зависит продуктивность растений в засушливые годы. Также для этого важным аспектом является весенний запас доступной влаги.

Лучшие условия увлажнения чернозема дает чистый пар, о чем свидетельствуют зоны Предкамской и Закамской территориях, где запас

продуктивной влаги в течении вегетационного периода в метровом слое земли сохраняется в районе 150-160 мм. Более плохой водный режим образуется под горохом и кукурузой(133-138 мм). Под многолетними травами – худший (117мм). Зерновые культуры не постоянны, они занимают промежуточное положение. Во время чередования культур влажность почвы весной и в последующие периоды роста на 6-16 мм, по сравнению с зерновым и зернотравяным севооборотом , было бы больше в зернопаровом и в зернопропашном севооборотах.

Преимущественно в зернопаровых и зернопропашных севооборотах в Закамских районах должно производится зерно. В зависимости от специализации хозяйств и потребности в сочных кормах в севооборотах вводится картофель, кукуруза, сахарная свекла.

Зерно является главным стратегическим продуктом, поддерживающим продовольственную безопасность страны и определяющим стабильное функционирование аграрного сектора.

Зерновое производство - главная и решающая основа во многих перерабатывающих сферах промышленности.

Если сравнивать зерно и получаемые из него продукты питания с другими продуктами, становится ясно, что зерно наиболее дешевое из них.

Такие качества продуктов зерна, как способность к длительному хранению без видимого изменения их свойств и высокая транспортабельность увеличивает народнохозяйственное значение зерна.

Зерно является сырьем для переработки в крупяной, мукомольной, комбикормовой промышленности, также основным сырьем для макаронной, хлебопекарной и немного в кондитерской промышленности.

Основным ценным сырьем для технического производства является: кукуруза, ячмень, соло, сорго и зерна других культур. Продукты переработки зерна и само зерно применяются в различных отраслях промышленности, например, в таких как крахмалочные, спиртовые, пивоваренные отрасли.

От качества зерна и его продуктов зависит довольство людей в одном из основных продуктов питания - в хлебе, промышленности, сырье и создание основных государственных ресурсов. Огромным значением в развитии мясного и молочного скотоводства, а также свиноводства и птицеводства обладает высокоразвитое зерновое хозяйство. И из-за этого во всех богатых землях России выращиваются зерновые культуры.

Работы по выращиванию зерновых культур не во всех хозяйствах выполняются в сроки и соответствующим качеством, которые имеют значение для получения высокого урожая. Разными причинами в том числе организационными вызываются существенные простои техники. Из-за этого большую роль играет совершенствование технологий и организация производства. Технология возделывания зависит от возделываемой культуры, зональных условий, назначения продукции и т.д. Технология возделывания также должна обеспечить получение высокой урожайности, соответствовать определенным организационно - экономическим требованиям.

Послеуборочная обработка зерна считается наиболее трудоемким процессом в зерновом производстве.

Также организационные моменты как выбор эффективной технологии и технических средств, определение наиболее подходящих размеров и территориального размещения зернообрабатывающих комплексов используются для эффективной организации обработки зерна.

Семена пшеницы начинают использовать питательные вещества с первых дней жизни, они очень требовательны к почвенному плодородию. Колосовые злаки начинают прорастать при температуре 1,5-2,0 С°, могут переносить недолгие заморозки до -6 С°. На начальных фазах развития, когда формируются репродуктивные органы почвенная засуха плохо влияет на рост семян пшеницы.

Посеянные на холодную почву семена требуют обязательное протравление биологическими и химическими препаратами. Вторая и третья декады апреля считаются наилучшими сроками для посева зерновых.

Необходимо начинать уборку в фазу восковой спелости пшеницы и ячменя и при созревании  $2/3$  метелки овса. На полях, чистых от сорняков уборка ведется прямым комбайнированием при окончательном созревании зерна. Зерно обычно убирается с повышенной влажностью от 18 до 20%.

## 1.2 Основные проблемы возделывания зерновых культур

Прогрессивные формы организации и оплаты труда обеспечивают, как правило, более высокую производительность труда, способствуют повышению эффективности производства в целом. Однако нельзя понимать дело так, что та или иная форма организации или оплаты труда может стать основополагающей в достижении высоких конечных результатов.

Прогрессивность этих форм определяется их соответствием современному уровню развития производительных сил и основывается на обязательном учете не только организационно – экономических, но и технических, технологических и социально – психологических факторов. Несомненно, что решение отдельных узких вопросов, касающихся форм организации труда методов рационального использования техники, совершенствования управления трудовыми коллективами, развития в них хозяйственных принципов также сказывается положительно на результатах производства. Однако лишь комплексный подход дает возможность получить наиболее высокие результативные показатели. Поэтому вопросы совершенствования организация труда в условиях интенсификация зернового хозяйства рассматривается нами с позиций комплексного решения этой проблемы, в тесной увязке с такими вопросами, как технология производства, поточной метод выполнения полевых работ. Обеспечение высокой технической надежности машин, оперативность управления

производственными процессами, создание нормальных условий для труда и отдыха, хорошего психологического климата в трудовых коллективах.

Данные практики и научные исследования показывают, что основной формой организации труда в полеводстве является постоянная механизированная производственная бригада. Наиболее высоких экономических результатов такие бригады достигают в условиях организации их деятельности на хозрасчетных принципах.

Постоянная механизированная хозрасчетная производственная бригада является устойчивым коллективом работников. За ней закреплены все средства производства (земля, техника, постройки), она выполняет на основе разделения труда своими силами и в кооперации с другими подразделениями хозяйства под единым руководством установленный хозрасчетным заданием объем работ по производству сельскохозяйственной продукции.

В таких бригадах при наличии современной техники и высококвалифицированных кадров создаются реальные условия для наиболее полного осуществления принципа разделения и кооперации труда, для значительного повышения материальной заинтересованности и ответственности за конечные результаты производства. Здесь лучше эксплуатируется и закрепляется техника, сокращаются затраты на ее обслуживание, увеличивается маневренность машин. Использование трудовых ресурсов становится более производительным и равномерным по периодам года, полнее обеспечивается пропорциональность, согласованность, равномерность и непрерывность при выполнении основных производственных процессов.

Важное значение имеет внутрибригадная организация труда. Для эффективного использования сложной, энергонасыщенной техники внутри бригад создают специализированные звенья или группы работников с целью своевременного и качественного выполнения наиболее важных работ (сев, уборка урожая, подготовка почвы).

Звенья и группы внутри бригады являются временными (за исключением специализированных звеньев по выращиванию отдельных культур), они организуются в зависимости от периода выполнения сельскохозяйственных работ, видоизменяясь по мере возникающих перед ними задач. Вся их работа строится на основе технологического и функционального разделения труда. Здесь создаются возможности наибольшей специализации труда механизаторов и применения более производительных методов работы.

В составе механизированных бригад должны быть организованы специализированные звенья по техническому обслуживанию машин, а также по созданию нормальных бытовых условий для работников бригады и организации регулярного питания. Такие звенья, как правило, являются потсоянными по своим функциям на весь период выполнения сельскохозяйственных работ. Современные размеры механизированных производственных бригад (2-4 тыс. га пашни) позволяют организовать такие внутрибригадные подразделения[14].

Технологические звенья или группы, взаимоувязанные на основе осуществления единого технологического потока, образуют специализированный или комплексный отряд: посевной, уборочно-транспортный, по подготовке почвы. Эти отряды, как и звенья (группы), являются временными подразделениями. Помимо них, как централизованно внутри хозяйств, так и в случае необходимости, на межхозяйственной основе организуется временные или постоянные отряды плодородия, транспортного обслуживания и др. Однако ядром всей системы трудовых коллективов является постоянная механизированная хозрасчетная производственная бригада.

Технологические или функциональные подразделения (отряды, звенья) выполняют законченный цикл полевых работ поточным в оптимальные сроки. Такие подразделения объединяют необходимые для выполнения заданного объема работ материальные и трудовые ресурсы. В них входят основные технологические звенья (группы), структура и количество которых

определяются заданным технологическим процессом, объемом работ и их распределением, производительностью основных и вспомогательных агрегатов, спецификой управления, а также вспомогательные звенья (группы), состав и структура которых зависят от мощности основных.

Технологические и функциональные подразделения впервые появились в 60-х годах в разных районах нашей страны. Однако широкого распространения они не получили ввиду недостаточного материально-технического оснащения сельскохозяйственных предприятий.

Характерной чертой постоянных механизированных бригад в современных условиях является наличие в их составе специализированных технологических и функциональных подразделений, которые формируют соответствующие технологические линии и обеспечивают выполнение полевых работ поточным - индустриальным методом. Особенность этих бригад заключается также и в том, что в них появляются возможности использовать, наряду с объемными показателями, хозрасчетные оценки эффективности расходования производственных ресурсов.

В таких бригадах взаимодействие основных и вспомогательных звеньев и групп осуществляется преимущественно опосредованно, через продукт труда или оказываемые услуги. При этом регулирование взаимодействия внутрибригадных подразделений осуществляется путем прямых контактов руководителя со старшими рабочими, а также с членами бригады. Вместе с тем в постоянных механизированных бригадах значительно возрастает объем работы по управлению трудовыми процессами, по согласованию основных, вспомогательных и обслуживающих видов деятельности, что, в свою очередь вызывает необходимость обоснованного сочетания постоянных и сезонных (технологических) трудовых коллективов.

Необходимость сочетания постоянных и временных трудовых коллективов признается многими авторами предложены различные варианты такого сочетания. Однако помимо трех, уже описанных в литературе вариантов, нами выявлен и четвертый, основанный на взаимодействии

постоянных бригад и звеньев предприятия на заготовке кормов и уборке зерновых[15].

Мы солидарны с авторами, что основная, приоритетная форма сочетания – когда временные технологические отряды, звенья и группы на все виды полевых работ создаются внутри постоянных подразделений. При этом таким подразделением мы считаем постоянную механизированную хозрасчетную производственную бригаду.

Рассматривая вопрос сочетания постоянных и временных трудовых коллективов, важно, на наш взгляд, определить основные критерии такого сочетания с позиций его рациональности. В имеющейся литературе данный вопрос не получил пока глубокой проработки. Результаты проведенных исследований и обобщение производственного опыта позволяют сделать вывод, что важнейшим критерием рационального сочетания постоянных и временных трудовых коллективов в полеводстве является единство цели в выполнении конкретных производственных задач, общие интересы и стремления работников. Данный критерий наиболее полно реализуется в постоянном трудовом коллективе.

В данном случае достижение конечной производственной цели является объективно обусловленной для каждого работника. А последние с интересами предприятия. При этом личные интересы становятся не кратковременными, а постоянно действующими. Таким образом, связь интересов того или иного работника и предприятия неизбежно проходит через трудовой того или иного работника и предприятия неизбежно проходит через трудовой коллектив. И если этот коллектив постоянный, то и связь между интересами наиболее тесная, влияние такого коллектива на формирование личности, но совершенствования организации труда наиболее ощутима. По этой причине, а также учитывая объективную необходимую ведения производства на хозрасчетных принципах. Функционирование временных трудовых коллективов должно осуществляться в основном в границах постоянного хозрасчетного подразделения, имеющего задание по

получению продукции и соответствующие лимиты производственных затрат. Оплата труда работников этих подразделений осуществляется за счет фонда постоянной хозрасчетной бригады.

Основной состав механизаторов временных технологических подразделений формируется за счет работников постоянных хозрасчетных бригад (от 50-60 до 100% в зависимости от выполняемой работы), за исключением специализированных подразделений, создаваемых централизованно на одно или несколько хозяйств. Однако и в этом случае оплата труда работников данных подразделений производится за счет фонда бригады. Кроме того, должен быть обеспечен единый принципиальный подход к стимулированию работников постоянных и временных трудовых коллективов, а также к организации социалистического соревнования.

Взаимодействие постоянных и временных трудовых коллективов необходимо осуществлять с учетом специализации сельскохозяйственного производства, природно-климатических условий, расположения населенных их квалификации, других конкретных условий. Оно должно способствовать эффективному использованию земли, техники и других производственных ресурсов, повышению качества работы, наращиванию объемов производства продукции и сокращению затрат на ее производство.

Рациональное сочетание постоянных и временных трудовых коллективов создает условия для углубленного разделения труда, внедрения в производство поточно-индустриальных технологий, для выполнения полевых работ с высоким качеством и на этой основе – для повышения производительности труда. В свою очередь, поточно-индустриальные технологии позволяют улучшить режим труда и отдыха исполнителей, культурно-бытовое обслуживание, сохранять на высоком уровне работоспособность механизаторов и морально сочетание постоянных и временных трудовых коллективов создает условия для успешного решения как производственных, так и социальных задач.

В процессе производстве, как известно, развиваются и совершенствуются отношения непосредственного сотрудничества и коллективизма, расширяется участие работников в управлении делами коллектива и решении производственных вопросов. Решение, принимаемое в результате коллективного обсуждения, рождает и чувство коллективной ответственности за его реализацию, а также обуславливает необходимость неформального контроля за ходом его выполнения, внесения изменений в производственный процессы для достижения лучшего конечного результата. В этой связи регулярная, полная и точная информация о ходе выполнения производственной программы – важное условие нормального функционирования трудового коллектива, развития трудового коллектива, развития активности и инициативы работников.

Практика показывает, что как в постоянных, так и во временных трудовых коллективах действуют некоторые общие закономерности. Несмотря на ограниченность срока работы временных коллективов, развитие активности всех работников, стимулирование участия их в выработке и реализации решений остается важнейшим условием эффективности деятельности таких формирований. Организация каждого конкретного коллектива должна оцениваться с точки зрения ее социального эффекта, выражающегося не только в участии работника в процессе труда, но и его ролью как субъекта управления. Рациональное сочетание постоянных и временных трудовых коллективов необходимо строить с учетом этого обстоятельства.

Прогрессивные формы организации труда являются основой реализации социально-экономических и социально-психологических резервов роста эффективности общественного производства, действуя прежде всего через коллективную материальную заинтересованность в повышению урожайности возделываемых культур, снижении издержек на их производство. Они способствуют лучшему использованию всех производственных ресурсов, развивают коллективизм и творческое отношение к делу, побуждают

изыскивать дополнительные резервы роста производительности труда. В наибольшей степени такая зависимость проявляется при внедрении в производство аккордно-премиальной системы оплаты труда с повременным авансированием до расчетов за продукцию.

Это прогрессивная система характеризуется особой формой хозрасчетных отношений, основанных на взаимной материальной заинтересованности заказчика и подрядчика в производстве продукции. Коллектив бригады или звена берет на себя обязательство вырастить урожай на закрепленной земле. А предприятие обязуется оплатить произведенную продукцию по аккордным расценкам. Одновременно хозяйство обеспечивает трудовому коллективу необходимые условия для успешного решения этой задачи. Взаимные обязательства сторон закрепляются соответствующим документом – договором. В практике хозяйств могут иметь место и другие формы материального стимулирования работников за высокие результаты труда.

Основой построения материального стимулирования, как известно, выступают формы организации труда, которые тесно связаны с этапами технического перевооружения сельского хозяйства. Поэтому, рассматривая коллективные системы материального стимулирования в тесной связи с организации труда, необходимо подчеркнуть, что не может быть как единой универсальной формы организации труда, так и его оплаты. Все определяется конкретными условиями производства, степенью подготовленности кадров и другими факторами.

Несомненно, однако, что уровень оплаты должен быть достаточно высоким, обеспечивающим возрастающие потребности работников и связанным с конечным результатами производства. Материальная заинтересованность практически является основой, стержнем, вокруг которого формируется все остальные хозрасчетные принципы. Коллективный материальный интерес охватывает не только сферу потребления, но и сферу накопления, так как размеры и темпы роста фонда накопления создают

реальную основу для улучшения условий труда, роста его производительности и, как следствие, для повышения оплаты. Поэтому материальная заинтересованность представляет собой и производственную заинтересованность, определяющую не только рост фонда потребления, но и нормальное воспроизводство фонда возмещения средства производства, а также увеличение фонда накопления.

В последнее время все острее стала ощущаться необходимость в повышении самостоятельности трудовых коллективов при решении производственных и социальных вопросов. Все шире стала практиковаться децентрализация при установлении размеров оплаты труда механизаторов до расчета за продукцию и при поощрении за рост ее производства. Это нашло свое отражение в специально заключаемых договорах, когда одна сторона обязуется по заказу другой выполнить определенный объем работ и произвести продукцию по заранее установленным расценкам. Фактически это был переход к бригадному подряду. Эффект от организации работы на таких принципах оказался высоким.

Результаты оказались хорошими. Так, урожайность зерновых культур была выше по сравнению со среднесовхозными и среднерайонным уровнем на 2-4 ц с 1 га. Почти вдвое производительнее использовалась техника, на 55 коп. снизилась себестоимость 1 усл. га пахоты.

В составе бригады 17 трактористов-машинистов, из которых 5 – механизаторы 1 класса, 8 – 2 класса. Бригадир осуществляет руководство всей деятельностью коллектива. Он организует труд, распределяет работу между механизаторов, следит за эффективным использованием и сохранностью техники, обеспечивает выполнение всех работ с высоким качеством [16].

Осуществляя свою деятельность на принципах хозрасчета, бригада выполняет собственными силами на отведенных площадях практически весь запланированный в технологических картах и доведенный в производственном хозрасчетном задании комплекс работ по возделыванию

культур и уборке урожая, отвечает за конечные результаты своей деятельности. Производственная самостоятельность высокая, на долю привлеченных работников приходится всего 6% общих затрат труда.

В среднем за год каждый механизатор вырабатывает 276 чел.-дней, на полевых работах - до -10, из них на закрепленных участке - 196. Сравнительно полное использование рабочей достигается умелой организацией трудовых процессов, специализацией и кооперацией труда. Размеры сельскохозяйственных культур, уборке урожая и некоторые другие проводить поточным методом, используя технику группами на выполнение основных технологических операций. Это дает возможность обеспечить двухсменную работу в период массовых сельскохозяйственных кампаний, сократить сроки полевых работ, значительно поднять производительность труда[28].

Вместе с тем результаты наших исследований, обобщение многочисленного производственного опыта свидетельствует о том, что коллективный подряд оказывается эффективным лишь при комплексном использовании всех организационно-технических, социально-экономических и социально-психологических факторов, обеспечивающих в итоге благоприятные условия для реализации совместной материальной заинтересованности в получении более высоких результатов. При этом стимулирующее воздействие поощрительных выплат за продукцию оказывается действенным лишь в том случае, если такие выплаты в годовом заработке работника достигаются 25-30% и более.

Вместе с тем большое разнообразие конкретных природно-экономических условий сельскохозяйственного производства требует дифференцированного подхода к выбору форм организации труда и системы материального стимулирования. В современных условиях, когда быстро растет уровень механизации сельскохозяйственного производства, организация труда все в большей степени определяется системой машин и формами кооперации труда механизаторов. Использование техники

становится крупногрупповым, появляются технологические звенья, специализированные и комплексные отряды, которые способствуют повышению производительности машин. Эти подразделения получили. Как известно, широкое распространение во всех зонах страны.

В зависимости от конкретных условий такие технологические подразделения, как уже отмечалось выше, организуется на базе постоянных производственных бригад и звеньев, для обслуживания хозяйства в целом и даже на межхозяйственной основе. Их работа отличается не только крупногрупповым использованием техники, но и поточным выполнением технологических операций при одновременном участии работников различных профессий. А это, в свою очередь, определяет необходимость коллективного характера учета и оплаты труда на рабочих процессах. Здесь получает распространение как коллективная сдельная оплата труда, так и аккордная. Но как в том, так и в другом случае отряду дается аккордное задание на выполнение установленного объема работ, сроки их проведения, рассчитывается аккордный фонд оплаты или расценки, определяются условия премирования.

Размер дополнительной оплаты за качество работ и сроки их проведения (от 8,3 до 12,5%) устанавливаются в зависимости от культуры, а при оплате и выше стоимости продукции – в зависимости от структуры посевных площадей. Надбавки за классность трактористов-машинистов, мастеров растениеводства устанавливаются на основании соотношения численности работников этих категорий, их удельного веса в тарифном заработке. Удельный вес повышенной оплаты рассчитывается в технологической карте в зависимости от обеспеченности техникой и планируемых сроков уборки урожая.

Размер поощрения за увеличения срока службы техники зависит от наличия в хозяйстве машин со значительным сроком эксплуатации.

## 2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РТ

### 2.1 Местоположение, краткая характеристика хозяйства, показатели эффективности производства сельскохозяйственной продукции

Исследуемая сельскохозяйственная организация, под названием Общество с ограниченной ответственностью «Серп и Молот», расположена на юго-западе Республики Татарстан, в Высокогорского муниципальном образовании. Юридический адрес: Республика Татарстан, Высокогорского район, ул. Шоссейная, д.6. Удаленность головного офиса организации от центра муниципального образования – пгт. Высокая Гора, составляет 6 км. Протяженность пути до республиканского центра составляет 116 км.

Высокогорского муниципальный район входит в состав Предволжского экономического района. Соседними муниципальными районами являются Буинский, Тетюшский, Камско-Устьинский, Верхне-Услонский районы РТ, а также Республика Чувашия Рельеф района – равнина всхолмленного типа, разделенная речными долинами. Через территорию района протекает р. Свияга с ее протоками Була, Улема, Сухая Улема. Преобладают темно-серые и серые лесные почвы, а также почва черноземного типа. Климат района относится к умеренно-континентальному типу. Температура воздуха в среднем по году составляет  $+21^{\circ}$  С. В летний период максимальная температура доходит до отметки в  $+33^{\circ}$  С. Минимальная температура в зимний период может доходить до  $-35^{\circ}$  С. Среднегодовой уровень осадков находится в интервале 270 – 350мм, высота снежных покровов – 85-120 см.

Площадь района составляет 1047,5 кв. км. В составе района входят 72 населенных пунктов с общей численностью населения в 21187 человек. В Высокая Гора районе функционируют 9 обществ с ограниченной ответственностью и 22 крестьянских (фермерских) хозяйств, которые занимаются непосредственным производством сельскохозяйственной

продукции. Общая площади сельскохозяйственных угодий данных хозяйств составляет 71980 га.

ООО «Серп и Молот» была зарегистрирована 15 декабря 2004 г. Производственное направление предприятия - растениеводство с развитым молочным и мясным скотоводством. Целью организации, декларированной в Уставе, является производство сельскохозяйственной продукции с целью повышения рентабельности и увеличения прибыли.

Хозяйство имеет развитую дорожную сеть, покрытую асфальтом. Информационная и телекоммуникационная инфраструктура, несмотря на улучшения за последние 10 лет, отстает от более современных районов и городов. Например, в районе, кроме районного центра, отсутствует оптоволоконный проводной интернет. Для передачи данных используется старая технология. Мобильный интернет в селах работает плохо, не поддерживается технология 4G.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что местоположение и природно-климатические условия функционирования хозяйства достаточно благоприятны как для земледелия, так и для ведения скотоводства.

Экономические условия функционирования хозяйства тесно связаны с эффективностью использования факторов производства. В классической экономической науке принято выделять 3 фактора производства: земля, капитал, труд. Перейдем к последовательному анализу характеристик и показателей эффективности использования вышеназванных факторов.

Рассматривая экономические условия функционирования хозяйства, необходимо отметить, что ООО «Серп и Молот» является самым крупным хозяйством своего района и одним из крупнейших и экономически важных субъектов агробизнеса республики. В пользовании хозяйства, на конец 2020 г., находится 64206 га земли, из которых 60019 га занимают угодья сельскохозяйственного назначения. На пашни хозяйство отводит 52820 га земли. Пастбища, в свою очередь, занимают 6466 га земли. Для сравнения, в среднем по РТ на 1 хозяйство приходится 6703 га сельскохозяйственных

угодий, что почти в 9 раз меньше, чем у исследуемого хозяйства. Для более глубокого понимания, рассмотрим состав земельных фондов и структуру сельскохозяйственных угодий хозяйства в их динамике в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика состава земельных фондов и структура сельскохозяйственных угодий в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района в 2017 – 2020 гг.

Виды угодий	Годы								В среднем по РТ за 2020 год	
	2017		2018		2019		2020			
	Площадь, га	Структура, %	Площадь, га	Структура, %						
Всего земель:	62178	X	62178	X	66103	X	64206	X	6979	X
в т.ч. сельхоз угодий	59391	100	59391	100	62028	100	60019	100	6703	100
из них: пашня	52750	88,8	52750	88,8	54829	88,4	52820	88,0	5961	88,9
пастбища	5908	10	5908	10	6466	10,4	6466	10,7	612	9,1
сенокосы	733	1,2	733	1,2	733	1,2	733	1,3	116	1,7
Распаханность	X	88,8	X	88,8	X	88,4	X	88,0	X	88,9

Из вышеприведенной таблицы видно, что общая земельная площадь хозяйства из года в год меняется незначительно. Эти незначительные изменения связаны с тем, что организация может передавать часть земли в пользование другим лицам на возмездной основе. Анализируя структуру сельскохозяйственных угодий, можно сделать вывод, что его структура практически не отличается от республиканской структуры на основе усредненных значений. Небольшое отличие имеется в доле сенокосов в

структуре угодий. Объясняется это тем, что хозяйство может закупать заготовки сена у других хозяйств – участников холдинговой компании «АК БАРС» по ценам ниже рыночных. Стоит обратить внимание на процент распаханности земельных угодий, который выше 88%. Данный факт говорит о том, что хозяйство достаточно интенсивно использует свои земельные ресурсы и косвенно доказывает, что специализация хозяйства – звероводческая.

С размещением на природно-экономической зоне и условиями функционирования хозяйства тесно связана его специализация. В классической сельскохозяйственной науке целью специализации является создание условий для улучшения основных экономических и финансовых показателей хозяйства.

Традиционно, для всесторонней оценки специализации используется выделение структуры товарной продукции. Товарная продукция - это продукция, полученная в результате производственной деятельности предприятия, реализуемая или готовая для реализации на сторону. Данный показатель исчисляется в промышленности, сельском хозяйстве и строительстве. В таблице 2 приведена структура товарной продукции ООО «Серп и Молот».

Из таблицы 2 видно, что хозяйство специализируется на производстве растениеводческой продукции, вклад которой в итоговую стоимость товарной продукции, за последние 4 года, составляет 60,8%. При этом, необходимо отметить, что скотоводство также развито в хозяйстве и его вклад в стоимость товарной продукции составляет 39,2%. В структуре товарной продукции растениеводства более 50% стоимости приходится на зерновые культуры. В продукции животноводства основной вклад в итоговую стоимость продукции вносит производство молока (70% от продукции животноводства и 27,4% от суммарной продукции).

Таблица 2 - Структура товарной продукции в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2017 – 2020 гг.

Виды продук- ции	Стоимость товарной продукции, тыс. руб				Структура товарной продукции, %				В средн ем за 4 года, %
	Годы				Годы				
	2020	2019	2018	2017	2020	2019	2018	2017	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зерновые	548412	349751	334282	330222	34,6	27,6	29,8	29,8	30,5
Масляные культуры	3014	12737	4364	4100	0,20	1,0	0,40	0,40	0,5
Сахарная свекла	289075	172561	162057	160037	18,3	13,6	14,4	14,4	15,2
Растительн ые корма	115468	151917	172315	174098	7,3	12,0	15,4	15,7	12,6
Прочая продукция растениево дства	62971	3332	21979	19800	4,0	0,30	2,0	1,8	2,0
Крупный рогатый скот	153287	164609	135875	133 456	9,7	13,0	12,1	12,0	11,7
Прочие с/х. животные	2 263	2 277	3 721	2900	0,10	0,20	0,30	0,30	0,2
Молоко и молочная продукция	409372	408526	287085	285000	25,8	32,3	25,6	25,7	27,4
Итого по видам продукции	1583862	1265710	1121678	1109613	100	100	100	100	100

На основании вышесказанного, можно сделать вывод, что хозяйство имеет растениеводческую специализацию зерноводческого направления с развитым уровнем молочного производства.

Теперь, зная специализацию изучаемого хозяйства, нужно оценить уровень этой специализации. Оценка уровня специализации производится с помощью метода, предложенной профессором Поповичем И.В: Метод основан на расчете коэффициента специализации. Данный коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

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

где  $K_c$  – коэффициент специализации;

$P$  – доля отрасли в структуре товарной продукции;

$j$  – ранг отрасли по ее доли в структуре товарной продукции, начиная с наибольшей.

Коэффициент специализации в ООО «Серп и Молот» равен 0,24, что свидетельствует о среднем уровне специализации хозяйства. Однако, необходимо принять во внимание, что для такого крупного хозяйства приведенный коэффициент специализации является достаточно приемлемым, так как большие хозяйства – аграрные холдинги стремятся к диверсификации своего бизнеса. Целью диверсификации является уменьшения производственных и экономических рисков и увеличение доходов. При этом, в отличии от мелких хозяйств, у крупных имеется необходимый объем инвестиций и финансовой стабильности.

Понимание текущего экономического положения предприятия связано не только с оценкой специализации, но и определением уровня интенсификации производства. Для понимания уровня интенсификации хозяйства необходимо проанализировать показатели эффективности использования хозяйством основных производственных фондов, энергетических мощностей и ресурсов труда. Вышеназванные показатели приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Динамика уровня фондооснащенности и фондовооруженности труда в ООО «Серп и Молот» за 2017-2020 гг.

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2020 год
	2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	434142	537825	682781	716241	385793
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	59391	59391	62028	60019	6703
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	1094	1089	1035	795,0	94
Фондооснащенность, тыс. руб. на 100 га с/х. угодий	731,0	905,6	1100,8	1193,4	5755,2
Фондовооруженность, тыс. руб. на 1 работника	396,8	493,9	659,7	900,9	4111,0

Таблица 3 позволяет проследить тенденцию к росту показателей фондовооруженности и фондооснащенности изучаемой организации. Фондовооруженность, за последние 4 года, выросла в 2,3 раза. Фондооснащенность, на протяжении изучаемого периода, также имела высокую положительную динамику с суммарным приростом в 63%. Показатели использования предприятием основных производственных фондов растут как за счет увеличения стоимости основных фондов, так и за счет сокращения численности работников.

При этом, данные показатели гораздо меньше аналогичным средним показателей по РТ. Объясняется это тем, что основные средства хозяйства на балансе хозяйства не соответствуют ее размеру. Это означает, что хозяйство

берет в аренду часть основных средств – машин и тракторов, а также, на время посевных и уборочных работ, привлекает услуги сторонних компаний. Такой сторонней компанией, к примеру, выступает ООО «Машинно-технологическая компаний «Ак Барс». Которая также входит в состав холдинговой компании «Ак Барс» Об этом свидетельствует движение денежных средств и наличие большой кредиторской задолженности.

Степень обеспеченности энергетическими ресурсами имеет тесную связь с экономическим потенциалом хозяйства. Чем выше обеспеченность, тем лучше развитие материально-технической базы хозяйства. Для оценки степени обеспеченности ресурсов используют показатели энергооснащенности производства и энерговооруженности труда. Расчет этих показателей приведен в таблице 4.

Таблица 4 - Уровень энергооснащенности производства и энерговооруженности труда в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района за 2017-2020 гг.

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2020 год
	2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6
Сумма энергетических мощностей, л.с.	152591	153041	150110	150659	8810
Площадь пашни, га	52750	52750	54829	52820	5961
Число среднегодовых работников, чел	1094	1089	1035	795,0	94
Энергооснащенность, в л.с. на 100 га	289,3	290,1	273,8	285,2	147,8
Энерговооруженность, в л.с. на 1 работника	139,5	140,5	145,0	189,5	93,9

Из таблицы 4 видно, что энергооснащенность хозяйства в течении

последних лет, с небольшой волатильностью, остается на достаточно высоком уровне. Для сравнения, энергооснащенности хозяйства в 2020 году составляет 285,2 л.с. на 100 га, что на 93% выше аналогичного среднего показателя по РТ.

Энерговооруженность, в свою очередь, имеет тенденцию к росту. За 4 года данный показатель вырос на 35% и к 2020 году составил 189,5 л.с. на работника. Стоит отметить, что рост энерговооруженности происходит не за счет увеличения энергетических мощностей, а за счет сокращения численности работников.

Главным составляющим основных средств, в хозяйстве с растениеводческой специализацией, является производственная техника. Именно поэтому, необходимо оценить обеспеченность хозяйства техникой и уровень ее использования. Для этого была построена таблица 5.

Анализ таблицы 5 показывает, что хозяйство достаточно хорошо обеспечено тракторами. Обеспеченность тракторами, в среднем за 4 года, выше 94%. Большинство хозяйств РТ имеет обеспеченность тракторами ниже 60%. Стоит также отметить, что хозяйство, за последние 5 лет, активно проводило реновацию автопарка и материально-технической базы за счет покупки новых, более производительных тракторов и комбайнов. Тракторов старых марок с низкой производительностью в хозяйстве почти не осталось.

Обеспеченность зерноуборочными комбайнами достаточно низкая и за исследуемый период не превышает 23%. При этом, как было отмечено выше, хозяйство в период уборки зерновых культур пользуется услугами сторонних компании – участников холдинговой компании «Ак Барс». В связи с этим, делать вывод о неразвитости технической базы хозяйства, не представляется возможным. Требуется более глубокое изучение вопроса и сравнение 2 стратегий обеспечения хозяйства материально-технической базой: наращивания технической базы и ее учет на балансе или привлечение услуг сторонних предприятий и аренда техники.

Таблица 5 – Уровень обеспеченности ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ основными машинами за 2017-2020 гг.

Показатели	Годы			
	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5
Площадь пашни, га	52750	52750	54829	52820
Нормативная нагрузка на 1 эталонный трактор, га	100	100	100	100
Требуется эталонных тракторов, шт.	528	528	548	528
Имеется эталонных тракторов, шт.	497	501	507	500
Уровень обеспеченности тракторами, %	94,1	94,9	92,5	94,7
Площадь посева зерновых и зернобобовых, га	24878	26725	22251	25235
Нормативная нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	150	150	150	150
Требуемое число зерноуборочных комбайнов, шт.	166	178	148	168
Имеется зерноуборочных комбайнов, шт.	26	34	34	34
Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами, %	15,6	19,1	22,9	20,2

Важной характеристикой устойчивого экономического положения хозяйства является обеспеченность трудовыми ресурсами и эффективность их использования. От трудовых ресурсов зависит качество и своевременность выполнения сельскохозяйственных работ, эффективность использования основных средств. Итогом всего этого является снижение себестоимости производства и увеличение объемов производства и, как следствие, улучшение экономических показателей.

Главным источником ресурсов труда является трудовое население, проживающие в населенных пунктах муниципального района, где располагается хозяйство. Проблемой современного урбанизированного общества является уменьшение сельского населения за счет ее миграции в города. Из-за этого, численность работников хозяйства может сокращаться. Кроме сокращения численности, часто теряются квалифицированные кадры. В связи с этим, задачей предприятия является эффективное использование трудовых ресурсов, повышение производительности труда, а также мероприятия по уменьшению «утечки» кадров.

Таблица 6 – Годовой запас труда и уровень его использования в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2017-2020 гг.

Показатели	Годы				В среднем по РТ
	2017	2018	2019	2020	
Среднегодовое число работников хозяйства, чел.	1150	1133	1065	821	102
Годовой запас труда, тыс. чел-час	2063	2033	1911	1473	183
Фактически отработано, тыс. чел-час	2415	2371	2229	1718	196
Уровень использования запаса труда,%	117,0	116,6	116,7	116,6	107,2

Таблица 6 свидетельствует о 2 важных моментах в развитии трудовых ресурсов хозяйства:

1. Среднегодовая численность персонала сокращается достаточно активно. Особенно сильно она уменьшилась в 2020 году – на 23%.
2. Хозяйство интенсивно использует рабочие ресурсы. Уровень использования запаса труда, в среднем за 4 года, составляет около 117%. При этом, аналогичный республиканский показатель, в абсолютном выражении, меньше на 10%

На основе проведенного анализа наличия и эффективности использования основных факторов производства, попробуем обобщенно оценить экономическую эффективность деятельности изучаемого хозяйства. При этом, под экономической эффективностью деятельности, подразумевается результативность. Показателями результативности являются валовый доход и прибыль предприятия, а также их отношения с основными показателями по факторам производства. Расчет показателей по экономической эффективности приведен в таблице 7.

Таблица 7 - Показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района за 2017-2020 гг.

Показатели	Годы				В среднем по РТ. 2020 г.
	2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6
Стоимость валовой продукции (в соп. ценах 1994 г.) в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	81,5	70,7	99,1	140,2	49,4

Продолжение таблицы 7

100 га сельскохозяйственных угодий	157,6	134,7	169,9	191,6	69,1
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	177,5	151,7	192,3	217,8	267,8
100 руб. основных производственных фондов, руб.	24,6	14,9	15,4	19,0	1,2
Валовый доход в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	1024,4	888,9	1245,8	1763,1	621,3
100 га сельскохозяйственных угодий	1983,6	1695,7	2139,1	2411,7	869,8
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	2233,3	1909,2	2419,9	2740,4	3369,7
100 руб. основных производственных фондов, руб.	271,4	187,3	194,3	202,1	15,1
Сумма прибыли (до налогообложения), (+), убытка (-) в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	61,9	27,6	56,6	77,3	305,5
100 га сельскохозяйственных угодий	1,2	0,53	0,97	1,06	427,6
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	1,2	0,59	1,1	1,2	1656,8
100 руб. основных фондов, руб.	0,16	0,06	0,09	0,09	7,4
Уровень рентабельности (+), убыточности (-) ,%	5,28	2,52	3,93	3,85	14,8
Норма прибыли, в %	2,1	0,8	1,7	1,9	4,2

Как видно из таблицы 7, для оценки экономической эффективности хозяйства применяется целая система натуральных, стоимостных и относительных показателей. На основе проведенного анализа этих показателей, можно сделать следующие выводы:

1. Показателям валового дохода и стоимости валовой продукции на

1 сотрудника и 100 га сельхозугодий, хозяйство является высокоэффективным. Эти показатели имеют тенденцию к росту за последние 4 года. При этом, они существенно выше аналогичных среднереспубликанских значений. Например, за 2020 год валовый доход на 1 сотрудника составил 1763 тыс. руб., что на 2,84 раза больше среднего значения РТ.

2. По относительным показателям эффективности экономической деятельности, таким как уровень рентабельности и норма прибыли, хозяйство заметно отстает от аналогичных показателей РТ. К примеру, уровень рентабельности, за исследуемый период, в среднем составляет 3,9%. За 2020 год рентабельность составила 3,85%, что на 10,95 процентных пунктов ниже среднереспубликанского значения. Причина низкой рентабельности и нормы прибыли заключается в высоких затратах на производство. Аномально высокие затраты на прочие нужды и нефтепродукты. Несмотря на свои размеры, хозяйство недостаточной степени использует эффект масштаба.

## 2.2 Структура посевных площадей, севооборотов, урожайность и валовый сбор зерновых

Повышение эффективности земледелия в целом и зернового земледелия в частности требует внедрения в процесс хозяйствования научно обоснованных мероприятий. Здесь, особое место занимает правильный севооборот. Севооборот обеспечивает использование, на достаточном для урожайного земледелия уровне плодородия, почвенного покрова. Также севооборот позволяет эффективно бороться с вредителями, а также с эрозией почвенного покрова, которая может быть водной и ветряной.

Экономическая эффективность использования земельных угодий является важнейшим показателем успешности не только зернового производства, но и всего хозяйства в целом. Эффективность земледелия и

зернового производства определяется взаимосвязанной системой показателей: натуральных, стоимостных и относительных. Главными показателя, в классической науке, принято считать урожайность культур, себестоимость и рентабельность производства. Эти верхнеуровневые показатели тесно завязаны с более низкоуровневыми, такими как состав и структура земельных площадей. Прежде, чем перейти к анализу показателей эффективности, рассмотрим состав и структуру земельных площадей в таблице 8.

Таблица 8 – Динамика состава посевных площадей и структура использования пашни в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2017-2020 гг.

Виды угодий	Годы							
	2017		2018		2019		2020	
	площадь га	структура %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зерновые и зерно- бобовые, всего	26384	50,0	26541	50,3	22327,0	40,7	25235,0	47,8
в т.ч. пшеница озимая	5000	9,5	5150	9,8	657	1,2	5648	10,7
пшеница яровая	9200	17,4	8337	15,8	12317	22,5	7381	14,0
кукуруза (на зерно)	1900	3,6	2041	3,9	1731	3,2	1508	2,9
рожь озимая	1430	2,7	2631	5,0	481	0,9	3128	5,9

Продолжение таблицы 8

овес	300	0,6	336	0,6	361	0,7	470	0,9
ячмень (озимый и яровой)	8002	15,2	7494	14,2	6228	11,4	6548	12,4
прочие зернобобо вые	552	1,0	552	1,0	552	1,0	552	1,0
Масляные культуры	450	0,9	781	1,5	2562	4,7	861	1,6
Свекла сахарная (товарная)	3503	6,6	3193	6,1	2994	5,5	3038	5,8
Кормовые культуры, в том числе	20956	39,7	19626	37,2	22941	41,8	20811	39,4
Однолетни е травы	2756	5,2	2184	4,1	4970	9,1	3723	7,0
Многолетн ие травы	14500	27,5	13867	26,3	13289	24,2	12975	24,6
Кукуруза на корм	3700	7,0	3575	6,8	4682	8,5	4113	7,8
Чистый пар	1457	2,8	2609	4,9	4005	7,3	2875	5,4
Всего пашни	52750	100,0	52750,0	100,0	54829	100,0	52820	100,0

Таблица 8 показывает, что структура посевных площадей достаточно стабильна во времени. Основную долю в структуре занимают зерновые и зернобобовые культуры, на долю которых в 2020 году приходится 47,8% пашни. Стоит отметить, что структура внутри зерновых культур склонна к изменчивости. Однако, несмотря на это, в течении анализируемого периода, в структуре посевов лидирующее место занимает яровая пшеница. На втором месте находится ячмень (озимая и яровая).

Определившись со структурой пашни, перейдем к анализу основных факторов, влияющих на валовый объем производства зерна. Учитывая тот факт, что в структуре зерновых лидирующее место занимает яровые зерновые, проведем для нее факторный анализ. Существует множество методов факторного анализа: метод абсолютных разниц, цепных постановок, индексный метод, метод относительных разниц и т.д. В данном случае, учитывая небольшое количество факторов, целесообразно использовать метод цепных постановок. В таблице 9 приведены расчеты по факторному анализу методом цепных постановок.

Таблица 9 - Влияние факторов на производство яровых в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ

Показатели	Годы			В среднем за 3 года	2020 год	Отклонение валового сбора от среднего (-/+), ц	
	2017	2018	2019			за счет площади	за счет урожайности
Валовой сбор, ц	218406	173410	384290	258702	190430	-68272	X
Посевная площадь, га	6135	8337	12317	8930	7381	-43176,8	X
Урожайность, ц/га	35,6	20,8	31,2	29,2	25,8	X	-25095,4

На основе проведенного факторного анализа, можно сделать следующие выводы:

1. Валовое производство яровой пшеницы в 2020 году уменьшился на 68272 тонны
2. Валовое производство упало суммарно за счет обеих факторов. При этом, влияние сокращения посевной площади на 1,72 раза выше, чем влияние снижения урожайности. За счет сокращения посевной площади валовой сбор упал на 43177,8 т., а за счет снижения урожайности – 25095,4

### 2.3 Технология производства зерновых культур

Для производства зерновых культур требуется выполнение 2 основных процесса работы:

1. подготовка починного слоя и посев зерна
2. мероприятия по уборке урожая зерновых культур

В изучаемом хозяйстве для подготовки почвы и дальнейшего посева зерновых культур применяются современные механизированные технологии. Реализация посевных работ сопряжена с огромными энергетическими издержками. Приготовление почвенного слоя включает основную обработку, которая называется лущение стерни. Далее, идет вспашка или безотвальная обработка и предпосевная обработка.

Стернь подвергается лущению дисковыми лущильниками. Нужно отметить, что процесс лущения проводят после обработки предыдущих культур.

Безотвальный процесс обработки и вспашка используются для того, чтобы условия для накопления влаги и питательных субстратов в почве стали достаточно благоприятными. Также вспашка способствует активному развитию корневой системы культур.

На предприятии проводят в организованном порядке предпосевную обработку и культивацию почвенных покровов. Поля вспахивают, в большинстве случаев, загонным способом – всвал и вразвал. Для сокращения количества свальных гребней и разъемных борозд способы пахоты на соседних загонах чередуются: нечетные загоны пахут всвал, а четные-вразвал. Этот прием в 2 раза сокращает количество гребней и борозд. Поворотные полосы пахут поперек основного направления пахоты. Режим рабочего дня устанавливают с учетом двухсменной работы. Работу контролируют и принимают от тракториста ежедневно. Для вспашки используется современный немецкий трактор марки «Fendt», а также американская марка «New Holland» и МТЗ-1221. В агрегате идут плуги ПН-3-35 и ПЛН-5.

Процесс боронования поля в хозяйстве выполняется поперек вспашки или под углом к ней. Если поле прямоугольное, то применяется фигурный способ. На узких полях – диагонально-перекрестный. На этих работах используют борону БП-18. На культивации применяют тракторы Т-150, К-700 с культиваторами КПС-4. Предпосевное прикатывание производится трактором МТЗ-80 с агрегатом ККШ-6.

По своей доле в суммарных издержках, посев занимает примерно 10-15%. Несмотря на небольшую долю, это важный этап. Посев важно проводить качественно и в короткие сроки. Посев зерновых осуществляется тракторами марки «Fendt», «New Holland» и МТЗ-1221 в агрегате с сеялками Хорш, Турбосем, Гаспардо, СЗП-3,6.

Семена, которые используют для посева в хозяйстве, имеют следующие сорта: пшеница яровая: Мис, овес: Дерби;, ячмень озимой и яровой: Раушан, Нур.

Повышение урожайности напрямую завязано со степенью удобрения земли. В изучаемом хозяйстве активно используют органические и минеральные удобрения.

В ООО «Сельхозпредприятие Свияга» в процессе уборочных работ используют прямое комбинирование. Прямое комбинирование выполняют в стадии достижения зерном полной спелости. Используются комбайны марки «Tucano». Длительность процесса составляет около 10-12 часов.

#### 2.4 Показатели эффективности производства зерновых

В работе уже была проанализирована экономическая эффективность деятельности хозяйства в целом. Однако, необходимо оценить не только общую эффективность производства, но и отдельных отраслей и подотраслями. Особое внимание заслуживает отрасль с наибольшим вкладом в валовую продукцию.

Оценка экономической эффективности хозяйства применяется целая система натуральных, стоимостных и относительных показателей, важнейшими из которых являются себестоимость и рентабельность. Оценки себестоимости требует рассмотрения состава и структуры затрат хозяйства

Таблица 10 - Состав и структура затрат на производство зерновых в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2017-2020 гг.

Статьи затрат	Годы								
	2017		2018		2019		2020		В среднем за 4 года
	тыс. руб.	%							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Всего затрат, тыс. руб.	353020	100	342916	100	331527	100	380 508	100	351993
в том числе: Оплата труда	74356	21,1	74356	21,7	60195	18,2	71858	18,9	70191
Семена	88500	25,1	86466	25,2	82157	24,8	96784	25,4	88477
Удобрения	40738	11,5	39548	11,5	29804	9,0	49910	13,1	40000
Химические средства	27506	7,8	27506	8,0	26563	8,0	33818	8,9	28848
Электроэнергия	8909	2,5	8909	2,6	4161	1,3	3646	1,0	6406
Нефтепродукты	53295	15,1	48387	14,1	54801	16,5	60615	15,9	54275
Содержание основных средств	26897	7,6	24865	7,3	35054	10,6	30368	8,0	29296
Прочие затраты	32819	9,3	32879	9,6	38792	11,7	33509,0	8,8	34500

На основании анализа таблицы 10 можно сделать вывод, что структура затрат, за исследуемый период, достаточно стабильная и не подвержена серьезным изменениям. Относительно заметное изменение по 2 статьям: оплата труда и нефтепродукты. Затраты на оплату труда уменьшили свою долю в общей структуре. Связано это, в первую очередь, с сокращением количества персонала в хозяйстве. Затраты на нефтепродукты, в свою очередь, выросли как в абсолютном значении, так и в относительном выражении. Также стоит отметить, что в 2020 г. выросли, в абсолютном значении, посты все статьи затрат. Несмотря на сокращение численности персонала в 2020 г., издержки на оплату труда также возросли. Скорее всего, это связано с увеличением заработной платы сотрудникам хозяйства.

Перейдем к рассмотрению и анализу основных показателей эффективности производства зерновых культур в исследуемом хозяйстве. В отличие от оценки эффективности экономической деятельности хозяйства, оценка эффективности производства зерновых культур имеет специфические показатели. Одним из самых важных факторов, влияющих на экономическую эффективность, является урожайность зерновых культур. Выступая как фактор – независимая переменная, она одновременно является показателем эффективности – зависимой переменной. Причиной этому является детерминированность урожайности природно-климатическими условиями и местоположением хозяйства, на которые сложно оказывать целевое воздействие.

Также особый интерес вызывают такие показатели, как товарность и цена реализации продукции, которые отражают эффективность бизнеса не только с внутренней стороны, но и внешней стороны – со стороны рынка и рыночных отношений.

В целях анализа экономической эффективности производства была построена таблица 11.

Таблица 11 - Показатели экономической эффективности производства зерновых культур в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ за 2017-2020 гг.

Показатели	Годы				В среднем за 4 года	В среднем по РТ 2020 г.
	2017	2018	2019	2020		
Площадь посева, га	24878	26725	22251	25235	24772	X
Валовой сбор, ц	836874	595504	636023	719051	696863	X
Урожайность, ц с 1 га	33,6	22,3	28,6	28,5	28,1	34,0
Трудоемкость 1 ц, чел. час.	0,47	0,82	0,44	0,48	0,55	0,37
Денежная выручка, тыс. руб.	273725	334 282	349751	548 412	311738	X
Производственная себестоимость 1 ц, руб.	419,2	619,5	546,5	554,6	535,0	686,16
Товарная продукция, ц	604778	429509	480523	631993	536701	X
Уровень товарности, %	72,3	72,1	75,6	87,9	77,0	69,1
Реализационная цена 1 ц, руб.	452,6	778,3	727,9	867,8	706,65	1002,07
Коммерческая себестоимость 1 ц., руб.	427,0	684,9	555,0	560,2	556,8	784,14
Прибыль (убыток) на 1 ц, руб.	25,6	93,4	172,9	307,6	149,9	217,92
Уровень рентабельности, в%	6,0	13,6	31,2	54,9	26,4	27,8

По рассчитанным показателям в таблице 11 можно сформулировать следующие выводы:

- Уровень товарности зерновых культур в хозяйстве довольно высокий и составляет в среднем за исследуемый период 77%. В 2020 г. уровень товарности составил 87%, что на 18,8 процентных пункта выше аналогичного среднереспубликанского показателя,

- Урожайность остается на достаточно низком уровне и составляет в среднем за 4 года 28,1 ц./га. При этом, в 2020 г. урожайность составила 28,5 ц./га, что на 5,5 ц./га меньше республиканского усреднённого значения. Стоит сказать, что урожайность является слабой стороной хозяйства и одновременно, точкой роста эффективности производства зерновых культур,

- У хозяйства достаточно низкие реализационные цены на зерно. Несмотря на то, что цены имеют неплохую тенденцию роста, по сравнению с среднереспубликанскими ценами реализации, остаются на более низком уровне. Если средняя реализационная цена хозяйства в 2020 г. составил 867,8 руб./ц., то по республике цена в среднем составила 1002,07 руб./ц. Это значит, что хозяйство реализует зерно на 13,4% дешевле среднерыночных цен,

- Несмотря на низкие реализационные цены, прибыль и рентабельность производства зерна остаются на достаточно высоком уровне. В среднем за 4 года прибыль составила 149,9 руб./ц., рентабельность – 26,4%. При этом, в последние 2 года, прибыль и рентабельность выше среднереспубликанских показателей. В 2020 г. показатель рентабельности зерновых хозяйства почти в 2 раза выше аналогичного среднереспубликанского значения. Фактором, влияющим на высокую прибыль и рентабельность, является низкая себестоимость производства. За последнее 2 года себестоимость производства практически не выросла. При этом, среднереспубликанские значения выросли существенно. Себестоимость производства в хозяйстве ниже на 29% среднереспубликанского значения.

### 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ В ООО «СЕРП И МОЛОТ» ВЫСОКОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

#### 3.1 Организация мероприятий по совершенствованию форм организации труда в хозяйстве

С опорой на авторитетные научные подходы, можно утверждать, что в природно-климатической зоне Среднего Поволжья для сохранения и увеличения уровня плодородия почвенных покровов и поддержания стабильного уровня урожайности требуется, чтобы удельный вес зерновых культур был не больше 50%, а доля зернобобовых в севообороте был на уровне 15-25%. Чистый пар должен колебаться на уровне 10-15% от пашни. Также, перекос структуры происходит и внутри производства зерна. Примерно 28-30% в структуре отходит под озимую и яровую пшеницу. На долю ярового ячменя отводят всего 12-13%, на озимую рожь – 6%. Овес и вовсе не превышает 2%. Такая структура посевных площадей не позволяет эффективно функционировать растениеводству в целом, а также зерноводству в частности. Как можно увидеть из таблицы 12, аналогичная проблема существует и у исследуемого хозяйства. Исходя из существующей рекомендации Министерства сельского хозяйства РТ, которая основана на научных исследованиях, необходимо:

1. увеличить удельный вес пара в пашне до уровня 12-15%,
2. увеличить долю зернобобовых культур до 6%,
3. с учетом удельного веса паров и качественных непаровых предков (горох, однолетние травы с бобовым компонентом), культуры озимого типа должны иметь долю в структуре посевов примерно 25%
4. в среде озимых требуется поддержать пропорцию между площадями, отведенными под пшеницу и рожь, в соотношении 60 к 40%
5. в среде яровых оптимальная доля зерна должна быть около 30-35%, из которых яровая пшеница – 14-20%, ячменя – 12-16%, овса -5-7%

Таблица 12 - Состав и структура посевных площадей под зерновые и зернобобовые культуры в исследуемом хозяйстве за 2017-2020 гг.

Виды угодий	Годы							
	2017		2018		2019		2020	
	площадь га	структура %						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зерновые и зерно- бобовые, всего	26384	100,0	26541	100,0	22327	100,0	25235	100,0
в т.ч. пшеница озимая	5000	19,0	5150	19,4	657	2,9	5648	22,4
пшеница яровая	9200	34,9	8337	31,4	12317	55,2	7381	29,2
кукуруза (на зерно)	1900	7,2	2041	7,7	1731	7,8	1508	6,0
рожь озимая	1430	5,4	2631	9,9	481	2,2	3128	12,4
овес	300	1,1	336	1,3	361	1,6	470	1,9
ячмень (озимый и яровой)	8002	30,3	7494	28,2	6228	27,9	6548	25,9
прочие зернобобо- вые	552	2,1	552	2,1	552	2,5	552	2,2

С учетом наличия разных систем земледелия и разных специализацией хозяйств, существуют модельные структуры посевных площадей. Согласно рекомендации Министерства сельского хозяйства РТ, для

исследуемого хозяйства, с учетом ее специализации и размеров, подходит модельная структура посевных площадей, приведенная в таблице 13.

Таблица 13 - Рекомендуемое модельное соотношение между группами и видами культур для ООО «Серп и Молот»

Виды и группы посевных культур	Удельный вес в пашне, %
Озимые зерновые культуры	20-25
Яровые зерновые культуры	25-30
Горох и прочие бобовые	2-5
Рапс и прочие масличные	1-10
Кукуруза для силоса	1-5
Многолетние травы	20-25
Пар	10-15

Приведенная в таблице 13 структура посевных площадей рекомендована для крупных хозяйств с зерноводческой специализацией при развитом животноводстве. На долю зерновых культур, без учета бобовых культур, должна приходиться 50% посевной площади. При этом, озимые культуры должны составить 22,5%, а яровые культуры – 27,5% в среднем.

На основании приведенных рекомендаций, построим экономико-математическую оптимизационную модель использования посевных площадей зерновых культур, которая учитывает ограничения пропорциональных связей, дающих сохранение структуры зональных условий по соотношению удельного веса пара и основных полевых культур, а также учесть ограничения по валовому сбору ресурсам труда. Целевой функцией в модели выступает максимизация размера валовой прибыли по посевным культурам. В оптимизационной задаче основными переменными выступают следующие: X1 - чистый пар, X2 - пшеница озимая, X3 - пшеница яровая, X4 - рожь озимая, X5 – овес, X6- ячмень (яровой), X7- прочие зернобобовые, X8 - кукуруза, X9- масляные культуры, X10 - кормовые культуры. В таблице 14 представлена система ограничений по оптимизационной модели. Решение по оптимизационной модели было

выполнено с помощью библиотеки SCIPy на языке Python.

Таблица 14 – Список ограничений оптимизационной экономико-математической модели

Ограничения	Линейные уравнения
Размер пашни, га	$X_1+X_2+X_3+X_4+X_5+X_6+X_7+X_8+X_9+X_{10} = 52820$
Ограничения пропорциональных связей по их рекомендуемой доле	
Пара > 10% и <15%	$0,9X_1-0,1X_2-0,1X_3-0,1X_4-0,1X_5-0,1X_6-0,1X_7-0,1X_8-0,1X_9-0,1X_{10} \geq 0$ $0,85X_1-0,15X_2-0,15X_3-0,15X_4-0,15X_5-0,15X_6-0,15X_7-0,15X_8-0,15X_9-0,15X_{10} \leq 0$
Озимая пшеница $\geq 12$ и $\leq 15\%$	$-0,12X_1+0,82X_2-0,12X_3-0,12X_4-0,12X_5-0,12X_6-0,12X_7-0,12X_8-0,12X_9-0,12X_{10} \geq 0$ $-0,15X_1+0,85X_2-0,15X_3-0,15X_4-0,15X_5-0,15X_6-0,15X_7-0,15X_8-0,15X_9-0,15X_{10} \leq 0$
пшеница яровая $\geq 14$ и $\leq 20\%$	$-0,14X_1-0,14X_2+0,86X_3-0,14X_4-0,14X_5-0,14X_6-0,14X_7-0,14X_8-0,14X_9-0,14X_{10} \geq 0$ $-0,2X_1-0,24X_2+0,8X_3-0,2X_4-0,2X_5-0,2X_6-0,2X_7-0,2X_8-0,2X_9-0,2X_{10} \leq 0$
рожь озимая $\geq 8$ и $\leq 12\%$	$-0,08X_1-0,08X_2-0,08X_3+0,92X_4-0,08X_5-0,08X_6-0,08X_7-0,08X_8-0,08X_9-0,08X_{10} \geq 0$ $-0,12X_1-0,124X_2-0,12X_3+0,88X_4-0,12X_5-0,12X_6-0,12X_7-0,12X_8-0,12X_9-0,12X_{10} \leq 0$
овес $\geq 5$ и $\leq 7\%$	$-0,05X_1-0,05X_2-0,05X_3-0,05X_4+0,95X_5-0,05X_6-0,05X_7-0,05X_8-0,05X_9-0,05X_{10} \geq 0$ $-0,07X_1-0,07X_2-0,07X_3-0,07X_4+0,93X_5-0,07X_6-0,07X_7-0,07X_8-0,07X_9-0,07X_{10} \leq 0$

Продолжение таблицы 14

ячмень (яровой) $\geq 12$ и $\leq 16\%$	$-0,12X_1-0,12X_2-0,12X_3-0,12X_4-0,12X_5+0,88X_6-0,12X_7-0,12X_8-0,12X_9-0,12X_{10} \geq 0$ $-0,16X_1-0,16X_2-0,16X_3-0,16X_4-0,16X_5+0,84X_6-0,16X_7-0,16X_8-0,16X_9-0,16X_{10} \leq 0$
прочие зернобобовые $\geq 2$ и $\leq 5\%$	$-0,02X_1-0,02X_2-0,02X_3-0,02X_4-0,02X_5-0,02X_6+0,98X_7-0,02X_8-0,02X_9-0,02X_{10} \geq 0$ $-0,05X_1-0,05X_2-0,05X_3-0,05X_4-0,05X_5-0,05X_6+0,95X_7-0,05X_8-0,05X_9-0,05X_{10} \leq 0$
кукуруза $\geq 1$ и $\leq 5\%$	$-0,01X_1-0,01X_2-0,01X_3-0,01X_4-0,01X_5-0,01X_6-0,01X_7+0,99X_8-0,01X_9-0,01X_{10} \geq 0$ $-0,05X_1-0,05X_2-0,05X_3-0,05X_4-0,05X_5-0,05X_6-0,05X_7+0,95X_8-0,05X_9-0,05X_{10} \leq 0$
Масляные культуры $\geq 1$ и $\leq 10\%$	$-0,01X_1-0,01X_2-0,01X_3-0,01X_4-0,01X_5-0,01X_6-0,01X_7-0,01X_8+0,99X_9-0,01X_{10} \geq 0$ $-0,1X_1-0,1X_2-0,1X_3-0,1X_4-0,1X_5-0,1X_6-0,1X_7-0,1X_8+0,9X_9-0,1X_{10} \leq 0$
Кормовые культуры $\geq 30$ и $\leq 50\%$	$-0,3X_1-0,3X_2-0,3X_3-0,3X_4-0,3X_5-0,3X_6-0,3X_7-0,3X_8-0,3X_9+0,3X_{10} \geq 0$ $-0,5X_1-0,5X_2-0,5X_3-0,5X_4-0,5X_5-0,5X_6-0,5X_7-0,5X_8-0,5X_9+0,5X_{10} \leq 0$
По трудовым затратам	$7,2X_1+20,3X_2+11,4X_3+14,5X_4+11,07X_5+13,29X_6+23,1X_7+50,1X_8+34X_9+19X_{10}$
Объем производства продукции	Остаётся на уровне 2020 года по всем культурам
Целевая функция	$Profit = \max(P_1X_1+P_2X_2+\dots\dots\dots P_nX_n)$ , где P – валовая прибыль по видам посевных культур, X – площадь посевной культуры.

Оптимизационная модель имеет хоть и не принципиальные, но существенные отличия от сложившейся на 2020 г. структуры посевных

площадей. В таблице 15 приведено сравнение текущей и оптимальной структуры пашни для исследуемого хозяйства.

Таблица 15 – Оптимальная структура пашни для ООО «Серп и Молот» по результатам моделирования

Наименование	Текущая(за 2020 г.).		Оптимальная		Изменение	
	Площадь, га	%	Площадь, га	%	Площадь, га	%
Чистый пар	2875	5,4	5282	10,0	2407	4,6
Зерновые и зерно-бобовые, всего	23727	44,9	30635	58	6908	13,1
в т.ч. пшеница озимая	5648	10,7	7395	14,0	1747	3,3
пшеница яровая	7381	14	8451	16,0	1070	2,0
рожь озимая	3128	5,9	3697	7,0	569	1,1
овес	470	0,9	2641	5,0	2171	4,1
ячмень (яровой)	6548	12,4	6338	12,0	-210	-0,4
прочие зернобобовые	552	1	2113	4,0	1561	3,0
кукуруза	1508	2,9	528	1,0	-980	-1,9
Масляные культуры	861	1,6	1585	3,0	724	1,4
Кормовые культуры, в том числе	20811	39,4	14790	28	-6021	-11,4
Однолетние травы	3723	7	1585	3,0	-2138	-4,0
Многолетние травы	12975	24,6	10564	20,0	-2411	-4,6
Кукуруза	4113	7,8	2641	5,0	-1472	-2,8
Всего пашни	52820	100	52820	100,0	0	0,0

Основные отличия оптимальной структуры заключается в следующем:

1. Существенно выросла доля чистого пара в структуре пашни. Доля чистого пара стала в 2 раза больше
2. Удельный вес зерновых в структуре посевных площадей стал на 11 процентных пункта больше и составил 58%. Выросли доли озимой и яровой пшеницы. Особенно сильно вырос удельный вес овса, почти в 6 раз.
3. Удельный вес кормовых культур снизится на 11,4 процентных пункта. Нужно учесть в виду, что кормовые в основном уходят на внутреннее потребление – в целях молочного и мясного производства. При этом, за

последние 2 года, данные отрасли у хозяйства осуществляют убыточную деятельность.

Примененная оптимизационная модель позволяет увеличить прибыль зерновой отрасли на 19 руб./ц. Если в 2020 году прибыль с 1 ц. составила 307 руб., то при аналогичных ценах реализации и себестоимости, прибыль составит 326 руб./ц.

### 3.2 Обоснование производственной программы

Совершенствование организации производства зерновых культур напрямую связан с грамотным планированием производственной программы.

Производственная программа – это объем производства продукции в течении планового года. Она принимается перед началом основных сельскохозяйственных работ, в начале года

Производственная программа направлена на повышение урожайности культур. Каждое хозяйство планирует и определяет целевой уровень урожайности на следующий отчетный год. После определения планового показателя урожайности, формируются список задач и связанных с ними работ.

На основе данных за предыдущие периоды, определим целевую урожайность на следующий год. При этом, необходимо учитывать резервы п организации для повышения урожайности. Плановая урожайность на следующий год приведен в таблице 16. Для анализа будем использовать среднюю урожайность за 4 года.

Определение плановой урожайности будет производиться за счет нормативных надбавок, которые повышают уровень урожайности. К таким нормативным надбавкам относятся надбавки за счет сортосмен, агротехнических мероприятий и внесение химических или органических удобрений. При этом, влияние на урожайность у каждой надбавки разная.

Самый большой вклад в увеличение урожайности оказывает внесение в почву удобрения. Данная надбавка может увеличить урожайность на 2,8 ц./га. На втором месте находится надбавка за сортосмену. При этом, такая надбавка требует дополнительных затрат, а, следовательно, прирост себестоимости. Поэтому надо сравнивать положительный эффект от роста урожая с денежными затратами на надбавки.

Таблица 16 – Определение плановой урожайности по зерновым культурам для ООО «Серп и Молот»

Культуры	Урожайность полученная в среднем за год в ц. с одного га.	Нормативные прибавки, ц с 1 га			Плановая урожайность, ц с 1 га	Выход продукции, ц
		От сортосмены	Агротех. мероприятия	Внесенные удобрения		
Озимая рожь	32,3	1,0	0,8	2,8	36,9	136419
Озимая пшеница	32,8	1,0	0,8	2,8	37,4	276573
Яровая пшеница	24,7	1,0	0,75	2,5	28,95	244656
Ячмень	29,7	1,1	0,85	2,8	34,45	218344
Овес	24,8	1	0,72	2,4	28,92	76377
прочие зернобобовые	14,1	1	0,7	2,4	18,2	38456
Итого	X	X	X	X	X	990827

Исследуемое хозяйство само производит семена для посева. При этом, стоимость семян обычно рассчитывается по средней стоимости закупки. Суммарные издержки на семена определяются как произведение 1 центнера семян на 1 гектар. Стоит отметить, что для расчета выхода продукции берется структура посевных площадей, полученная в ходе решения задачи по

линейной оптимизации. Именно поэтому, рост валового сбора происходит не только за счет увеличения урожайности, но и за счет изменения структуре. Стоимость и потребность в семенах приведена в таблице 17.

Таблица 17 –Стоимость и потребность семян в ООО «Серп и Молот» Высокгорского района РТ.

Культура	Общая площадь в гектарах	Норма высева на один гектар, ц на 1 га	Потребность в семенах в хозяйстве, ц	Стоимость, руб	Вся стоимость
Рожь озимая	3697	2,4	8873	700	6211,1
Озимая пшеница	7395	2,3	17009	740	12586,7
Пшеница яровая	8451	2,3	19437	600	11662,2
Ячмень яровой	6338	2,5	15845	630	9982,4
Овес яровой	2641	1,9	5018	730	3663,1
прочие зернобобовые	2113	2,8	5916	800	4732,8
Всего	30635	X	72098	X	48838,3

Таблица 17 показывает, что у хозяйства большая потребность в семенах, которая в денежном выражении составляет 48838,3 тыс. руб.

### 3.3 Показатели экономической эффективности разработанных мероприятий

В ходе анализа текущего состояния хозяйства были рассчитаны

показатели эффективности функционирования хозяйства и проведён анализ на основе этих показателей. На данном этапе исследования попробуем пересчитать эти показатели при условии внедрения предложенных рекомендаций.

Современная экономика эффективности производства продукции растениеводства основывается в основном на правильном ценообразовании за определенную продукцию. Оно предъявляет требования к образованию цен реализации продукции, которые должны обеспечивать:

- постоянное возмещение производственных затрат;
- расширенное производство всех культур;
- моральную и материальную заинтересованность работников;
- создание равных условий для всех имеющих в хозяйстве отраслей и подразделении.

В любом хозяйстве цена основывается на расчетной себестоимости предполагаемом уровне рентабельности, которые должны обеспечить расширенное производство.

На уровень цен в хозяйстве обычно влияют следующие факторы:

- затраты на производство единицы продукции;
- предложения и спрос на рынке;
- количество посредников при реализации товаров;
- отношение государства ко всей отрасли.

В перспективе планируется реализовать зерно по цене 750 рублей за центнер для покрытия всех издержек производства.

Рассмотрим экономическую эффективность производства зерновых культур на перспективу.

Эффективность проблемы роста производства и повышение качества зерновых культур остается в хозяйствах весьма острой. Это сложная экономическая категория, основывающиеся на главной стороне общественного производства – результативности. При определении экономической эффективности производства зерновых культур используется

различные показатели путем составления и сравнения затрат, поэтому будем использовать следующие показатели: урожайность затраты труда на производство единицы продукции, валовой сбор, себестоимость производства единицы продукции, объем товарной продукции, полная себестоимость продукции, цена реализации единицы продукции, прибыль и уровень безубыточности.

Таблица 18 Экономическая эффективность производства зерновых культур в ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ

Показатели	В среднем за 4 года	Оптимизационная модель	Отклонение, (+,-)
Площадь, га	23727	30635	6908
Урожайность, ц с 1	28,1	32,34	4,24
Валовый сбор, ц	666729	990736	324007
Товарность %	77	89	12
Прямые затраты труда на 1 ц в чел-час.	0,35	0,55	0,2
Себестоимость 1 ц реализованной продукции, руб.	556,8	543	23,4
Цена реализации 1 ц, руб	706,7	870	163,3
Прибыль на 1 ц, руб	149,9	327	139,9
Уровень рентабельности, %	26,4	60,2	33,8

Основные выводы, сформулированные по 3 главе:

- В ходе решения экономико-математической оптимизационной задачи с ограничениями была получена оптимальная структура пашни. Она

учитывает основные рекомендации науки и предполагает увеличение доли зерновых в структуре посевных площадей до 58% (с 47% до 58%), а также увеличение удельного веса пара до 10%. При этом, соответственно, снижается доля кормовых культур. (с 39% до 28%). Все это позволит увеличить прибыль на 18 руб./ц. по сравнению с 2020 г. и на 139,9 руб. по сравнению со средним значением за 4 года.

- В целях совершенствования организации труда на исследуемом предприятии, необходимо все более многочисленное применение арендного подряда. Идеальный размер подряда колеблется в пределах 7-15 чел. и зависит от специализации подряда. Было рассчитано, что зерноводческая отрасль хозяйства нуждается в 333 рабочих во время сезонных работ или 35045 бригад.

- Для увеличения урожайности в хозяйстве требуется купить семена на 48483 тыс. руб. и внести минеральные удобрения на 12345 рублей.

Все это мероприятия приведут к росту урожайности на 15%, увеличению валового сбора на 48% и приросту прибыли на 118%., по сравнению со средним показателем за 4 года (на 5% по сравнению с 2020 г.).

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Зерновая отрасль представляет собой важнейшую часть агропромышленного комплекса страны и играет исключительную роль в национальной экономике, так как обеспечивает продовольственную безопасность.

В текущих условиях решение проблемы увеличения эффективности производства зерна в первую очередь зависит от грамотной организации производства, оптимизации использования ресурсов, в особенности земли. Это напрямую завязано с интенсификацией производства, оптимизации структуры угодий сельскохозяйственного назначения.

Исследование организации производства зерновых культур было выполнено на примере ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ. И в ходе него были сформулированы следующие выводы:

1. Рассматривая экономические условия функционирования хозяйства, необходимо отметить, что ООО «Серп и Молот» является самым крупным хозяйством своего района и одним из крупнейших и экономически важных субъектов агробизнеса республики. В пользовании хозяйства, на конец 2020 г., находится 64206 га земли и выручка составляет 1633913 тыс. руб.

2. В структуре товарной продукции, растениеводство занимает 60,2%. При этом, на долю звероводства приходится около 30% товарной продукции. Хозяйство имеет растениеводческую специализацию зерноводческого направления с развитым уровнем молочного производства.

3. Показателям валового дохода и стоимости валовой продукции на 1 сотрудника и 100 га сельхозугодий, хозяйство является высокоэффективным. По относительным показателям эффективности экономической деятельности, таким как уровень рентабельности и норма прибыли, хозяйство заметно отстает от аналогичных показателей РТ

4. Основную долю в структуре посевов занимают зерновые и

зернобобовые культуры, на долю которых в 2020 году приходится 47,8% пашни. Стоит отметить, что структура внутри зерновых культур склонна к изменчивости. Однако, несмотря на это, в течении анализируемого периода, в структуре посевов лидирующее место занимает яровая пшеница. На втором месте находится ячмень (озимая и яровая).

5. Несмотря на низкие реализационные цены, прибыль и рентабельность производства зерна остаются на достаточно высоком уровне. В среднем за 4 года прибыль составила 149,9 руб./ц., рентабельность – 26,4%. При этом, в последние 2 года, прибыль и рентабельность выше среднереспубликанских показателей. В 2020 г. показатель рентабельности зерновых хозяйства почти в 2 раза выше аналогичного среднереспубликанского значения. Фактором, влияющим на высокую прибыль и рентабельность, является низкая себестоимость производства. За последнее 2 года себестоимость производства практически не выросла. При этом, среднереспубликанские значения выросли существенно. Себестоимость производства в хозяйстве ниже на 29% среднереспубликанского значения.

6. В ходе решения экономико-математической оптимизационной задачи с ограничениями была получена оптимальная структура пашни. Она учитывает основные рекомендации науки и предполагает увеличение доли зерновых в структуре посевных площадей до 58% (с 47% до 58%), а также увеличение удельного веса пара до 10%. При этом, соответственно, снижается доля кормовых культур. (с 39% до 28%). Все это позволит увеличить прибыль на 18 руб./ц. по сравнению с 2020 г. и на 139,9 руб. по сравнению со средним значением за 4 года.

7. В целях совершенствования организации труда на исследуемом предприятии, необходимо все более многочисленное применение арендного подряда. Идеальный размер подряда колеблется в пределах 7-15 чел. и зависит от специализации подряда. Было рассчитано, что зерноводческая отрасль хозяйства нуждается в 333 рабочих во время сезонных работ или 35045 бригад.

8. Для увеличения урожайности в хозяйстве требуется купить семена на 48483 тыс. руб. и внести минеральные удобрения на 12345 рублей.

9. Вышеназванные мероприятия приведут к росту урожайности на 15%, увеличению валового сбора на 48% и приросту прибыли на 118%), по сравнению со средним показателем за 4 года (на 5% по сравнению с 2020 г.).

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бузилов Ю.Т. Основные принципы стандартизации и параллельности производства/ Ю.Т. Бузилов.М.:КолосС,2018– 210 с.
2. Вавилин Е.Г. Гуревич Р.И. Организация производства зерновых/Е.Г.Вавилов,Р.И.Гуревич//Экономика сельского хозяйства России.- 2017.-№3. С.50-55.
3. Волкова Н.А., Столярова О.А., Костерин Е.М. Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий/ Под ред. Н.А. Волковой. - М.: КолосС, 2015. - 240 с.
4. Гараев Р.Г., Хадеев Т.Г., Салихов А.С. Ресурсосберегающие технологии и экономические нормативы производства продукции растениеводства в условиях РТ / Р.Г. Гараев., Т.Г. Хадеев., А.С. Салихов. МСХиП «ТатНИИСХ», 2013. – 230с.
5. Жичкин К.А. Планирование на предприятиях АПК/К.А. Жичкин, А.А. Пенкин.//: Учебное пособие. – Самара. – 2014. с.135.
6. Карпович В.Н. Отечественный рынок зерна / В.Н. Карпович // Экономика сельского хозяйства России. – 2013. - №6. – с.124-129.
7. Кованов С.И. Экономические показатели деятельности сельскохозяйственных предприятий/С.И. Кованов, В.А. Свободин. – М.: Агропромиздат, 2013– 158с.
8. Куртеева Л.М. Рынок сахара в 2006 году/ Л.М. Куртеева//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. - №4 – с.66.
9. Макарец Р. Экономика производства сельскохозяйственной продукции/Р. Макарец. М.: Колос, 2018. – 452с.
10. Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства/Тарасенко А.П., Солнцев В.Н., Гребнев В.Г. и др. – М.:Колос, 2004.-552с.

11. Назаренко Н.Т. Экономика сельского хозяйства: микроэкономика сельскохозяйственных предприятий / Н.Т. Назаренко. Учебное пособие. – Воронеж: В ГАУ – УКЦ, 2017 – 216с.
12. Назаров Ф.Ш. История развития технологии производства зерна / Ф.Ш. Назаров // М.: Агропром издании. – 2018. – 315 с.
13. Организация и планирование производства на предприятиях АПК (справочно-нормативные материалы)/ Под ред. Ф.Н.Мухаметгалиева. – Казань.: Издательство «Матбугат йорты», 2013.- 282 с.
14. Организация сельскохозяйственного производства / В.Н. Ариничев, В.В.Бердников, Ф.К.Шакиров и др.; Под ред. Ф.К.Шакирова. – М.: КолосС, 2019. – 503с.
15. Организация производства на предприятиях АПК / Ф.К. Шакиров, С.И.Градов, А.К. Пастухов и др.; Под ред. Ф.К. Шакирова. – М.: КолосС, 2003. – 222с.
16. Организация и управление производством на сельскохозяйственных предприятиях / В.Т.Водяников, А.И. Лысок, Н.Е.Зимин и др.; Под ред. В.Т. Водяникова, - М.: КолосС, 2017. – 502с.
17. Основы земледелия и растениеводства / В.С. Косинский, В.С. Никляев, В.В. Ткачеви др.; Под ред. В.С. Никляева. – М.: Колос, 1995. – 479с.
18. Охапкин А.И. Организация и оплата труда в зерновом производстве/А.И.Охапкин//М.:Агропромиздат-2015.-175 с.
19. Практическое руководство по разработке планов на предприятиях АПК/Мухаметгалиев Ф.Н., Авхадиев Ф.Н. Издательство ФГОУ ВПО КГАУ. – 2007.-228с.
20. Рыбалкин П.Н. Повышение эффективности производства / П.Н. Рыбалкин. – М.: Агропромиздат, 2002 – 224с.
21. Свободин В.А. Интенсификация и эффективность сельскохозяйственного производства / В.А. Свободин. – М.: Росагропромиздат, 2013 – 95с.

22. Титов В.И. Экономика предприятия: учебник/В.И. Титов. – М.: Эксмо, 2008 – 416с.
23. Тихонов В.А., Копач Н.А. Принцип синхронности при организации производства зерновых/ В.А.Тихонов, Н.А.Копач// Экономика сельского хозяйства России.-2013.-№7. С.115-118.
25. Ушачев И.Г. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России/И.Г. Ушачев, И.Т. Трубилин, Е.С. Оглоблин. – М.: Колос С, 2015 – 636с.
26. Экономика и организация сельскохозяйственного производства/ А.Э.Сагайдак, О.Г.Третьякова, А.Д. Екайкин и др.; Под ред. А.Э.Сагайдака. – М.: КолосС, 2013. – 360 с.
27. Экономика отраслей АПК/ И.А.Минаков, Н.И. Куликов, О.В. Соколов и др.; Под ред. И.А.Минакова. – М.: КолосС, 2014. – 464с.
28. Яковлев Б.И., Яковлев В.Б. Организация производства и предпринимательство в АПК / Б.И. Яковлев, В.Б. Яковлев. – М.: КолосС, 2004. – 423с.
29. Яковлев В.Б. Анализ эффективности производства/В.Б. Яковлев, Г.Н. Корнев. – М.: Госагропромиздат, 2003. - 220с.
30. Ян И.К. Технология производства зерновых культур. / И.К. Ян // М.: - Агропромиздат. – 2018. – 255с.

## **ИНСТРУКЦИЯ**

### **по охране и безопасности труда для работников ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ**

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 экономиста 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. Экономист 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 экономиста возможно воздействие на работающего следующих опасных и вредных факторов:

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

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

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

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

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

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

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

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 объеме не менее 30 мин. для приёма пищи.

#### 4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

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

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

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

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

### **Физическая культура на производстве**

Физическая культура на производстве – важный фактор повышения производительности труда.

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

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

### **Культура делового общения на предприятии**

В целях повышения деловой репутации предприятия ООО «Серп и Молот» 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.

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Выпускника Башинской Ирины Сергеевны

Направления подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Тема ВКР Экономическая эффективность производства зерна и культуры в обществе с развитой системой высшего образования "Семь и одно" Волжского района РТ

Объем ВКР: содержит 73 страниц машинописного текста; включает: таблиц 20 шт., рисунков и графиков \_\_\_\_\_ шт., фотографий \_\_\_\_\_ шт., список использованных источников состоит из 32 наименований.

1. Актуальность темы, ее соответствие содержанию ВКР Тема актуальна и соответствует содержанию ВКР

2. Глубина и полнота решения поставленных цели и задач исследований Поставленные задачи в ВКР решены полно

3. Качество оформления ВКР соответствует требованиям

4. Положительные стороны ВКР (новизна разработки, применение информационных технологий, практическая значимость и т.д.) Предложения в ВКР направлены на совершенствование организации производства зерна в регионе введением на участке

5. Компетентностная оценка ВКР

Компетенция	Оценка компетенции*
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	4
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	5
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)	4
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4)	4
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-5)	5
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-6);	4
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	4
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	4
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	4
способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	4
способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2)	4
способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3)	4
способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность (ОПК-4)	4
способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1)	5
способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, (ПК-2)	5
способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3)	5
способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4)	5
способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5)	4
способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей (ПК-6)	5
способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7)	5

способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8)	5
способностью организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта (ПК-9)	5
способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10)	5
способностью критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий (ПК-11)	4
способностью осуществлять документирование хозяйственных операций, проводить учет денежных средств, разрабатывать рабочий план счетов бухгалтерского учета организации и формировать на его основе бухгалтерские проводки (ПК-14)	5
способностью формировать бухгалтерские проводки по учету источников и итогам инвентаризации и финансовых обязательств организации (ПК-15)	5
способностью оформлять платежные документы и формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней, страховых взносов - во внебюджетные фонды (ПК-16)	5
способностью отражать на счетах бухгалтерского учета результаты хозяйственной деятельности за отчетный период, составлять формы бухгалтерской и статистической отчетности, налоговые декларации (ПК-17)	5
способностью организовывать и осуществлять налоговый учет и налоговое планирование организации (ПК-18)	5
<b>Средняя компетентностная оценка ВКР</b>	<b>4</b>

\* Уровни оценки компетенции:

**«Отлично»** – студент освоил данную компетенцию на высоком уровне. Он может применять (использовать) её в нестандартных производственных ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обладает отличными знаниями и умениями по всем аспектам данной компетенции. Владеет полными навыками применения данной компетенции в производственных и (или) учебных целях.

**«Хорошо»** – студент полностью освоил компетенцию, эффективно применяет её при решении большинства стандартных производственных и (или) учебных задач, а также в некоторых нестандартных ситуациях. Обладает хорошими знаниями и умениями по большинству аспектов данной компетенции.

**«Удовлетворительно»** – студент не полностью освоил компетенцию. Он достаточно эффективно применяет освоенные знания при решении стандартных производственных и (или) учебных задач. Обладает хорошими знаниями по многим важным аспектам данной компетенции.

**«Неудовлетворительно»** – студент не освоил или находится в процессе освоения данной компетенции. Он не способен применять знания, умение и владение компетенцией как в практической работе, так и в учебных целях.

6. Замечания по ВКР к Именам задания по содержанию  
работы в частности (критерии таблицы)

2. За счет каких мероприятий или инициатив  
реализации планируется увеличить цену реализации

3. Желательно было провести сравнительный  
анализ с другими предприятиями данной  
зоны.

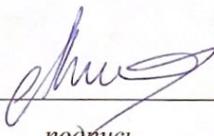
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая выпускная квалификационная работа отвечает (не отвечает)  
предъявляемым требованиям и заслуживает оценки хорошо, а ее автор  
Бакиева И. М. достоин (не достоин) присвоения квалифика-  
ции «бакалавр»

Рецензент:

к.э.н., доцент

учёная степень, ученое звание



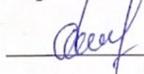
подпись

Курмангузин И.И.

Ф.И.О

«25» 01 2022г.

С рецензией ознакомлен\*



подпись

Бакиева И. М.

Ф.И.О

«25» 01 2022г.

\*Ознакомление обучающегося с рецензией обеспечивается не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

## СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа  
на наличие заимствований

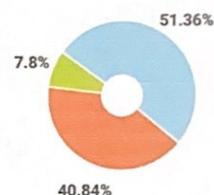
### ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

**Автор работы:** Бакиева Ильнара Маратовна  
**Самоцитирование**  
**рассчитано для:** Бакиева Ильнара Маратовна  
**Название работы:** Экономическая эффективность производства зерновых культур в обществе с ограниченной ответственностью "Серп и Молот" Высокогорского района Республики Татарстан "  
**Тип работы:** Выпускная квалификационная работа  
**Подразделение:** Каф Организации СХП

### РЕЗУЛЬТАТЫ

ЗАИМСТВОВАНИЯ		40.84%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ		51.36%
ЦИТИРОВАНИЯ		7.8%
САМОЦИТИРОВАНИЯ		0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 17.01.2022



**Модули поиска:** ИПС Адилет; Библиография; Сводная коллекция ЭБС; Интернет Плюс; Сводная коллекция РГБ; Цитирование; Переводные заимствования (RuEn); Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu); Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn); eLIBRARY.RU; СПС ГАРАНТ; Модуль поиска "КГАУ"; Медицина; Диссертации НББ; Перефразирования по eLIBRARY.RU; Перефразирования по Интернету; Патенты СССР, РФ, СНГ; СМИ России и СНГ; Шаблонные фразы; Кольцо вузов; Издательство Wiley; Переводные заимствования

**Работу проверил:** Асадуллин Наиль Марсирович

ФИО проверяющего

**Дата подписи:**

17 01 2022

  
Подпись проверяющего



Чтобы убедиться  
в подлинности справки, используйте QR-код,  
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование  
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.  
Предоставленная информация не подлежит использованию  
в коммерческих целях.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный аграрный университет»  
Отзыв  
на выпускную квалификационную работу**

обучающегося Бакиевой И.М..

на тему: «Экономическая эффективность производства зерновых культур в  
обществе с ограниченной ответственностью «Серп и Молот»  
Высокогорского района РТ

Производство зерна в любом сельскохозяйственном предприятии является одной из главных отраслей. Поэтому тема исследования является актуальной.

Аналитическая часть квалификационной работы написана с использованием обширной экономической информации с применением разнообразных методов экономических исследований. Содержание темы раскрыто достаточно полно с использованием всех указанных литературных источников.

В первой главе автор изучил теоретические основы экономической эффективности производства зерна, а также показатели и методы оценки экономической эффективности.

Во второй главе изучив теорию вопроса и условия производства, автор с использованием различных приемов анализа, рассмотрел современное состояние организации производства зерновых в хозяйстве, выявил тенденции, причины, недостатки в производственной деятельности предприятия.

В третьей главе автор предлагает мероприятия по совершенствованию организации производства зерновых в хозяйстве.

Выводы и рекомендации автора обоснованы.

Все компетенции, предусмотренные программой государственной итоговой аттестации, освоены в полном объеме.

Квалификационная работа Бакиевой И.М.. является законченным исследованием, соответствует предъявляемым требованиям и может быть представлена к защите перед ГАК, а его автор заслуживает присвоения квалификации бакалавр по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Фамилия, имя, отчество руководителя Асадуллин Н.М.  
Место работы и занимаемая должность КГАУ к.т.н. доцент  
Подпись \_\_\_\_\_

Отзывом ознакомлен

Подпись

Ф.И.О

Дата: 24.01.2022