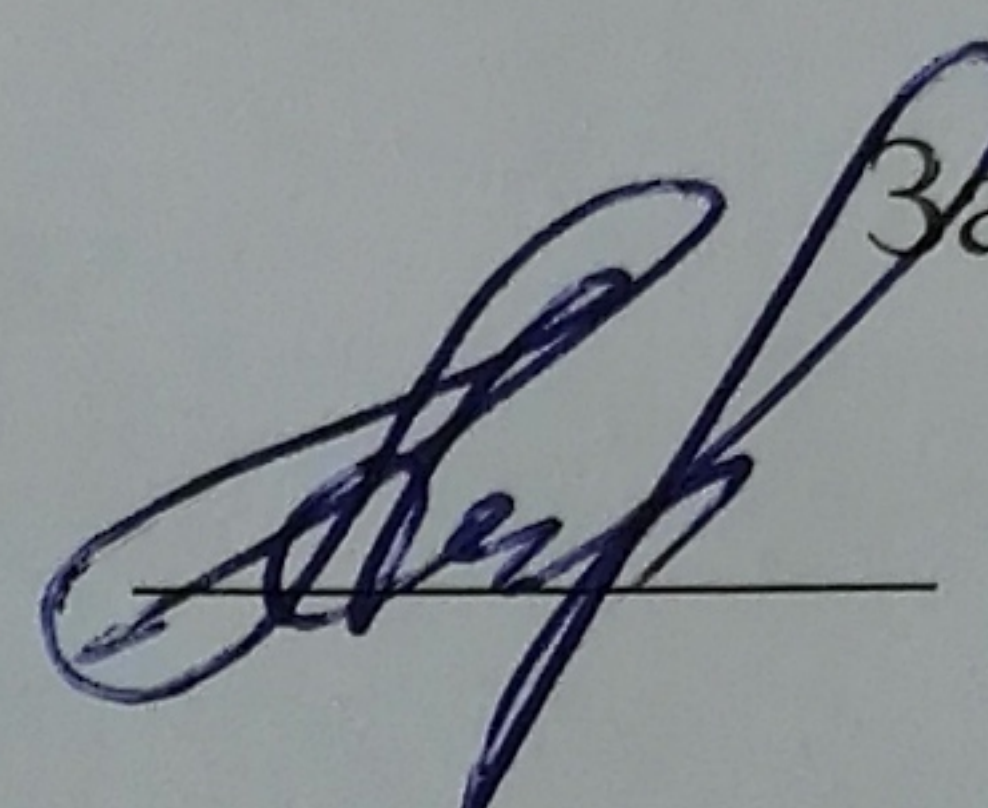


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»

Институт экономики
Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Кафедра Организации сельскохозяйственного производства

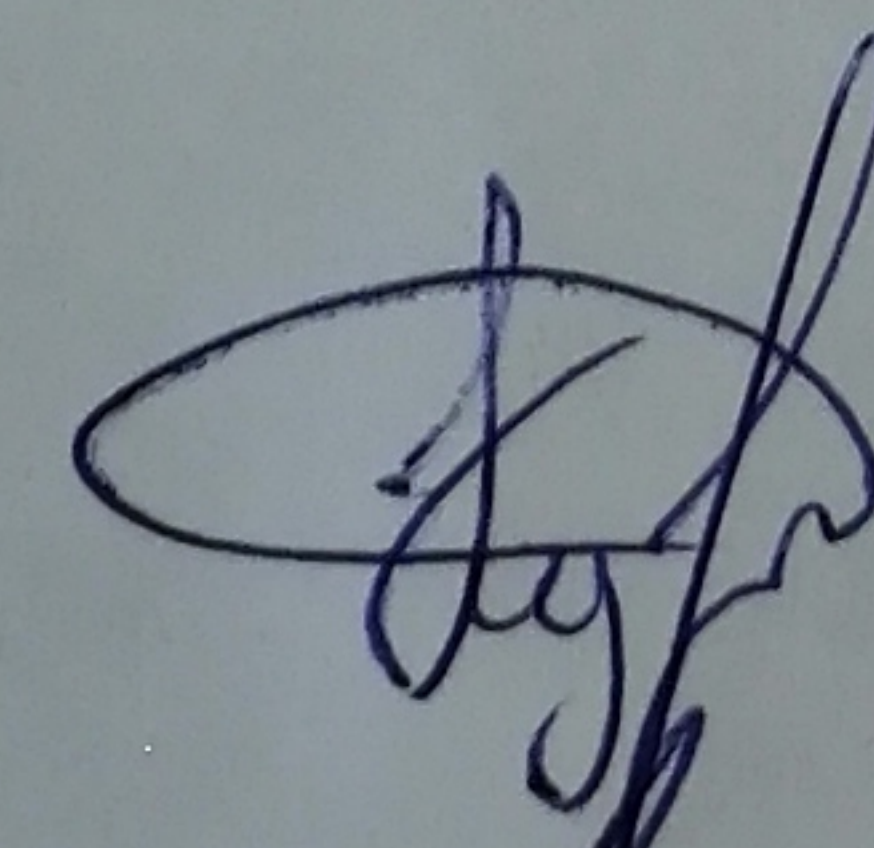
Допустить к защите

 Заведующий кафедрой
Мухаметгалиев Ф.Н.
«21» мая 2020г.

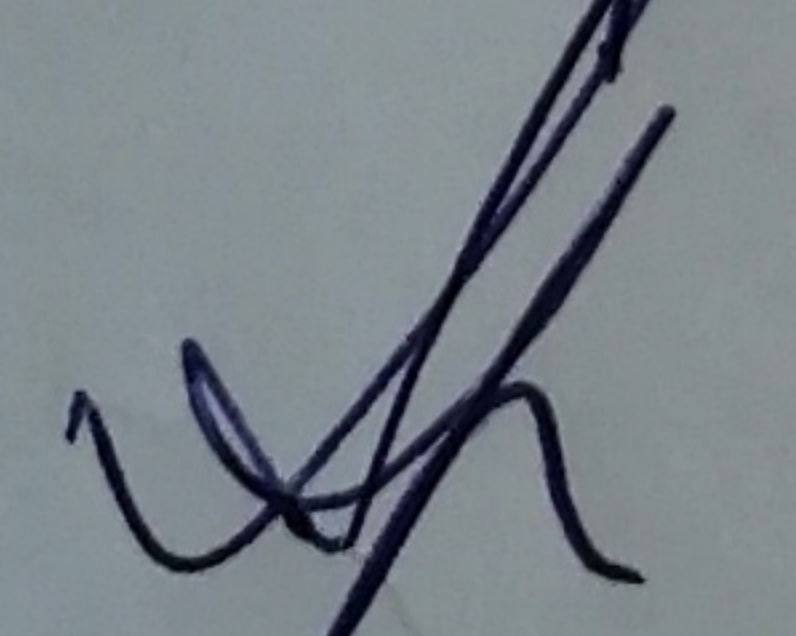
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Организация и совершенствование использования
транспортных средств в обществе с ограниченной
ответственностью «СХП «Северный» Арского района
Республики Татарстан**

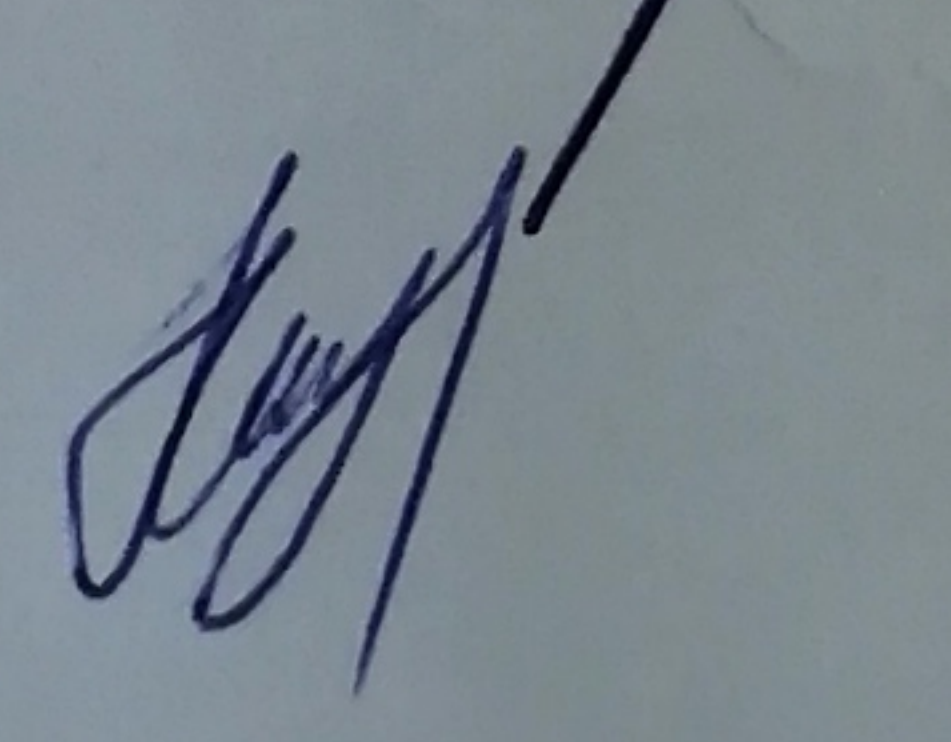
Обучающийся:

 Курмышев Салават Ринатович

Руководитель:
к.т.н., доцент

 Асадуллин Наиль Марсирович

Рецензент:
к.э.н., доцент

 Клычова Айгуль Сейитмухамедовна

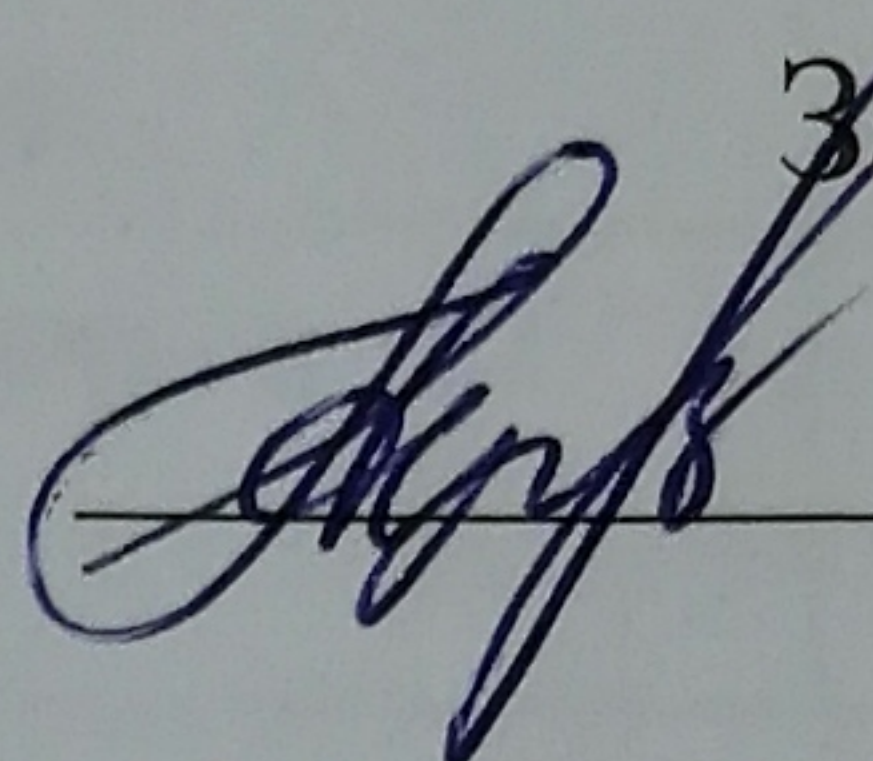
Казань 2020

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

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент
Кафедра Организации сельскохозяйственного производства

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



Мухаметгалиев Ф.Н.

«07» декабря 2018г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Курмышева Салавата Ринатовича

1. Тема работы: Организация и совершенствование использования транспортных средств в ООО «СХП «Северный» Арского района Республики Татарстан

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

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

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: теоретические основы организации и экономической эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве; виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве; технико-экономические показатели использования транспорта в сельском хозяйстве; состояние организации и использования грузового автотранспорта в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ; состав грузового автопарка и его движение; экономическая эффективность использования автопарка; организационные формы использования грузового автопарка и кадровый состав водителей; организация совершенствования использования грузового автопарка хозяйства; обоснование состава грузового автопарка и объема его работы; экономическая эффективность разрабатываемого грузового автопарка.

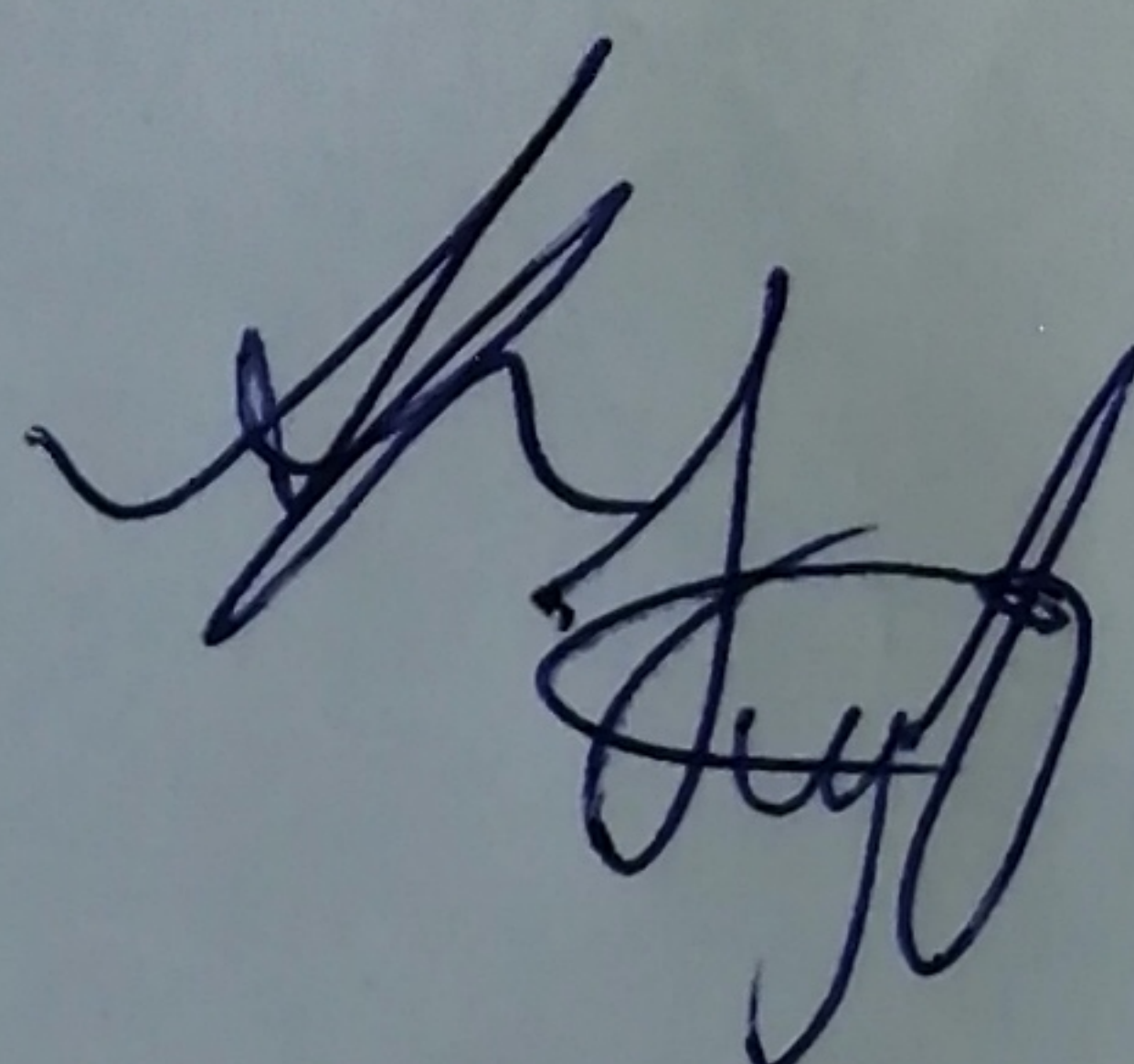
5. Перечень графических материалов: _____

6. Дата выдачи задания

«07» декабря 2018 г.

Руководитель

Задание принял к исполнению



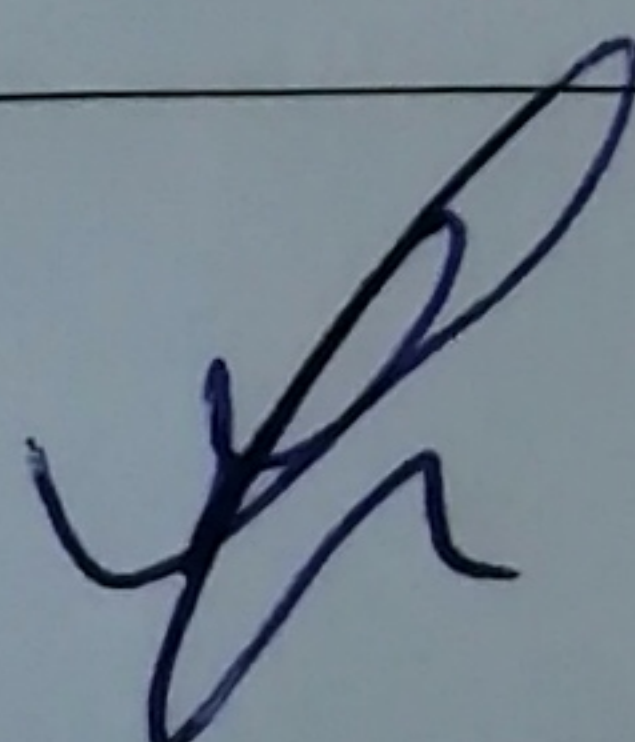
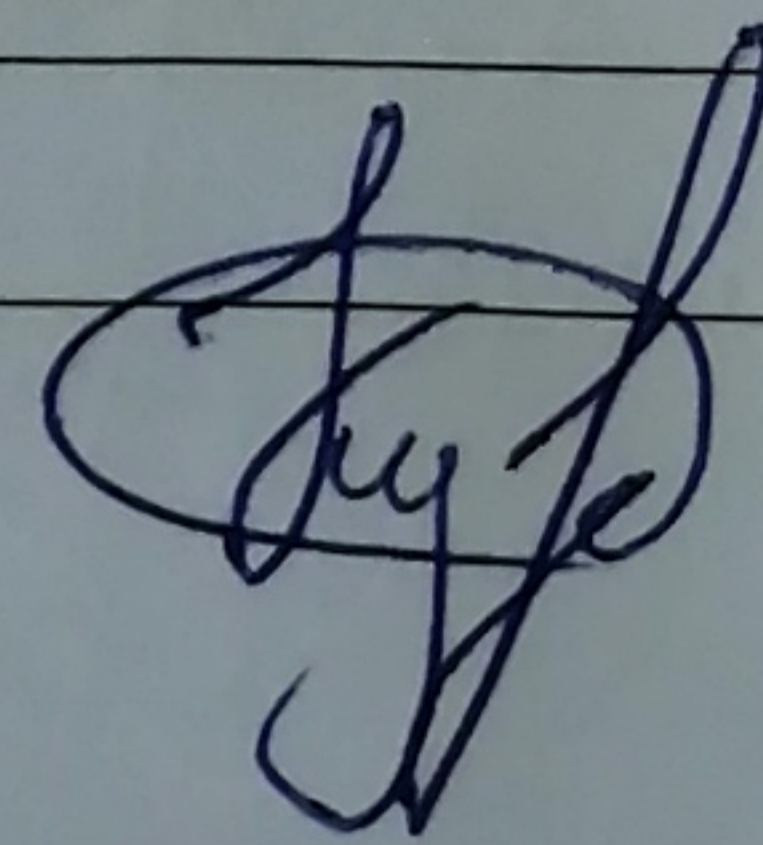
Н.М. Асадуллин

С.Р. Курмышев

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения	Примечание
ВВЕДЕНИЕ	15.04.19	Выполнено
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПОРТА В С/Х	15.04.19	Выполнено
1.1. Экономическое значение использования грузового транспорта в сельскохозяйственном производстве		
1.2. Роль, место и задачи автомобильного транспорта в сельскохозяйственном производстве		
1.3. Техничко-экономические показатели работы автопарка		
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА В ООО «СХП «СЕВЕРНЫЙ» АРСКОГО РАЙОНА РТ	15.10.19	Выполнено
2.1. Местоположение, природно-климатические условия хозяйства, показатели эффективности производства		
2.2. Состав грузового автопарка и его движение		
2.3. Основные показатели использования грузового автопарка		
2.4. Экономическая эффективность использования автопарка		
3. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОПАРКА АРСКОГО РАЙОНА НА ПРИМЕРЕ ООО «СХП «СЕВЕРНЫЙ»	15.04.20	Выполнено
3.1. Обоснование состава грузового автопарка и объема его работы и определение оптимального состава		
3.2. Расчет себестоимости работ грузового автопарка		
3.3. Экономическая эффективность разрабатываемого грузового автопарка		
3.4 Совершенствование организации использования грузовых автомобилей в ООО «СХП «Северный»		
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	15.05.20	Выполнено
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	15.05.20	Выполнено
ПРИЛОЖЕНИЯ	15.05.20	Выполнено

Обучающийся
Руководитель

С.Р. Курмышев
Н.М. Асадуллин

**Аннотация к выпускной квалификационной работе бакалавра на
тему «Организация и совершенствование использования транспортных
средств в ООО «СХП «Северный» Арского района Республики
Татарстан»**

В сельском хозяйстве транспортные работы являются неразрывной частью сельскохозяйственного производства и составляют значительный объём. Автотранспортом выполняется значительная часть перевозок урожая с колхозных полей в виде зерна, свёклы, овощей и прочих грузов.

Предлагаемая работа раскрывает основные пути и методы повышения эффективности использования грузового автотранспорта в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ.

Для этого последовательно были решены следующие задачи:

- изучить теорию использования грузовых автомобилей в сельскохозяйственных предприятиях;
- рассмотреть природно – климатические и экономические условия хозяйства;
- изучить экономическое состояние хозяйства и провести анализ использования грузового автопарка в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ;
- выявить резервы дальнейшего эффективного использования грузового автомобилей в хозяйстве.

**Annotation to the final qualification work of the bachelor on the theme
"Organization and economic justification for the use of freight vehicles in
LLC Agrofirma North , Arsky district of the Republic of Tatarstan"**

In agriculture, transport work is an integral part of agricultural production and constitutes a significant volume. A significant part of crop transportation from collective farm fields in the form of grain, beets, vegetables and other cargo is carried out by road.

The proposed work reveals the main ways and methods of increasing the efficiency of using trucks in LLC " SHP "Severny" of the Arsky district of the Republic of Tatarstan.

To do this, the following tasks were solved sequentially:

- study the theory of the use of trucks in agricultural enterprises;
- consider the natural and climatic and economic conditions of the economy;
- to study the economic state of the economy and analyze the use of the cargo fleet in LLC " SHP "Severny" of the Arsky district of the Republic of Tatarstan;
- identify reserves for further effective use of trucks in the economy.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПОРТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	9
1.1 Экономическое значение использования транспорта в сельскохозяйственном производстве.....	9
1.2 Классификация грузов, грузоперевозок и автомобильных дорог	13
1.3 Техничко – экономические показатели использования транспорта в сельском хозяйстве	23
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА В ООО «СХП «СЕВЕРНЫЙ» АРСКОГО РАЙОНА РТ	30
2.1 Местоположение, природно-климатические условия хозяйства, показатели эффективности производства	30
2.2 Состав грузового автопарка и его движение	42
2.3 Основные показатели использования автопарка.....	44
2.4 Экономическая эффективность использования автопарка.....	50
3. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОПАРКА ХОЗЯЙСТВА	53
3.1 Обоснование состава грузового автопарка и объема его работы	53
3.2 Расчет себестоимости работ грузового автопарка.....	58
3.3 Экономическая эффективность разрабатываемого грузового автопарка	64
3.4 Совершенствование организации использования грузовых автомобилей в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ.....	66
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	72
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	76
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	80

ВВЕДЕНИЕ

Автомобильный грузовой транспорт на сегодняшний день является одной из главных отраслей всего хозяйственного комплекса Российской Федерации. В стране нет ни одного предприятия агропромышленного комплекса, строительства, промышленности, которые не использовали бы грузовой автомобильный транспорт. Наряду с железнодорожным и речным транспортом автомобильный транспорт удовлетворяет потребности населения в перевозках и вместе со всеми населенными пунктами страны образует «каркас» территории, служит технической базой развития комплексного разделения труда, оказывает основное влияние на эффективное и динамическое развитие отдельных областей, регионов и страны в целом.

Профессор В.А. Верзилин [15] определяет основные достоинства грузового автотранспорта в следующем:

- маневренность, а значит сосредоточение грузового автотранспорта там, где требуется перевозка грузов во все пункты назначения могут выполняться без разгрузок и погрузок куда может добраться грузовой автотранспорт. И поэтому всегда эта способность грузового автомобильного транспорта принимается во внимание при планировании всех видов перевозок;

- время перевозки грузов может определено довольно точно. Это важно, когда для разгрузочных и погрузочных работ привлекают дополнительную рабочую силу, и когда прибытие груза нужно совместить с потребностями производства. В этом случае обычно перевозка грузов организуется – точно в срок;

- большая сохранность перевозимых грузов. При перевозке грузов автомобильным транспортом водитель лично несет ответственность за сохранность груза и поэтому транспортные, грузовые потери значительно меньше по сравнению с перевозками другими видами транспорта.

Плохое качество сельских дорог, возрастающие цены на запасные части и топливо постоянно повышают себестоимость автотранспортных

работ. Кроме того, использование в сельскохозяйственных предприятиях грузового автотранспорта сопряжено с серьезными недостатками, многие из которых приводят к прямым потерям материальных и финансовых ресурсов. В процессе сельскохозяйственного производства не всегда рационально используется автомобильный транспорт, недостаточно эффективна система управления при перевозке грузов.

На сложившиеся положительные тенденции в развитии автомобильного транспорта в связи с принятием Федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России в 2010-2015 годах» и проекта «Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года» начинает оказывать негативное влияние глобальные финансово-экономические кризисы. В условиях его проявления, когда финансовое положение на предприятиях РФ нестабильно и затрагивает все секторы экономики, прослеживается не только спад в реализации данных программ, но и значительное снижение производства (примерно на 20%) и реализации грузовых автомобилей в РФ и странах Ближнего Зарубежья. Однако есть и положительные тенденции. За последние 5 лет, начиная с 2015 в связи с введением экономических санкций, наше сельское хозяйство начало активный рост.

Исходя из вышесказанного, целью данной выпускной квалификационной работы является повышение эффективности использования грузового автотранспорта в ООО «СХП «Северный» Арского района Республики Татарстан.

Для выполнения поставленной задачи необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теорию использования грузовых автомобилей в сельскохозяйственных предприятиях;
2. Рассмотреть природно – климатические и экономические условия хозяйства;

3. Изучить экономическое состояние хозяйства и провести анализ использования грузового автопарка в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ;

4. Выявить резервы дальнейшего эффективного использования грузового автомобилей в хозяйстве.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является общество с ограниченной ответственностью «СХП «Северный».

Поставленные цель и задачи квалификационной работы определили ее структуру, которая состоит из (введения, 3 глав, выводов и списка литературы).

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

1.1 Экономическое значение использования транспорта в сельскохозяйственном производстве

Основным направлением ускоренного развития агропромышленного комплекса в настоящее время является дальнейшая специализация всех производственных процессов. Перевод сельскохозяйственного производства на другую крепкую основу требует дальнейшей интенсификации всего хозяйства, а также автотранспорта[16].

Транспортные работы наиболее затратные в агропромышленном комплексе и составляют около 25 процентов всех затрат по производству современной сельскохозяйственной продукции[16].

В Республике Татарстан на каждый гектар сельхозугодий в среднем перевозят около двадцати пяти тонн различных удобрений, до 4 тонн зерновых и 20 – 30 центнеров разнообразных грузов. В общем на один гектар сельхозугодий приходится около 600 центнеров перевезенных грузов.

Дальнейшее ускорение развития сельскохозяйственного производства приведет к увеличению погрузочных и транспортных работ, а также возрастет объем перевозимого сырья. Так, например, обязательно увеличиться грузооборот по перемещению всех видов удобрений, особенно органических, кормовых масс для животных горюче-смазочных и строительных материалов.

Основной вид транспорта, который используется в сельском хозяйстве— это грузовой автотранспорт, который перевозит около 80 процентов всех грузов, а на долю тракторов приходится до 15% всех перевозимых грузов.

В последнее время в сельском хозяйстве широко используется трубопроводный транспорт, который позволяет понизить себестоимость перевозок и значительно сократить трудовые затраты.

От правильной оснащенности всех сельскохозяйственных предприятий автотранспортом и их эффективного использования, напрямую зависит качественное выполнение всех операции агропромышленного комплекса.

Слово «транспорт» происходит от латинского термина *transportare*, означающего «перевозить»[1].

Под транспортным процессом понимают комплекс мероприятий, связанных с перевозкой грузов, куда входят так же все погрузочно – разгрузочные работы и транспортирования груза до места назначения.

В зависимости от вида движения и длительности перевозок и от типа движения различают следующие виды перевозок: внутриусадебные, внутрихозяйственные и внехозяйственные.

Внутриусадебные перевозки предназначены для транспортирования грузов, на малые расстояния, например, кормов из кормоцехов на фермы где находятся животные, перевозки органических удобрений с ферм на небольшие расстояния до четырех километров.

При помощи различных видов самоходных тележек, транспортеров и трубопроводов, а так же трактора с кузовом или специальными прицепами и гужевой повозкой выполняются внутриусадебные перевозки.

Внутрихозяйственные перевозки служат для перевозки органических удобрений с ферм на поля, транспортирования семян на места посева, транспортирования зерновых культур от комбайнов к местам их очистки и сушки, произведенной сельскохозяйственной продукции с мест их производства к хранилищам, горюче-смазочных материалов к машинам и механизмам, доставки рабочих к месту производства продукции в пределах сельскохозяйственных предприятий на расстояние не более двадцати километров [20].

Внутрихозяйственные перевозки осуществляются обычно по полевым дорогам, и часто по бездорожью. Для таких перевозок, часто используется тракторные прицепы, специальные грузовые автомобили – вездеходы и лошади.

Из числа всех перевозок внутри хозяйства следует отдельно выделить перевозки связанные с транспортированием уборочных и посевных механизмов, а так же машин по разбрасыванию удобрении и сельскохозяйственной техники, выполняющие сложные технологические процессы в сельском хозяйстве.

Такие перевозки могут быть названы технологическими.

Внутрихозяйственные технологические перевозки по удельному весу являются главными для сельскохозяйственного предприятия 70 процентов по объему и 25 процентов по грузообороту всех сельскохозяйственных перевозок.

Внехозяйственные перевозки в основном осуществляются за территорию сельскохозяйственного предприятия. В основном транспортируют готовую сельскохозяйственную продукцию (картофель в магазины, зерно на хранение, лен на заводы), а также привозят на предприятия различные кормовые добавки, топливо, разнообразные сельскохозяйственные машины и механизмы. Обычно такие грузы транспортируются на 100-150 километров. Перевозка их осуществляется грузовыми автомобилями с большой грузоподъемностью и проходимостью или тракторами Т-150К и К-700[4].

Рассмотрим классификацию грузов в сельском хозяйстве.

Обычно все грузы, которые транспортируют в сельскохозяйственных предприятиях можно подразделить на следующие группы:

по физико-механическим свойствам, по размерам, по массе, по степени использования грузоподъемности.

По физико-механическим свойствам грузы различают:

А. Твердые: грузы перевозимые в цельном виде овощи, картофель; насыпные (зерно, строительные материалы).

Б. Жидкие (вода, молоко, бензин), требующие для перевозки специальные емкости

В. Газообразные (различные газы)

Грузы по размерам могут подразделяться на нормальные размеры, которые могут размещаться во всех кузовах существующих грузовых автомобилей; на ненормальные размеры (крупногабаритные грузы) высотой более трех метров, шириной более двух метров, длиной более трех метров, при перевозке которых обязательно кузов автомобиля переоборудуют. Для перевозки сверх длинных грузов (например, различных труб) используют одно и двухосные прицепы.

По массе грузы разделяются на обыкновенные, тяжелые и легкие.

К обыкновенным грузам относятся грузы массой до 300 кг и грузы, которые грузятся накатом (различные бочки, сосуды). Для перевозки таких грузов применяют различные грузовые бортовые автомобили.

К тяжелым грузам обычно относятся грузы, объем и масса которых больше пятисот килограмм, перегрузка которых осуществляется специальными автомобилями-кранами. Для транспортирования этих грузов обычно используется грузовые автомобили с большим тоннажем или трактора со специальными прицепами.

К легким грузам относятся обычно: сено, солома.

К физико – механическим свойствам небольших грузов относятся: динамическая вязкость, плотность, коэффициент скольжения, которые в основном влияют на методы крепления их в кузове.

Одним из главных экономических показателей отнесения грузов и разнообразным классам является их плотность.

По способу механизации разгрузки и погрузки грузы подразделяются на насыпные и навалочные, допускающие перевозку без упаковки. Более 80 процентов грузов используемых в сельском хозяйстве относятся к насыпным[3].

По времени и срочности перевозок грузы делятся на две группы: грузы которые надо перевести срочно (урожай в период уборки, молоко) и грузы, которые можно перевозить не срочно.

1.2 Роль, место и задачи автомобильного транспорта в сельскохозяйственном производстве

Между сельскохозяйственными, перерабатывающими, обслуживающими, торговыми и другими предприятиями существуют, а в дальнейшем получают еще большее развитие технологические связи. Значит между сельскохозяйственными предприятиями, включенными в единый технологический процесс, должны осуществляться потоки грузов.

Операции по перевозке грузов на любых стадиях производства составляют довольно большую часть от общего числа всех технологических операций и работ. Например, в условиях центрального района Нечерноземной зоны Российской Федерации только на возделывании и уборке ячменя транспортные операции без учета доставки урожая на государственные заготовительные пункты составляют 27% общего числа технологических операций. [13].

Связывая воедино транспорт, напрямую оказывают воздействие на производственную деятельность сельскохозяйственных предприятий. Можно выделить следующие факторы, которые определяют значение автотранспорта.

Во-первых, с интенсификацией производства, углублением его специализации и концентрации, развитием и усложнением производственных связей растут объемы перевозок. Причем темпы роста объема перевозок и грузооборота автомобильного транспорта опережают темпы роста валовой продукции.

Во-вторых, возрастающая роль времени в процессе производства всех видов сельскохозяйственной продукции, уменьшения потерь и увеличения качества. Так сроки уборки за последние годы сократились на 5-10 дней.

Однако столь значительное сокращение сроков уборки достигнуто пока не на всех основных сельскохозяйственных культурах. Так, уборка сахарной свеклы в основных районах ее производства растягивается на 2,5-3

мес. в том числе из-за плохой организации работы автотранспорта. Урожай свеклы подолгу находится на плантациях в кагатах. При этом уже через 15 суток хранения масса корней уменьшается на 12-14%, а сахаристость – на 9-11%. Потери сахара в масштабах страны составляют около 4-6 млн. т. Таким образом, значительное сокращение потерь при уборке урожая сельскохозяйственных культур можно получить налаживая хорошее обеспечение хозяйств грузовым автотранспортом [21].

В-третьих, хорошо развитая транспортная система – является основой решения и социальных проблем в сельском хозяйстве. Это обусловлено увеличением подвижностью сельского населения, развитием личного хозяйства сельских граждан.

Подсобные хозяйства граждан вносят также большой вклад в производство сельскохозяйственной продукции. Граждане, в том числе сельские жители, имеющие личные подсобные хозяйства, поставляют на сельскохозяйственный рынок ежегодно в среднем более 210 млн тонн продукции растениеводства и животноводства, если же учесть их потребность в минеральных удобрениях, основных фондах, ремонтных материалах, то объем перевозок можно приблизительно оценить в 300-400 млн тонн в год [30].

Довольно сложно точно определить объем услуг хозяйств, выполненный автотранспортом сельскохозяйственных предприятий, государственных и межхозяйственных автотранспортных предприятий АПК. По данным же выборочного обследования сельскохозяйственных предприятий объем перевозок хозяйства будет не менее 350 млн т в год. Это составляет 35 – 45% документально учтенного объема перевозок, выполняемого автотранспортом предприятий. Сами же все сельскохозяйственные предприятия всех разных организации экономических форм в сельскохозяйственном грузообороте занимают еще больший удельный вес, так-как они перевозят грузы на большие расстояния. Таким образом сельскохозяйственный парк грузовых автомобилей Российской

Федерации насчитывает более 160 тыс. автомобилей [30]. Большая их часть включена в перевозки грузов хозяйств неофициально, а на основе личной договоренности владельцев хозяйств и водителей, иными словами, на противоправной основе.

В связи с курсом на интенсивное развитие хозяйств, возрождением так называемых неперспективных деревень, развитием семейного арендного подряда резко возрастает роль личного сектора в деле реализации сельскохозяйственной продукции. Интенсивно возрастают перевозки продукции хозяйства и необходимых для ее производства материальных ресурсов.

В решении проблемы высококачественного транспортного обслуживания хозяйств главенствующая роль должен сыграть автотранспорт системы АПК. В агропромышленных объединениях и комбинатах должны быть созданы соответствующие службы, транспортные агентства.

Затраты на использование грузового автотранспорта в сельском хозяйстве постоянно увеличиваются. В себестоимости производства на данный момент доля их уже достигла 13-18 процентов, а иногда и более 30 процентов. Это объясняется в основном высокой трудоемкостью, материалоемкостью и энергоемкостью транспортных операций. Так, в условиях центрального района Нечерноземной зоны РФ, затраты труда на автотранспорт по основным операциям по производству сельскохозяйственной продукции оставляет от 30 до 55 процентов всех затрат, но это причины второго порядка. Главной же причиной роста себестоимости автотранспортных работ является, рост их балансовой стоимости, значительный рост стоимости топливно-смазочных материалов и затрат на содержание автопарка[31].

Работники автотранспорта составляют около 12% всех работников АПК, а водители автомобилей – 40% общей численности механизаторов сельскохозяйственных предприятий. Поэтому одной из причин, что затраты на грузо-транспортные работы в общем объеме всех работ по производству

сельскохозяйственной продукции постоянно растут является большой процент водителей в общей численности механизаторов. Таким образом, дальнейшее предотвращение роста транспортных затрат приведет к увеличению эффективности всего сельскохозяйственного производства.

М.А. Лезина считает, что количественная мера участия в агропромышленном производстве не может быть основным критерием значимости той или иной отрасли в функционировании АПК. Для достижения основной цели комплекса все отрасли промышленности, обеспечивающие его средствами и предметами труда, одинаково важны, поскольку без любой из них, даже минимально участвующей в производстве конечного продукта агропромышленного производства, возможно формирование всей системы как единого целого[32].

Это точка зрения в полной мере справедлива и по отношению к автотранспорту АПК.

С аналогичных позиций подходит к оценке значение автомобильного транспорта в народном хозяйстве Н.С. Королев. Он считает, что значение автомобильного транспорта в экономике промышленно развитых стран определяется не только тем, что на нем работает около 13% общего количества занятых в промышленности, но и тем, что высокие темпы развития этого вида транспорта и выпуска подвижного состава оказывали и оказывают значительное воздействие на уровень производства и темпы развития целого ряда других отраслей промышленности[37].

Исходя из выше сказанного главной задачей применение грузового автотранспорта в любых сельскохозяйственных предприятиях следует считать дальнейшее улучшение качества всех этапов производства продукции и что роль этой задачи будет постоянно возрастать по мере развития всего сельскохозяйственного производства.

Таким образом, в основу улучшения и совершенствования механизмов хозяйствования на любом предприятии где применяется автотранспорт должна быть положена концепция подчиненности внутренних интересов,

интересам и целям обслуживаемых подразделений, через эффективное планирования и управление грузовыми перевозками.

Необходимость такого подхода органически обусловлена. Во-первых, спецификой транспортного процесса и транспортной продукции, заключающейся в том, что транспорт как отрасль материального производства, повышая меновую стоимость продукции других отраслей, не увеличивает ее массу и не изменяет потребительскую стоимость. Во-вторых, подчиненность производственной деятельности автотранспортных предприятий и подразделений интересам агропромышленного комплекса.

Состояние транспортного обслуживания агропромышленного комплекса напрямую влияет на сложившуюся в сельском хозяйстве ситуацию.

Когда в системе бывших министерств и ведомств АПК создавались специализированные автотранспортные предприятия, перед ними была поставлена задача полностью освободить с.х. предприятия от забот по завозу и вывозу грузов, выполнять эти перевозки в централизованном порядке, дешево и в срок. Это помогло бы повысить транспортную оснащенность хозяйств, сосредоточить собственный автопарк на обслуживании производственных процессов непосредственно на полях и фермах. Казалось бы, предпосылки к этому были. Ведь у крупных узкоспециализированных автотранспортных предприятий объективно больше возможностей организовывать эффективную работу подвижного состава, хорошо наладить техническое обслуживание и ремонт, внедрить прогрессивные методы организации труда водителей[34].

Однако реальная картина существенно отличается от ожидаемой. Половина, а то и больше автомобилей специализированных предприятий постоянно заняты обслуживанием несельскохозяйственных организаций.

Так как спрос сельскохозяйственных предприятий на услуги специализированных АТП не удовлетворяется, то 40-70% их собственных автомобилей постоянно используются в сфере внехозяйственных перевозок.

Это, как правило, автомобили небольшой грузоподъемности и без прицепов, производительность их низка не только из-за малой грузоподъемности, но также в связи с ее недоиспользованием, большими простоями в пунктах погрузки и разгрузки, недостаточной загрузкой обратных рейсов[35].

В Российской Федерации внехозяйственные перевозки продукции растениеводства собственным автотранспортом с.х. предприятия составляют в среднем 35-40% их общего объема, а продукции животноводства – 70-75%. Велика доля участия собственного автотранспорта хозяйства также в завозе материальных ресурсов и строительных материалов. Например, по нефтепродуктам она составляет 45-50%, комбикормам – 15-25%, строительным материалам – 35-40%[35].

Даже во время уборки, когда испытывается острая нужда в транспорте для обеспечения бесперебойной работы комбайнов, во многих районах внехозяйственными перевозками различных грузов занято около половины автомобилей сельскохозяйственных предприятий. Из-за этого бывает трудно выдержать агротехнические сроки уборки и вывоза продукции с полей. Ее потери составляют по оценке специалистов от 5 до 30% валового сбора, а экономический ущерб в масштабах страны исчисляется сотнями миллионов рублей.

После завершения уборки дисциплина транспортного обслуживания сельскохозяйственных предприятий еще более ухудшается. Обследование показало, что из каждых 100 автомобилей, заказанных в автотранспортных предприятиях, 70-90 прибывают на объекты позже указанного в заявке срока, причем 15-20 из них опаздывают на 1-2 ч, а преждевременно заканчивают работу 40-50 водителей, причем половина из них недорабатывают более 2 ч. Из-за несвоевременной подачи автомобилей и их досрочного убытия из хозяйств систематически и повсеместно нарушаются установленные сроки перевозок, простаивают люди и техника, не выполняют планы по вывозке на поля и внесению органических удобрений. Между тем экспериментально установлено, что 1 т органических удобрений за 4-6 лет дает прирост урожая

в севообороте и в пересчете на зерно не менее 1 ц. до недавнего времени ежегодно недовносилось против нормы 70-80 млн. т органических удобрений из-за недостатков в работе автотранспортных предприятий[16].

Потери объемов услуг из-за низкого качества работы автотранспортные предприятия нередко «восполняют» приписками. В связи с переходом на новые условия хозяйствования, ужесточением контроля и ответственности сейчас объем приписок на автотранспорте АПК несколько снизился. Тем не менее его доля в некоторых автотранспортных предприятиях, как показывают проверки, достигает до трети документально учтенного грузооборота. Это наносит большой моральный и материальный ущерб. Приписки развращают водителей, ухудшают их отношение к труду. Нередки отказы от выполнения заявок сельскохозяйственных предприятий на перевозку грузов, несоблюдение договорных обязательств, оговоренных сроков и технологической дисциплины перевозок[36].

Все это вызывает справедливые нарекания руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий и дискредитирует саму идею создания современных крупных специализированных автотранспортных предприятий по обслуживанию агропромышленного производства. Некоторые руководители и специалисты предприятий, агропромышленных объединений высказывает мнение, что нужно вообще ликвидировать транспортные предприятия, а автомобили раздать по хозяйствам. Нужно сказать, что такой подход объясняется также и многолетней привычкой руководителей областного и районного звеньев сельскохозяйственного производства получать по первому требованию в необходимом количестве и даже с избытком автотранспорта из других отраслей народного хозяйства.

Между тем расходы на привлечение автомобилей на уборку урожая даже без учета экономического ущерба от ухудшения обслуживания других отраслей народного хозяйства достаточно весомы. Так, в Российской

Федерации, межобластная передислокация в период уборки урожая составляет 80-90 тыс. автомобилей[37].

Итак, неудовлетворительное качество работы автотранспортных предприятий, а также собственных автохозяйств сельскохозяйственных предприятий и организации самым серьезным образом отражается на экономике отдельных отраслей и АПК в целом, на производстве сельскохозяйственной продукции и ее качестве. В то же время имеющиеся провозные возможности автопарка АПК реализуются сейчас не более чем на 50-60%. Не следует забывать, что эти показатели достигнуты с учетом приписок объемов перевозок, пробега и отработанного времени. На самом деле, они будут еще ниже.

В наиболее транспортеемких отраслях АПК – в сельском хозяйстве, сфере производственного обслуживания, материально-технического снабжения, капитального строительства – низкие показатели использования автопарка порождены недостатками в организации его работы, комплектовании, обеспечении материальными ресурсами, в организации труда водителей.

Низка обеспеченность автоприцепами. Так в среднем, по сельскохозяйственным предприятиям в 2015 г. их было всего лишь 10,1% числа грузовых автомобилей. Даже в автотранспортных предприятиях на 100 грузовых автомобилей приходится только 33 прицепа[16].

Не используются имеющиеся возможности перевода автопарка на полутора и двухсменную работу, с пятидневкой на шестидневную рабочую неделю. Если перевести на подобный режим работы хотя бы треть автомобилей сельскохозяйственного производства Российской Федерации, это было бы равносильно сокращению потребности в них на 80-90 тыс. Бывает, что даже в горячую пору уборки водители транспортных предприятий АПК уже в 16-17 ч отбывают из хозяйств, хотя сельские работают полный световой день.

Названные и другие недоработки в повседневной деятельности автотранспортных формирований АПК обусловили слабое использование имеющегося транспортного потенциала, рост затрат на содержание автопарка. Однако их нельзя отнести к первопричинам этого. Они сами порождены более глубинными факторами, той организационно-экономической ситуацией, которая сложилась в сфере транспортного обеспечения агропромышленного производства.

Специалисты ряда научно-исследовательских организаций, центральных и местных органов управления АПК в последние годы целенаправленно изучали состояние транспортного обеспечения агропромышленного производства в различных регионах. Типичность полученной информации, совпадение точек зрения многих специалистов дают основание считать, что первоосновой неудовлетворительного качества транспортного обслуживания сельского хозяйства и смежных отраслей и низкой эффективности использования автопарка служит то, что уровень развития производительных сил и производственных отношений на автотранспорте АПК вошел в глубокое противоречие с материально-техническим и организационно-экономическим уровнями развития агропромышленного производства в целом, с программно-целевыми установками функционирования.

Степень совершенства хозяйственного механизма на автотранспорте будет определяться тем, насколько он обеспечивает согласование экономических интересов работников автотранспортных производственных формирований и органов управления автотранспортом на всех уровнях, а также жесткую ориентацию их на достижение конечных целей функционирования. Направленность на конечные результаты агропромышленного производства – главный критерий совершенства хозяйственного механизма на автотранспорте, его права считаться органическим звеном единого хозяйственного механизма. Под этим углом зрения анализироваться сложившийся механизм хозяйствования на

автотранспорте и оцениваться мероприятия по его модернизации. Для того чтобы успешно решать эти задачи, нужно определить сущность хозяйственного механизма и его составные части.

В самом общем виде совершенствование системы автотранспортного обеспечения агропромышленного производства заключается в том, чтобы количественные и качественные характеристики факторов, могут приводить в соответствие с программно-целевыми установленными функционирования АПК.

Основываясь на анализе сущности организационно-экономических и технологических особенностей агропромышленного производства и состояния системы обслуживания грузовых автомобилей, выделяют три главных направления их улучшения: рабочей среды автотранспорта; технической и ремонтной базы; производственно-хозяйственного механизма.

В рамках этих направлений основными представляются следующие пути повышения качества и эффективности транспортного обслуживания агропромышленного производства.

Первое направление. 1. Разработка конструкций, постановка на производство и достаточный выпуск транспортных средств для работы в условиях агропромышленного производства. 2. Обеспечение транспортных формирований транспортной техникой в необходимом количестве в соответствии с выполняемыми функциями и условиями перевозок.

Второе направление. 1. Оптимизация грузопотоков, размещение и мощности (емкости) производственных объектов и хранилищ в системе региональных сельскохозяйственных производств. 2. Развитие сети внутрихозяйственных и внехозяйственных дорог, улучшения качества дорог и подъездных путей. 3. Повышение уровней механизации и организации погрузочно – разгрузочных работ, оснащенности весовым хозяйством, оборудованием для лабораторного анализа сельскохозяйственной продукции. 4. Повышение транспортабельности массовых сельскохозяйственных грузов,

обеспечение грузоотправителей контейнерами и другими видами тары в необходимом количестве.

Третье направление. 1. Совершенствование организационных структур производства и управления на автотранспорте. 2. Совершенствование форм и методов планирования и управления транспортным обслуживанием агропромышленного производства. 3. Совершенствование форм, методов оценки, стимулирования качества и эффективности производственной деятельности автотранспортных формирований [4].

1.3 Техничко – экономические показатели работы автопарка

Для технико-экономической оценки использования транспорта и планирования его работы применяется система показателей. Из-за многообразия транспортных средств, используемых в сельском хозяйстве, и сложности транспортного процесса приходится пользоваться многими показателями; каждый из них характеризует лишь одну сторону работу транспорта[16].

Наибольшим количеством показателей характеризуется автотранспорт. В связи с тем, что в грузообороте сельскохозяйственных предприятий автотранспорт занимает высокий удельный вес, изучение технико-экономических показателей работы автомобилей имеет важное значение.

Показатели работы автомобильного транспорта могут быть сведены в две группы. Показатели первой группы раскрывают уровень использования грузовых автомобилей, второй – эффективность применения грузовых автомобилей.

К первой группе показателей относят:

1. Продолжительность периода – Д.
2. Количество машино-дней в хозяйстве.
3. Количество машино-дней в технически исправном состоянии.

4. Автомобиле-дни нахождения подвижного состава (автомобиля) в ремонте - $АД_r$.
5. Среднесписочное число автомобилей - $А_{сп}$.
6. Грузоподъемность среднесписочного автомобиля – q .
7. Коэффициент технической готовности парка - a_t .
8. Коэффициент использования парка - $a_{и}$.
9. Среднюю продолжительность работы подвижного состава на линии в течение дня - T_n .

Длительность рассматриваемого отрезка работы грузовых автомобилей напрямую зависит от календарной продолжительности периода. Этот экономический показатель применяется при расчете количества машино-дней пребывания грузовых автомобилей в хозяйстве.

В экономических расчетах часто применяется такой показатель, как списочное число автомобилей. Это количество автомобилей, которое состоит на балансе предприятия, с разным техническим состоянием. В списочный состав не входят автомобили других организации, работающих на данный момент в предприятиях.

При планировании работ на автотранспорте также пользуются экономическим показателем среднесписочное число автомобилей.

Среднесписочное число автомобилей обычно определяется по формуле:

$$A_{\text{сп}} = \frac{\sum АД_{\text{хоз}}}{\sum Д},$$

где $A_{\text{сп}}$ – среднесписочное число автомобилей;

$\sum АД_{\text{хоз}}$ – сумма автомобиле-дней нахождения машин в хозяйстве;

$\sum Д$ – продолжительность периода (дней).

Производительность и качество использования грузовых автомобилей напрямую зависит от технического их состояние, что характеризуется коэффициентом использования грузовых автомобилей. Этот экономический показатель определяется как отношение количество машино-дней в работе к машино-дням пребывания в хозяйстве и показывает уровень использования

грузовых автомобилей. Однако рассчитанный таким способом показатель не совсем правильно отражает действительное использование парка, так как часто, особенно в сельскохозяйственных предприятиях, автомобиль работает не целый день, а часть дня, но учитывается машино-день. Правильнее было бы коэффициент использования автопарка определять как отношение количества машино-часов в работе к машино-часам в хозяйстве, а Верзилин В.А. этот показатель определил по общепринятой методике[16].

Средняя продолжительность работы грузовых автомобилей определяется с момента выезда до их возвращения, за исключением времени на обед при работе на далекие расстояния. Время на обед не исключается в том случае, если шофер обедает во время погрузки и разгрузки машины. Исходя из выше сказанного, среднюю длительность отработки автотранспорта в течение одного дня определяет делением всех отработанных часов автомобиля число отработанных дней:

$$T_{\text{н}} = \frac{\sum T}{\sum D_{\text{раб}}},$$

где $\sum T$ – общее количество часов работы автомобиля;

$\sum D_{\text{раб}}$ – число дней работы автомобиля.

Аналогично определяют среднюю продолжительность рабочего дня автомобиля для всего парка, то есть сумму часов работы всех автомобилей, находившихся в наряде за конкретный период, делят на количество автомобиле-дней работы автопарка за тот же период.

Ко второй группе показателей, характеризующих эффективность использования автотранспорта, относят:

1. Среднее расстояние перевозки грузов - $l_{\text{ср.гр.}}$.
2. Среднее расстояние пробега груженого автомобиля - $l_{\text{ср.}}$.
3. Среднесуточный пробег автомобиля - $L_{\text{с.с.}}$.
4. Коэффициент использования пробега – β .

5. Среднюю техническую скорость - V_T .
6. Среднюю эксплуатационную скорость - $V_Э$.
7. Время простоя подвижного состава под погрузкой и разгрузкой - $t_{пр}$.
8. Коэффициенты использования грузоподъемности подвижного состава:
статический - $\gamma_{ст}$ и динамический - $\gamma_{д}$.
9. Производительность подвижного состава:
 - а) в тоннах W_T ;
 - б) в тонна-километрах - $W_{Т-км}$.

Плотность работы грузовых автомобилей обычно определяется среднесуточным пробегом.

Для исчисления среднесуточного пробега автомобиля надо сумму пройденных километров разделить на число дней работы машины или парка в целом:

$$L_{с.с} = \frac{\sum K_{общ}}{\sum АД_{раб}},$$

где $\sum K_{общ}$ – общий пробег автомобиля (км).

Среднюю техническую скорость обычно определяют отношением всего пробега грузового автомобиля на время его движения с учетом временных остановок:

$$V_T = \frac{\sum K_{общ}}{\sum t_{дв}},$$

где $\sum t_{дв}$ – время пребывания машины в движении (часов).

Средняя эксплуатационная скорость представляет отношение общего пробега подвижного состава или отдельной машины ко времени нахождения на линии:

$$V_Э = \frac{\sum K_{общ}}{\sum t_n},$$

где $\sum t_n$ – время пребывания машины в наряде (часов).

На величину эксплуатационной скорости влияние оказывает время, которое потратил автомобиль на погрузку и разгрузку грузов. Уменьшение времени простоя обычно приближает величины двух видов скоростей друг к другу. Средняя величина времени простоя ($t_{\text{пр}}$) грузовых автомобилей при выполнении погрузочных и разгрузочных работ (за один рейс) обычно определяется как разность времени нахождения грузовых автомобилей в наряде ($\sum t_{\text{н}}$) и времени нахождения их в движении ($\sum t_{\text{дв}}$), делением на число рейсов с грузом:

$$t_{\text{пр}} = \frac{\sum t_{\text{н}} - \sum t_{\text{дв}}}{\sum n}.$$

Один из основных резервов повышения эффективности использования грузовых автомобилей является более лучшее использование их грузоподъемности. В сельском хозяйстве при производстве продукции перевозится много грузов с невысокой плотностью (овощи, фрукты, солома, сено), при перевозке которых не полностью используется грузоподъемность автомобилей.

Под грузоподъемностью автомобиля обычно понимается вес полезного груза, который можно загрузить в кузов. Грузоподъемность характеризуется соответствующим коэффициентом. Определяют статический и динамический коэффициенты. Этот показатель представляет отношение фактически выполненной работы автомобиля или автопарка (т-км) к работе, которую можно было бы выполнить при полной загрузке машины:

$$\gamma_{\text{д}} = \frac{\sum P_{\text{ф}}}{\sum P_{\text{в}}},$$

где $\sum P_{\text{ф}}$ – фактически выполненная работа автомобилем (т-км);

$\sum P_{\text{в}}$ – работа, которая могла бы быть выполнена при полном использовании грузоподъемности автомобиля (т-км).

Определяют ее делением общего количества перевезенного груза или выполненной работы на грузоподъемность среднесписочного автомобиля или автопарка

$$\omega_T = \frac{\sum Q}{q} \text{ и } \omega_{T-\text{км}} = \frac{\sum P}{q},$$

где $\sum Q$ – количество перевезенных грузов (т);

$\sum P$ – выполненная работа (т-км);

q – грузоподъемность среднесписочного автомобиля или автопарка (т).

Важным результативным экономическим показателем работы грузовых автомобилей является себестоимость грузооборота. Для определения этого показателя все затраты по использованию грузовых автомобилей в сельскохозяйственных предприятиях с вычетом затрат на капитальный ремонт делят на объем выполненного грузооборота в тонна-километрах.

Себестоимость тонна-километра зависит прежде всего от уровня производительности автомобилей. Большое влияние на ее величину оказывают также организация и оплата труда шоферов, расходы на текущий ремонт, горючее и смазочные материалы и др.

Таковы основные показатели использования автотранспорта. Аналогичные показатели могут характеризовать степень эксплуатации тракторов на транспортных работах и эффективность их использования. Однако они пока еще не разработаны и не нашли отражения в специальной литературе.

Определение основных эксплуатационно-экономических показателей работы тракторов на транспортных работах затруднено тем, что существующие формы учета не фиксируют время нахождения тракторов в движении, наряде, пробег с грузом и без груза, простои и т.д.

Исчисление показателей, характеризующих использование живого тягла, трудностей не представляет. Основным из них является коэффициент использования лошадей, представляющий отношение числа коне-дней

работы лошадей (волов, верблюдов) к количеству кормо-дней их содержания в хозяйстве.

Кроме приведенных показателей, в сельскохозяйственном производстве исчисляют специфические показатели; например, удельную грузоподъемность автомобилей (в тоннах) в расчете на 100 га земельной площади и 100 га пашни. Этот показатель позволяет сравнить различные хозяйства по степени оснащенности автотранспортом.

Изучение показателей использования транспорта дает возможность выявить резервы улучшения его работы, а также сокращения затрат труда и средств на перевозке грузов. Поэтому рассмотренные выше показатели применяют при составлении планов и анализе использования транспорта.

2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА В ООО «СХП «СЕВЕРНЫЙ» АРСКОГО РАЙОНА РТ

2.1 Местоположение, природно-климатические условия хозяйства, показатели эффективности производства

Общество с ограниченной ответственностью ООО «СХП «Северный» Арского района Республики Татарстан района расположен в западной части РТ по адресу 422036, Республика Татарстан, Арский район, с. Шушмабаш, ул. Школьная, д.1. Центр хозяйства располагается в селе Шушмабаш, которое удалено от центра района г. Арск на 26 км. Казань столица республики Татарстан располагается от хозяйства 105 км.

Сегодня хозяйство занимается производством сельскохозяйственной продукции с основной целью получить максимальный доход. Производственное направление хозяйства на нынешнем этапе молочно-мясное.

«СХП «Северный» сдает продукцию в основном:

- Арский элеватор;
- Арский молокозавод.

Площадь хозяйства на сегодняшний день 7823 га из них 7752 сельхозугодья, а пашня составляет 7354 га, имеются также пастбища – 372 га и сенокосы 26 га.

Почти вся дорожная сеть хозяйства покрыта асфальтом. Имеется по всей территории хозяйства хорошо налаженная сотовая связь, проведен газопровод, почти в каждом доме имеется кабельный интернет.

На территории центральной усадьбы хозяйства расположены большое количество объектов социальной службы: детский сад, комбинат бытового обслуживания, средняя школа, сельский музей, фельдшерско-акушерский пункт. Также на территории усадьбы имеется большое количество подсобных

предприятия: гараж грузовых автомобилей, места хранения топлива, склад ремонтных материалов.

Поверхность района в основном равнина, местами встречаются небольшие холмы и хорошо развиты долины. Долины в основном плоские с выровненными водоразделами. Склоны долин обычно состоят из неглубоких овраг, которые заросли кустарником.

Почвенный покров района в основном состоит из лесных светло-серых и дерново-подзолистых почв, редко встречаются черноземы. В основном почвы района кислые и не имеют мощного гумусового слоя, поэтому нуждаются в постоянном проведении комплекса организационно-технических и технологических мероприятий по улучшению их плодородия.

Природно-климатические условия хозяйства достаточно благоприятные для производства и выращивания сельскохозяйственной продукции: максимальная температура в летний период составляет от плюс 25 до 30 градусов, минимальная зимой в январе от минус 25 до 30 градусов. Количество осадков за год выпадает в районе 300 мм, высота снежного покрова обычно составляет 100 см.

В хозяйстве разводят КРС, где имеется 3208 голов, из которых 785 дойные коровы. Продуктивность одной дойной коровы в хозяйстве в среднем составляет 61,2 ц с жирностью молока 3,68 процента. Коровы содержатся в хозяйстве привязным способом в боксах, а в летний период лагерным способом.

Хозрасчетные бригады - основные производственные единицы в хозяйстве, за ними закреплены земельные участки, постройки, техника, животные и т.д., существуют обслуживающие и вспомогательные производства - склад ГСМ, автомобильный гараж, строительные бригады.

Директором компании является Хайруллин Рустам Габдуллазянович. Основной деятельностью является животноводство, растениеводство, разведение крупного рогатого скота.

Эффективность использования земли является показателем,

характеризующим обеспеченность хозяйства ресурсами. Проведем анализ показателей эффективности использования земли, рассмотрим динамику состава земельных фондов и структуру сельскохозяйственных угодий.

Рассмотрим изменение состава земельных фондов и структуру сельскохозяйственных угодий в ООО «СХП «Северный» Арского района за 2016,2017,2018,2019 гг.

Таблица 1 – Динамика состава земельных фондов и структура сельскохозяйственных угодий в ООО «СХП «Северный» Арского района за 2016, 2017, 2018, 2019 годы

Виды угодий	Годы								В среднем по РТ за 2019 год	
	2016		2017		2018		2019			
	Пло щадь, га	Струк тура, %	Пло щадь, га	Струк тура, %	Пло щадь, га	Струк тура, %	Пло щадь, га	Струк тура, %	Пло щадь, га	Струк тура, %
Всего земель:	7823	X	7823	X	7823	X	7823	X	6556	X
в т.ч. сельхоз угодий	7752	100	7752	100	7752	100	7752	100	6307	100
из них: пашня	7354	94,9	7354	94,9	7354	94,9	7354	94,9	5555	88,1
сенокосы	26	0,3	26	0,3	26	0,3	26	0,3	128	2,0
пастбища	372	4,8	372	4,8	372	4,8	372	4,8	618	9,8
Процент распаханн ости %	X	94,9	X	94,9	X	94,9	X	94,9	X	88,1

Анализ данных таблицы 1 показывает, что в динамике с 2016 по 2019 год общая площадь земли хозяйства осталось прежней. Пашня в структуре сельскохозяйственных угодий занимает 94,9 процентов, поэтому процент распаханности равен этому значению и составляет тоже 94,9 процентов., что

выше в среднем, чем в республике Татарстан. Хозяйства активно и интенсивно используют свои земельные угодья, почти вся земля находится в обороте.

Система управления хозяйством всегда определяется ее организационно-производственной структурой, а механизм и структура управления является основным элементом системы управления хозяйством. Механизм управления обычно начинается с постановки и определения цели производственной деятельности предприятия, а организационная структура хозяйства обычно состоит из различных структурных подразделений: производственного, культурного, бытового. Обычно хозяйство реализует свою деятельность на основе кооперации и детальном разделении труда.

В ООО «СХП «Северный» принят и используется отраслевой тип управления. Здесь отдельно выделены все основные службы: отдел кадров, экономический отдел, бухгалтерская служба, служба управления, имеются служба снабжения и сбыта, растениеводческий цех и цех животноводства, строительный цех, пилорама.

Сельскохозяйственные предприятия в отличие от других предприятий, ведущие свою деятельность в других отраслях народного хозяйства, реализуют не всю произведенную продукцию. Часть продукции используется на производственные нужды, например на семена, на корм. Поэтому очень важно определить производственные направления хозяйства и структуру 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.

Чтобы определить производственную направленность хозяйства, необходимо воспользоваться структурой товарной продукции, приведенной в таблице 2.

Таблица 2 - Структура товарной продукции в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016 – 2019 годы

Виды продук- ции	Стоимость товарной продукции, тыс. руб				Структура товарной продукции, %				В среднем за 4 года структура товарной продукции в %
	Годы				Годы				
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зерновые	170,3	105,2	191,4	79,2	9,7	6	10,7	4,3	7,7
Рапс	32,6	33,4	39,8	20,8	1,9	1,9	2,2	1,1	1,8
Молоко	1152,2	1205,3	1162,5	1269,8	65,9	68,3	64,8	68,9	67
Мясо КРС	393,4	420,8	400,1	474,3	22,5	23,8	22,3	25,7	23,5
Итого по хозяйству	1748,5	1764,7	1793,8	1844,1	100	100	100	100	100

При анализе данной таблицы обращаем важное внимание и на уровень товарности представленных видов продукции, изучая уровень товарности видов продукции мы видим, что наивысшее значение показателя в среднем за анализируемый период наблюдается по скотоводческому виду продукции, где наивысшую ступень товарности занимает молоко (с уровнем товарности 67%). На втором месте находится мясо КРС (с уровнем товарности 23,5%). Третье место принадлежит продукции зерна (с уровнем товарности 7,7%) и рапс (с уровнем товарности 1,8%), занимает четвертое место. То есть исследуемое хозяйство основную часть финансовых результатов от реализации формирует за счет прибыли от реализации именно этих трех видов продукции, как молоко, мясо КРС и зерновые. В завершении анализа на данном участке, на основании полученных результатов определим и

максимально точно сформулируем направление специализации изучаемого хозяйства.

Для характеристики уровня специализации хозяйств используются показатель коэффициента специализации. Величина ее определяется на основе данных таблицы 2 и по формуле, предложенной профессором Поповичем И.В:

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

где K_c – коэффициент специализации;

P – удельный вес каждой отрасли в структуре товарной продукции;

j – порядковый номер отрасли в ранжированном ряде по удельному весу в структуре товарной продукции, начиная с наибольшей.

$$K_c = \frac{100}{90,5(2*1-1)+7,7(2*2-1)+1,8(2*3-1)} = \frac{100}{122,6} = 0,82$$

Коэффициент специализации в ООО «СХП «Северный» равен 0,82, что свидетельствует об углубленном уровне специализации.

Исходя из нашего анализа, мы можем сказать, что исследуемое хозяйство имеет скотоводческую специализацию молочного направления с развитым уровнем зернопроизводства.

Природные условия, специализация играют очень важную роль в обеспечении эффективного производства, но ни одно производство не будет функционировать, если его не обеспечить трудовыми ресурсами и производственными фондами.

Для подробного изучения экономических условий функционирования «СХП «Северный» рассчитаем показатели использования хозяйством основных производственных фондов, энергетических мощностей и трудовых ресурсов и представим их в виде таблицы.

Таблица 3 – Динамика уровня фондооснащенности и фондовооруженности труда в ООО «СХП «Северный» за 2016-2019 годы.

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
1	2	3	4	5	6
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс. руб.	48515	50406	89362	116869	342706
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	7752	7752	7752	7752	6307
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	144	144	146	146	96
Фондооснащенность, тыс. руб. на 100 га сельскохозяйственных угодий	625,8	650,2	1152,7	1507,9	5434,0
Фондовооруженность, тыс. руб. на 1 работника	323,4	336,1	587,9	769	3584,5

Из таблицы 3 можно сделать вывод о том, что фондооснащенность хозяйства возрастает с каждым годом. С 2016 года по 2019 год наблюдается увеличение на 882,1 тыс. руб на 100 га. сельскохозяйственных угодий. Это связано с ростом стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения.

Фондовооруженность труда с 2016 по 2019 год увеличилась на 445,6 тыс.руб на одного работника. Этот показатель остается очень низким по сравнению со средними показателями РТ.

Обеспеченность хозяйства энергетическими ресурсами влияет на

уровень развития материально-технической базы. Показатели энергооснащенности и энерговооруженности показывают обеспеченность хозяйства энергоресурсами. Эти показатели представлены в таблице 4

Таблица 4 - Уровень энергооснащенности производства и энерговооруженности труда в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016, 2017, 2018, 2019 годы

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2019 год
	2016	2017	2018	2019	
1	2	3	4	5	6
Сумма энергетических мощностей, л.с.	14787	14855	15309	15464	8088
Площадь пашни, га	7354	7354	7354	7354	5555
Число среднегодовых работников, чел	150	150	152	152	102
Энергооснащенность, в л.с. на 100 га	201,1	202	208,2	210,3	145,6
Энерговооруженность, в л.с. на 1 работника	98,6	99,03	100,7	101,7	84,6

При анализе таблицы 4 можно сказать, что энергооснащенность колеблется по годам. В 2016 она составляет 201,1 л.с. на 100 га пашни, а к 2019 году мы видим, что она увеличилась на 10,2 л.с. на 100 га пашни.

Энерговооруженность также увеличилась к 2019 году по сравнению с 2016 на 3,1 л.с.

Теперь охарактеризуем обеспеченность изучаемого хозяйства основными видами техники и уровень ее использования, так как это один из важнейших факторов, влияющие на развитие сельскохозяйственного производства и устранения последствий его спада.

Таблица 5 – Уровень обеспеченности ООО «СХП «Северный» Арского района РТ основными машинами за 2016, 2017, 2018, 2019 годы

Показатели	Годы			
	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5
Площадь пашни, га	7354	7354	7354	7354
Нормативная нагрузка на 1 эталонный трактор,га	100	100	100	100
Требуется эталонных тракторов, шт.	73	73	73	73
Имеется эталонных тракторов, шт.	33	33	35	35
Уровень обеспеченности тракторами, %	45	45	47	47
Площадь посева зерновых и зернобобовых, га	3215	3215	3162	3162
Нормативная нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	150	150	150	150
Требуемое число зерноуборочных комбайнов, шт.	21	21	21	21
Имеется зерноуборочных комбайнов, шт.	5	5	6	6
Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами, %	24	24	29	29

Показатели из таблицы 5 свидетельствуют, что предприятие имеет недостаточное количество тракторов и комбайнов. За 2016-2019 годы число требуемых тракторов превышает число имеющихся, и в 2016 году уровень обеспеченности тракторами составляет 45 %, а в 2019 – 47 %.

Из таблицы видно, что ООО «СХП «Северный» нуждается в зерноуборочных комбайнах. Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами составляет всего лишь 24 % в 2016-2017 году, а в 2018-2019 - 29 %.

Трудовые ресурсы сельскохозяйственных предприятия – эта часть населения, которая проживает в сельской местности, обладает хорошим знанием организационных, технических, технологических мероприятий производства сельскохозяйственной продукции.

Численность населения сельской местности за последние годы быстро сокращается, и отрицательно влияет на трудовые ресурсы предприятия, работающих в АПК.

Основной источник трудовых ресурсов – это трудоспособное население, которое проживает в населенных пунктах каждого предприятия.

Численность работников любого сельскохозяйственного предприятия постоянно меняется и требует определенных мероприятий по его контролю.

В условиях абсолютного и относительного сокращения численности сельского населения основными задачами являются наиболее полное использование в производстве трудовых ресурсов, повышение производительности труда.

Трудовые ресурсы как главная и производительная сила общества представляют собой важный фактор производства, рациональное использование которого обеспечивает рост производства и его экономической эффективности.

Уровень использования трудовых ресурсов мы рассмотрим в таблице 6.

Таблица 6 – Годовой запас труда и уровень его использования в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016, 2017, 2018, 2019 годы

Показатели	Годы				В среднем по РТ
	2016	2017	2018	2019	
Среднегодовое число работников хозяйства, чел.	150	150	152	152	102
Годовой запас труда, тыс. чел-дней	39	39	39,5	39,5	27,6
Фактически отработано, тыс. чел-дней	43,1	43,4	46,8	45	28,2
Уровень использования запаса труда, %	110,6	111,4	118,4	113,7	102,2

Исходя из таблицы 6 можно сделать вывод, что запасы труда за 4 года незначительно меняются, с 2016 по 2019 год они увеличивались на 4 тыс.чел-дней, в ООО «СХП «Северный» самый высокий уровень использования запасов труда составил в 2018 году.

Повышение экономической эффективности агропромышленного комплекса является одной из главных задач всего сельскохозяйственного производства, успешное решение которых дает возможность стабильного бесперебойного всего населения нашей страны продовольственными продуктами.

Эффективность сельскохозяйственного производства – это его результативность. В общем случае экономическая эффективность производства определяется через соотношения полученного результата (эффекта) с затратами или применяемыми ресурсами.

Рассмотрим показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства в таблице 7

Таблица 7 - Показатели экономической эффективности сельскохозяйственного производства в ООО «СХП «Северный» Арского района за 2016-2019 годы.

Показатели	Годы				В среднем по РТ. 2019 г.
	2016	2017	2018	2019	
1	2	3	4	5	6
Стоимость валовой продукции (в соп. ценах 1994 г.) в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	20,9	23,5	21,88	24,9	45,7
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	149,8	159,9	150,8	171,7	269,6
100 руб. основных производственных фондов, руб.	4,5	7	3,7	3,2	1,3
100 руб. издержек производства, руб.	1,3	1,5	1,4	1,7	1,9
Валовый доход в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	411,7	422,9	455,9	532,1	454,4
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	2755	2786	3142	3666	2683,0
100 руб. основных производственных фондов, руб.	101,3	125,9	77,6	69,2	12,7
100 руб. издержек производства, руб.	25,4	26,7	29,3	35,7	18,7
Сумма прибыли (до налогообложения), (+), убытка (-) в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	110,5	119,2	122,3	181,4	177,0
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	805,3	810,4	842,9	1250	1044,9
100 руб. основных производственных фондов, руб.	33,4	35,5	20,8	23,6	4,9
100 руб. издержек производства, руб.	7,1	7,5	7,9	12,2	7,3
Уровень рентабельности (+), убыточности (-) ,%	12,1	12,6	13,7	16,5	10,8

Показатели в хозяйстве колеблются по годам. Фондоотдача хозяйства в отчетном году составила 3,2 руб., что больше чем в среднем по РТ на 1,9 руб. Издержки производства за последние 4 года увеличились на 10,3 руб.

В целом производство хозяйства рентабельно. В 2019 году уровень рентабельности составил 16,5 %, что на 5,7 % выше, чем среднего показателя по РТ.

2.2 Состав грузового автопарка и его движение

Грузовой автотранспорт играет очень большую роль в сельском хозяйстве, так как выполняют значительную долю технологических работ, в том числе и внутри отдельных хозяйств.

Любые работы, непосредственно связанные с транспортировкой грузов входят в технологию производства почти всей сельскохозяйственной продукции. Автотранспорт выступает своеобразным конвейером сельскохозяйственного производства[6].

Одним из условий снижения сельскохозяйственных транспортных издержек является внедрение научной организации труда, которое не требует больших финансовых и материальных ресурсов.

Роль грузового автомобильного транспорта в сельском хозяйстве очень велика. В первую очередь, это связано с тем, что транспортировка различных грузов при перевозке является важной и неотъемлемой частью технологического процесса. Во – вторых, грузовой автотранспорт играет важную роль в сельском хозяйстве еще и потому, что от своевременности и скорости доставки, к примеру во время уборки урожая, зависят и конечные результаты.

Рассмотрим состав грузового автопарка хозяйства и его грузоподъемность в таблице 8.

Таблица 8 - Состав и грузоподъемность грузовых автомобилей «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016-2019 годы

Марка грузового ав- томобиля	Количество грузовых автомобилей							
	Годы							
	2016		2017		2018		2019	
	Общая грузоп	шт	Общая грузоп	шт	Общая грузоп	шт	Общая грузоп	шт
Бортовые всего	50,2	8	50,2	8	50,2	8	50,2	8
Из них: КАМАЗ-5320	32	4	32	4	32	4	32	4
ГАЗ-3307	18,2	4	18,2	4	18,2	4	18,2	4

Из данных таблицы 8 понятно, что в течение 4 лет количество грузовых автомобилей не изменилось. Все грузовые автомобили в хозяйстве эксплуатируются более 10 лет. На данном факте нужно акцентировать внимание, так как любой автомобильный парк нужно обновлять по мере того, как он изнашивается. Изношенная техника может подвести в период сезонных работ. Кроме того у таких автомобилей повышается расход топлива и различных смазочных материалов.

Расширение автопарка не обеспечивает рост экономической эффективности перевозок. В качестве факторов, позволяющих увеличить эффективность можно выделить улучшение использования техники, внедрение опыта передовых предприятий по организации труда на транспортных работах, а также сокращение издержек при организации транспортных работ[30].

Далее рассмотрим движение основных фондов в составе грузового автопарка ООО «СХП «Северный» Арского района РТ в таблице 9.

Таблица 9 - Движение основных фондов в составе грузового автопарка и их наличие в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016-2019 годы

Наименование	Годы				В среднем за 4 года
	2016	2017	2018	2019	
Первоначальная стоимость	3513	3678	3745	4145	3770,25
Сумма износа, тыс.руб.	1835	1910	2310	2770	2206,25
Степень износа, (%)	52,2	51,9	61,6	66,8	58,1

Данные таблицы 9 свидетельствуют нам о том, что с каждым годом сумма и степень износа грузового автопарка хозяйства увеличивается, что вполне очевидно. При этом к 2019 году сумма износа автопарка составляет чуть больше 65% от его первоначальной стоимости.

2.3 Основные показатели использования автопарка

На любом сельскохозяйственном предприятии к основным факторам, которые влияют на рост производительности труда, на снижение себестоимости, на уровень рентабельности можно отнести организацию и выполнение транспортных работ с наименьшей суммой затрат, а также наиболее рациональное и эффективное использование автотранспорта[18].

Выполнение своего назначения автотранспортом зависит от того, насколько непрерывно будут организованы в хозяйстве транспортные процессы.

К числу основных факторов, оказывающих существенное влияние на организацию транспортных работ относят техническое состояние автотранспорта, уровень применяемых технологий и правильную организацию труда на транспортных процессах.

Существует большое количество технико-экономических показателей, характеризующих работу автотранспорта. Все эти показатели делят на две основные группы: количественные и качественные. В таблице 11 отразим качественные показатели.

Таблица 10 – Показатели качественного изменения парка грузовых автомобилей в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016-2019 годы

Показатели	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Количество автомобилей, шт.	8	8	8	8
Масса грузовых автомобилей, т	51,8	51,8	51,8	51,8
Мощность двигателей, л.с.	1500	1500	1500	1500
Суммарная грузоподъемность парка грузовых автомобилей, т	50,2	50,2	50,2	50,2
Энергооснащенность автомобилей, л.с./т	29,76	29,76	29,76	29,76
Средняя мощность одного автомобиля, л.с.	187,5	187,5	187,5	187,5
Средняя грузоподъемность одного автомобиля, т	6,3	6,3	6,3	6,3

Данные таблицы 10 позволяют нам судить о том, что в динамике за 4 года количество грузовых автомобилей в хозяйстве не изменилось и составляет 8 автомобилей, грузоподъемность которых-64 тонны. Средний тоннаж одного автомобиля при этом – около 6,3 тонн. Общая мощность всего автопарка–1500 л.с, при этом средняя мощность каждого грузовика составляет 187,5 л.с. Энергооснащенность автопарка - 29,76 лошадиных сил на тонну.

Об уровне эффективности использования грузового автопарка можно судить по различным показателям. Среди них можно выделить коэффициент использования пробега автомобилей, коэффициент использования автопарка, коэффициент использования грузоподъемности автомобилей.

Далее в таблице 11 рассмотрим показатели использования автопарка в хозяйстве.

Таблица 11 – Показатели уровня использования парка грузовых автомобилей в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016-2019 годы

Показатели	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Автомобиле-дни пребывания в хозяйстве	2920	2928	2920	2920
Автомобиле-дни в технич.исправном состоянии	1665	1757	1810	1915
Автомобиле-дни в работе	497	360	392	404
Авто-тонна дни пребывания в хозяйстве	18323	18323	18323	18323
Авто-тонна дни в работе	3115	2199	2382	2565
Коэффициент технической готовности	0,57	0,6	0,62	0,65
Коэффициент использования автопарка	0,17	0,12	0,13	0,14
Общий пробег, км	50300	43400	50700	110700
Пробег с грузом, км	25100	21700	25300	22410
Коэффициент использования пробега	0,49	0,5	0,49	0,2
Время пребывания в наряде, час	3479	2520	2744	2828
Время пребывания в движении, час	2435	1764	1921	1980
Перевезено грузов, тонн	24070	21100	14450	13859
Объем грузооборота, т.км	180300	168700	247400	191600
Коэффициент использования грузоподъемности	0,56	0,61	0,77	0,73

Из данных таблицы 11 можно сделать вывод, что количество автомобиле-дней пребывания в хозяйстве за изучаемый период почти не менялось, так как за все 4 года количество грузовых автомобилей не изменилось.

Коэффициент технической готовности автомобилей за изучаемый период в среднем составляет около 0,6. Такой показатель можно объяснить тем, что водительский состав, а также автослесари в хозяйстве в хозяйстве высоко квалифицированы. Кроме того в автопарке хозяйства имеются все необходимые инструменты и различные механизмы для выполнения ремонтных работ. Исходя из данного коэффициента можно говорить о том, что уровень организации труда грузового автопарка в хозяйстве на хорошем уровне. Кроме того в хозяйстве имеются резервы для увеличения данного показателя. Коэффициент использования пробега в хозяйства достаточно высок – около 0,49, лишь в 2019 году данный коэффициент составил 0,2. Это говорит о том, что на предприятии количество холостых проездов не велико, что в свою очередь влияет на себестоимость произведенной продукции, а также на уровень эффективности работы всего предприятия в целом. Грузооборот в хозяйстве в 2019 году составил почти 192 тыс. т.км. Данный показатель находится на низком уровне и поэтому коэффициент использования пробега в хозяйстве в среднем колеблется в пределах 0,49. Наибольшим количеством показателей характеризуется автотранспорт. В связи с тем, что в грузообороте сельскохозяйственных предприятий автотранспорт занимает высокий удельный вес, изучение технико-экономических показателей работы автомобилей имеет важное значение.

Показатели работы автомобильного транспорта могут быть сведены в две группы. Показатели первой группы раскрывают уровень использования грузовых автомобилей, второй – эффективность применения грузовых автомобилей.

Далее в таблице 12 рассмотрим факторы, которые влияют на показатели уровня использования автопарка.

Таблица 12 – Факторы, влияющие на показатели уровня использования автопарка в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016-2019 годы

Показатели	Годы				В среднем за 4 года
	2016	2017	2018	2019	
1	2	3	4	5	6
Сделано, т.км	180300	168700	247400	191600	197000
Количество автомобилей, шт.	8	8	8	8	8
Годовая выработка на один автомобиль, т.км	22537	21087	30925	23950	24625
Отклонение(+,-) в годовой выработке на 1 автомобиль, т.км	+2088	+3538	-6300	+675	-
За счет изменения грузооборота, т.км	+16700	+28300	-50400	+5400	-
За счет количества машин	-	-	-	-	-
Отработано дней в году на 1 автомобиль, шт.	231	219	226	229	226
Дневная выработка на один автомобиль, т.км	97,5	96,2	136,8	104,5	109
Общее изменение дневной выработки на 1 автомобиль	+11,5	+12,8	-27,8	+4,5	-
За счет годовой выработки на 1 автомобиль	+9,1	+16,2	-27,9	+3	-
За счет отработанных дней в году	+2,4	-3,4	+0,1	+1,5	-

По данным из таблицы 12 ясно, что отклонение выполненных тонно-километров годового грузооборота по сравнению со средним показателем колеблется. Например, в 2016 году они оказались на целых 16700 т.км меньше, чем в среднем за 4 года, а в 2017 году на 50400 т.км больше. В 2019 году данный показатель был меньше средних на 5400 т.км. Все отклонения

произошли за счет изменения годовой выработки, так как количество автомобилей за изучаемый период не менялось.

Далее при рассмотрении отклонения годовой выработки на один грузовой автомобиль со средними показателями за изучаемый период - 4 года, видно, что в 2016, 2017 и 2019 годах отклонение с положительным знаком, что говорит о том, что в эти года годовая выработка меньше среднего значения. Лишь в 2018 году данный показатель был больше среднего значения на 27,9. В целом же, годовая выработка грузовых автомобилей варьируется с каждым годом и самого большого своего значения достигает в 2018 году.

Для наиболее полного изучения автопарка грузовых автомобилей хозяйства рассмотрим затраты на эксплуатацию автомобильного транспорта в таблице 13.

Таблица 13 - Затраты на эксплуатацию автотранспорта ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016-2019 годы

Статьи затрат	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Расход бензина, т.	24	18,7	25	23,7
Сумма производственных затрат всего, тыс.руб.	1985	1921	2756	2410
В том числе: затраты на оплату труда, тыс.руб.	578	634	756	395
ГСМ, тыс.руб.	687	503	809	1496
Ремонт и ТО, тыс.руб.	445	557	331	478

Исходя из данных таблицы 13 можно сделать вывод, что расход основного топлива в течение 4 лет меняется, но колеблется в пределах одного уровня. Данное колебание в большей степени связано с тем, что

меняется годовая выработка на один автомобиль. Объем эксплуатационных затрат за изучаемый период увеличивается. Данный факт можно объяснить тем, что растет количество работ и стоимость литра. Затраты связанные с амортизацией каждый год сокращаются. Нельзя не отметить и тот факт, что растут затраты на ремонт и ТО. Это связано с тем, что автопарк хозяйства сильно устарел и требует все больших затрат, что говорит о том, что грузовой автопарк предприятия требует обновления. Кроме того, нужно обратить внимание и на рост затрат на ГСМ. Основной причиной такого явления является рост цен на топливо и различные смазочные материалы. По сравнению с 2018 годом данный показатель увеличился на 46%, то есть почти на половину.

2.4 Экономическая эффективность использования автопарка

В решении проблемы высококачественного транспортного обслуживания хозяйств главенствующая роль должен сыграть автотранспорт системы АПК. В агропромышленных объединениях и комбинатах должны быть созданы соответствующие службы, транспортные агентства.

Затраты на использование грузового автотранспорта в сельском хозяйстве постоянно увеличиваются. В себестоимости производства на данный момент доля их уже достигла 13-18 процентов, а иногда и более 30 процентов. Это объясняется в основном высокой трудоемкостью, материалоемкостью и энергоемкостью транспортных операции. Так, в условиях центрального района Нечерноземной зоны РФ, затраты труда на автотранспорт по основным операциям по производству сельскохозяйственной продукции оставляет от 30 до 55 процентов всех затрат, но это причины второго порядка. Главной же причиной роста себестоимости автотранспортных работ является, рост их балансовой стоимости, значительный рост стоимости топливно-смазочных материалов и затрат на содержание автопарка[31].

От степени эффективности использования автопарка в значительной степени зависит себестоимость, а также качество любой сельскохозяйственной продукции. Крайне важно использовать имеющиеся в хозяйстве грузовые автомобили максимально эффективно[12].

Для анализа эффективности использования автопарка рассмотрим следующую таблицу 14.

Таблица 14 - Показатели оснащенности и эффективности использования грузового автотранспорта в ООО «СХП «Северный» Арского района РТ за 2016-2019 годы

Наименование показателей	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Грузоподъемность автомобилей, приходящиеся на 1 га СХУ, т/га	0,007	0,007	0,007	0,007
Фондооснащенность тыс.руб./га	1,22	1,26	1,33	1,12
Энергооснащенность, л.с./га пашни	0,203	0,203	0,191	0,191
Годовая производительность, т.км/атн	3591,6	3360,5	4928,3	3816,7
Годовая производительность, т/атн	479,5	420,3	287,8	276,07
Коэффициент технической готовности автопарка	0,57	0,6	0,62	0,65
Коэффициент использования автопарка	0,17	0,12	0,13	0,14
Коэффициент использования пробега	0,49	0,5	0,49	0,2
Фондоемкость грузооборота, руб./т.км	19,4	21,8	15,1	21,6
Трудоемкость грузооборота, ч.час/т.км	0,04	0,039	0,026	0,036
Себестоимость грузооборота, руб./т.км	11	11,3	11,14	12,58
Среднесуточный пробег, км	101,2	120,5	129,3	274

Важно отметить, что автомобильный транспорт очень важен для сельскохозяйственного производства. В цепи сельскохозяйственного

производства он выступает в качестве своеобразного связующего звена, обеспечивая потоки различных ресурсов на различные предприятия по переработке или производству продукции. Именно в этой особенности состоит отличие транспортного комплекса от других.

Исходя из данных, полученных в таблице 14 мы можем увидеть, что в хозяйстве грузоподъемность автомобилей на 1 гектар СХУ за 4 года составляет 0,007 т , а фондооснащенность – 1,12 тыс рублей на один гектар. Показатель годовой производительности автомобилей в т.км на 1 автотонну в динамике за весь изучаемый период довольно низок. Основной причиной этого явления является устаревший и отработавший свое автопарк. С этим же можно связать и низкий коэффициент использования автопарка хозяйства. По данному коэффициенту можно судить , что грузовой автопарк хозяйства используется крайне не эффективно о чем говорят низкие значения данного показателя за весь изучаемый период. При рассмотрении остальных коэффициентов, в числе которых коэффициенты технической готовности автопарка и использования пробега автомобилей, можно судить о том, что они также довольно малы. При этом, при улучшении уровня организации труда данные коэффициенты могли бы иметь более высокие значения.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОПАРКА АРСКОГО РАЙОНА НА ПРИМЕРЕ ООО «СХП «СЕВЕРНЫЙ»

3.1 Обоснование состава грузового автопарка, объема его работы и определение оптимального состава

Одним из важных вопросов использования автопарка является правильное установление его идеального состава, что представляет одну из сложнейших на сегодняшний день проблем эффективного его использования. Во-первых, постоянное изменение объемов и размеров получаемой продукции сельскохозяйственного производства требует соответственно постоянного изменения количества и структуры грузовых автомобилей сельскохозяйственных предприятия. Во-вторых, изменение структуры грузовых автомобилей, и длительные сроки организации технологической и технической базы автопарка предприятия повышают роль оперативных и перспективных решении, определяющих направление развития в современных условиях.

Планирование потребности предприятия в грузовых автомобилях обычно проводят в русле преобразования всей экономической системы хозяйствования. При этом в силу неотделимости грузовых перевозок от обслуживания областей и ограничения зоны действия всего автомобильного транспорта, потребности обычно обосновываются независимо [19].

Планирование потребности сельскохозяйственных предприятия в количестве грузовых автомобилей основывается на анализе закономерностей и особенностей применения учета условия преобразования всего сельского хозяйства региона и его отраслей, всей промышленности по переработки, строительных и торговых фирм.

Основными начальными условиями планирования потребности сельскохозяйственных производителей в автомобильном транспорте являются:

- целевая направленность, когда развитие автопарка сельскохозяйственных предприятий основано на потребности производителя;
- увеличение перевозок грузового и грузооборота;
- увеличение количество и качество сельскохозяйственной продукции;
- дальнейшее повышение эффективности использования автотранспорта сельскохозяйственных предприятий.

В настоящее время нарастает процесс физического и морального износа грузового автопарка сельскохозяйственных предприятий. От 70 до 90 процентов грузовых автомобилей в Республике Татарстан продолжают использоваться после окончания срока службы, из года в год уменьшается обеспеченность сельскохозяйственных предприятий грузовыми автомобилями, что приводит к увеличению удельного объема работы каждого механизма в сельском хозяйстве. Кроме того, часто автомобили и другая техника выходят из строя. Увеличение нагрузки на каждую единицу техники., приводит к изменению агротехнических сроков, что плохо сказывается на эффективность всего сельскохозяйственного производства [19].

Приведение во второй главе аналитические исследования показывают, что сельскохозяйственные исследования показывают, что сельскохозяйственные производители сталкиваются с проблемами использования грузового автотранспорта. Большая часть этих проблем является в основном следствием неэффективных управленческих решении касающихся выбора современных стратегических направлений развития грузового автотранспорта.

Совершенствование использования грузового автопарка и определение оптимального состава выполним на примере ООО «СХП «Северный» Арского района. На основе составленного анализа эффективности использования грузового автотранспорта ООО «СХП «Северный» Арского района РТ можно сделать следующие выводы:

1. На балансе предприятия «СХП «Северный» числится восемь грузовых автомобилей ГАЗ-3307-4 шт и КАМАЗ-5320-4 шт, которые в хозяйстве, как показал анализ работают не достаточно эффективно, поэтому желательно при составлении нового автопарка поменять эти марки автомобилей на другие.
2. Расход топлива грузовых автомобилей хозяйства превышает нормативный.
3. Почти все грузовые автомобили хозяйства прослужили более десяти лет и нуждаются в замене.
4. Затраты на ремонт грузовых автомобилей и на их техническое обслуживание в структуре себестоимости работ занимают значительное место.
5. В хозяйстве давно уже не обучали водителей, что плохо сказывается на качество выполняемых работ.
6. В хозяйстве достаточно высокая себестоимость грузооборота– 15,50 руб/т.км, и очень большие затраты на общепроизводственные нужды.

Марочный состав ООО «СХП «Северный» Арского района неэффективный, устаревший, на балансе находится 4 автомобиля ГАЗ-3307 и 4 автомобиля КАМАЗ-5420. Из 8 грузовых автомобилей имеющих на предприятиях 6 проработали более 10 лет, 1 автомобиль проработал больше 8 лет и лишь 1 автомобиль проработал менее 3 лет. Поэтому в таблице 16 меняем устаревшие марки грузовых автомобилей существующие в хозяйстве на более современные в пределах стоимости основных фондов.

Таблица 15 - Сравнительный состав грузового автопарка хозяйства ООО «СХП «Северный»

Состав грузового парка ООО «СХП «Северный»	Новый проектируемый состав автопарка
ГАЗ-3307 - 4 шт	ГАЗ-3507-4 шт
КАМАЗ-5320-4 шт	КАМАЗ-55102-4 шт

В таблицу 16 и 17 из источника [13] занесем все данные для различных видов автомобилей.

Таблица 16 - Данные для расчета автопарка

Наименование данных	Марки машин	
	ГАЗ-3507	КАМАЗ-55102
Количество автомобилей, шт	4 шт	4 шт.
Стоимость автомобилей, руб.	600000	2000000
Мощность автомобилей, л.с.	140	230
Масса автомобилей, кг	3800	7280
Грузоподъемность автомобилей, т	4	10
Продолжительность рабочего дня, час	7	7
Тарифная ставка за один час работы, руб/чел.час	46,15	50,75
Нормативные затраты на амортизацию руб/1000 км	0,47	0,47
Нормативные затраты на ремонт, руб/1000 км	300	400
Расход топлива на 100 км, пробега, лит	29,0	33
Расход топлива на 100 т.км, л	2,0	1,5

Этапы планирования следующие:

1. Определяем объем перевозок и грузооборота за год в хозяйстве по всем видам грузов, сроки их перевозок.
2. Устанавливаем всем имеющимся в хозяйстве грузовым автомобилям определенную производительность.
3. Распределяем весь объем перевозимых грузов за год по видам транспорта, рассчитываем себестоимость перевозок с учетом всех имеющихся данных по видам грузов и дорог.
4. Определяем плановую потребность ООО «СХП «Северный» в грузовых автомобилях.

Эффективное использование грузовых автомобилей в любом сельскохозяйственном предприятии напрямую зависит от улучшения организации перевозок, разгрузки и погрузки грузов, а также от улучшения ежедневной эксплуатации, позволяющих обеспечить техническую надежность автомобилей и уменьшения себестоимости использования путем качественного обслуживания и своевременного ремонта.

Важное значение при планировании потребного количества грузовых автомобилей имеют такие данные, как продолжительность рабочего дня, качество дорог, виды и объем грузов, тоннаж грузовых автомобилей, расстояние поездок.

Таблицы 17 - Расчетные данные автопарка

Стоимость топлива, руб./л	33	32
Пробег за сутки, км	190	210
Коэффициент использования автопарка	0,64	0,64
Коэффициент использования пробега автомобиля	0,64	0,64
Коэффициент использования грузоподъемности автомобилей	0,63	0,63
Коэффициент технической готовности автомобилей	0,85	0,85
Расстояние перевозки грузов, км	50	60
Нормы расхода смазочных материалов в % к общему расходу топлива, автол %	2,4	3,2
Нигрол %	0,36	0,46
Солидол, %	0,36	0,46
Дополнительная оплата труда	10%	10%

Расчет экономических показателей выполним в таблице 18

Таблица 18 - Показатели использования грузового автопарка

Наименование экономических показателей	ГАЗ-3507	КАМАЗ 55102 самосвал	Всего по хозяйству
Тоннаж всех автомобилей, т	16	40	56
Машино-дни нахождения на предприятии	1460	1460	2920
Машино-дни в исправном состоянии	1241	1241	2482
Машино-дни в работе	935	935	1870
Машино-тонно дни на предприятии	5840	14600	20440
Машино-тонно дни в работе	3738	9344	13082
Общий пробег за год всех автомобилей, км	177650	196350	374000
Пробег автомобилей с грузом, км	111920	125664	237584
Время пребывания автомобилей в наряде, час.	6545	6545	13090
Время автомобилей в движении, час.	1964	1964	3928
Объем перевезенных грузов, т	8954	20944	29898
Общий грузооборот, т.км	447680	1256640	1704320

3.2 Расчет себестоимости работ грузового автопарка

В себестоимость работ грузовых автомобилей обычно входят два вида затрат: основные и дополнительные.

Основные затраты грузового автопарка обычно включают в себя:

- затраты на дизельное топливо;
- затраты на заработную плату водителей транспортных средств;
- затраты на капитальный ремонт грузовых автомобилей и полную их амортизацию;
- затраты на полную амортизацию.

К дополнительным затратам относятся:

- затраты на оплату труда всех технических работников и работников обслуживания;
- затраты на амортизацию всех механизмов находящихся в гараже и гаражных построек;
- затраты на ремонт и приведение гаражных построек в надлежащий вид;
- затраты на безопасный труд при работе с техникой;
- затраты на дополнительные материалы.

Все вычисления выполним на примере одного из грузовых автомобилей имеющего в хозяйстве ГАЗ-3307.

Обычно оплату труда водителям грузовых автомобилей начисляют по формуле:

$$З_{\text{зп}} = С \times Т \times n_{\text{доп.}} \times n_{\text{ст.}} \times n_{\text{от}} \times n_{\text{сс.}},$$

где С –ставка за час работы, руб./час.;

Т –общие затраты времени, час.;

$n_{\text{доп.}}$ – коэффициент оплаты за дополнительную работу; $n_{\text{доп.}} = 1,1$

$n_{\text{ст.}}$ – коэффициент стажа водителей, $n_{\text{ст.}} = 1,05$;

$n_{\text{от}}$ – коэффициент оплаты за отпуск, $n_{\text{от.}} = 1,1$;

$n_{\text{сс.}}$ – коэффициент страхования, $n_{\text{сс.}} = 1,2$.

$$З_{\text{зп}} = 46,15 \times 6545 \times 1,1 \times 1,05 \times 1,1 \times 1,2 = 460508,07 \text{руб.}$$

Для определения использованного всего объема топлива при работе грузовых автомобилей используем следующую формулу:

$$М = 0,01 (g' \times \Gamma_{np} + g'' \times \Gamma_p),$$

где g' , g'' –расход ГСМ на 100 км пробега и на 100 т.км, в литрах.

$$М = 0,01 (29 \times 117650 + 2,0 \times 447680) = 43072,1 \text{л}$$

Стоимость топлива определяется следующим образом:

$$З_{\text{топ}} = С \times М,$$

где С –стоимость топлива, С=33 руб/литр.

$$З_{\text{топ}} = 33 \times 43072,1 = 1421379,3 \text{руб.}$$

Расходы на смазку автомобилей определим по формуле:

$$M_{\text{масло}} = M \times 0,01 \times H,$$

где H –определяет процент материалов для смазки от объема всего топлива,

$$M_{\text{автола}} = 43072,1 \times 0,01 \times 2,4 = 1033,7 \text{ л.}$$

$$M_{\text{нигрола}} = 43072,1 \times 0,01 \times 0,36 = 155,1 \text{ л.}$$

$$M_{\text{солидола}} = 43072,1 \times 0,01 \times 0,36 = 155,1 \text{ л.}$$

Далее определяем затраты на смазочные материалы:

$$З_{\text{автола}} = 1033,7 \times 30 = 31011 \text{ рублей.}$$

$$З_{\text{нигрола}} = 155,1 \times 40 = 6204 \text{ рублей.}$$

$$З_{\text{солидола}} = 155,1 \times 45 = 6979,5 \text{ рублей.}$$

Затраты на амортизацию автомобилей определяются:

$$З_A = 0,00001 \times B_c \times H_a \times \Gamma_{\text{пр}},$$

где H_a – норма амортизации от балансовой стоимости;

B –стоимость грузового автомобиля, руб.

$$З_A = 0,00001 \times 600000 \times 0,47 \times 177650 = 500973 \text{ руб.}$$

Затраты на техническое обслуживание и ремонт определяются:

$$З_{\text{РТО}} = 0,001 \times H_{\text{рто}} \times \Gamma_{\text{пр}},$$

где $H_{\text{рто}}$ – норма затрат на ремонт,

$$З_{\text{РТО}} = 0,001 \times 177650 \times 300 = 53295 \text{ рублей.}$$

В дальнейшем определим затраты на дополнительные нужды:

Оплату труда инженера по технике безопасности и заведующего гаражом определим по формуле:

$$З_{\text{от}} = C_{\text{мес}} \times B \times n_g \times n_{\text{ст}} \times n_{\text{ес}} \times n_{\text{от}},$$

где C – тарифная ставка инженеров за месяц, руб. $C=22000$ руб.

B – количество месяцев, $B=11$;

$$З_{\text{от}} = 22000 \times 11 \times 1,1 \times 1,05 \times 1,15 \times 1,20 = 350658 \text{ руб.}$$

Объем расходов на амортизацию здания гаража и на установление оборудования в гараже определяем:

$$З_A = 0,01 \times Б_c \times Н_a \times n_a ,$$

где $Б_c$ –стоимость балансовая гаража и оборудования, которая приходится на один грузовой автомобиль, $Б_c = 30000$ руб., $Б_c = 18000$ руб.;

n_a – количество автомобилей, шт.

$Н_a$ –амортизационные отчисления на гаража, в процентах от стоимости, $Н_a = 3,0\%$;

$Н_{об}$ –амортизационные отчисления на оборудования, в процентах от стоимости, $Н_{об} = 12,5\%$.

$$З_A^Г = 0,01 \times 30000 \times 3 \times 4 = 3600 \text{ руб.}$$

$$З_A^{Об} = 0,01 \times 18000 \times 12,5 \times 4 = 9000 \text{ руб.}$$

Затраты на технические обслуживание и ремонт определяем:

$$З_{ТО} = 0,01 \times Б_c \times Н_{ТО} \times n_a ,$$

где $Н_{то}$ –удельные отчисления на техническое обслуживание и ремонт здания и оборудования гаража в процентах, $Н_{то} = 3,9\%$, $Н_{то} = 13,8\%$

$$С_{ТО}^Г = 0,01 \times 30000 \times 4 \times 3,9 = 4680 \text{ руб.}$$

$$С_{ТО}^{Об} = 0,01 \times 18000 \times 4 \times 13,8 = 9936 \text{ руб.}$$

Затраты на безопасность определяем по формуле:

$$З_{Т.Б.} = Н_{Т.Б.} \times n_B ,$$

где $Н_{т.б.}$ – норма затрат на технику безопасности, $Н_{т.б.} = 2500$ руб.;

n_B – количество шоферов

$$З_{Т.Б.} = 2500 \times 4 = 10000 \text{ руб.}$$

Затраты на дополнительные материалы для ремонта определяем:

$$З_M = Н_M \times n_a ,$$

где $Н_M$ - норма расходов на материалы, $Н_M = 800$ руб.;

$$З_M = 800 \times 4 = 3200 \text{ руб.}$$

Далее определяем суммарно все расходы:

$$З_{об} = 460508 + 1421379 + 31011 + 6204 + 6979 + 500973 + 53295 + 175329 + 12600 + 14616 + 13200 = 2696050 \text{ рублей}$$

Оцениваем прочие расходы в размере одного процента и получаем сумму всех затрат:

$$З_{общ} = 1,01 \times 2696050 = 2723000 \text{ руб.}$$

Определим затраты на выполненный грузооборот:

$$С_{Т.КМ} = З_{общ} / M_{год} ,$$

$$C_{т.км} = 2723 / 447680 = 6,08 \text{ руб./ т.км}$$

Расходы на перевезенную одну тонну груза:

$$C_{тонны} = Z_{общ} / Q_{год},$$

$$C_{тонны} = 2723 / 8954 = 304 \text{ руб./ т.}$$

Расходы на один отработанный день:

$$C_{од.дня} = Z_{общ} / D_p,$$

где D_p –дни работы автомобиля

$$C_{од.дня.} = 2723 / 935 = 2912,2 \text{руб./день}$$

Себестоимость 1 автомобиля-тонно-дня:

$$C_{а.д} = 2723 / 3738 = 728,5 \text{ руб./авто-тонно-день}$$

Сведем все расчеты в одну таблицу 19

Таблица 19 - Себестоимость грузовых работ автомобилей

Наименование затрат	Марки автомобилей		Всего по предприятию
	ГАЗ-3307	КАМАЗ 55102	
Основные затраты			
Затраты наоплату труда, тыс.руб.	460,508	506,409	966,9
Всего использованного топлива в автопарке, л	43072	83645	126717
Расходы на все топливо в автопарке, тыс.руб.	1421,379	2676,64	4098,019
Необходимо основное масло, л	1033,7	2677	3710,7
Расходы на основное масло, тыс.руб.	31,011	80,31	111,321
Необходимое масло для трансмиссии, л	155,1	384	539,1
Расходы на масло для трансмиссии, тыс.руб.	6,204	15,36	21,564
Необходимо консистентной	155,1	384	539,1

смазки, л			
Расходы на консистентную смазку, тыс.руб.	6,979	17,28	24,259
Расходы на амортизацию всех автомобилей, тыс.руб.	500,973	1845,7	2346,7

Расходы на полное обслуживание грузовых автомобилей, тыс.руб.	53,295	78,540	131,84
Итого прямых затрат, тыс.руб.	2480,3	5220,2	7700,5

Дополнительные затраты

Затраты на оплату труда инженерного персонала, тыс.руб.	175,329	175,329	350,66
Затраты на амортизацию оборудования гаража, тыс.руб.	12,600	12,6	25,2
Затраты на текущий ремонт и ТО гаража и оборудования, тыс.руб.	14,616	14,616	29,22
Затраты на безопасность труда и материалы, тыс.руб.	13,200	13,200	26,4
Итого дополнительных затрат, тыс.руб.	215,75	215,75	431,5
Итого всех затрат, тыс.руб.	2696,05	5435,9	8131,95
Прочие затраты, тыс.руб.	26,96	54,36	81,32
Всего затрат, тыс.руб.	2723	5490	8213

Себестоимость грузовых работ

Грузооборота, руб./т.км	6,08	4,37	4,8
Грузоперевозок, руб./тонн	304	262	274
1 машино-дня, руб./день	2912,2	5871,6	4392
1 машино-тонно-дня, руб./авто-тонно-день.	728,5	587,5	627,8

3.3 Экономическая эффективность разрабатываемого грузового автопарка

Главным показателями эффективности использования грузового автопарка в основном являются следующие показатели: производительность грузовых автомобилей за год в тонна-километрах и в тоннах, затраты труда на единицу грузооборота, себестоимость грузооборота, себестоимость перевозимых грузов и сравнительная годовая экономия.

В конце третьей главы выполним расчет основных экономических показателей работы разработанного грузового автопарка хозяйства.

Оснащенность энергией на гектар пашни определяем по формуле:

$$O_{oc.эH} = \Sigma M / S_{пашни},$$

где ΣM – мощность всех автомобилей, л.с.;

S – площадь пашни, га; $S = 7354$ га;

$$O_{oc.эH} = 1480 / 7354 = 0,201 \text{ л.с./Га}$$

Обеспеченность автопарка фондами определяется по формуле:

$$\Phi_{ocH} = \Sigma B_c / S_{cxv},$$

где ΣB_c – вся стоимость автомобилей, тыс.руб.

$$\Phi_{ocH} = 56 / 7752 = 0,007 \text{ тыс.руб./га}$$

Грузоподъемность парка на один гектар сельскохозяйственных угодий определяется:

$$\Gamma p = M / S_{cxv},$$

где M – общий тоннаж всех грузовых автомобилей предприятия, тонн.

$$\Gamma p = 56 / 9137 = 0,006 \text{ тонн/га}$$

Производительность всех автомобилей за год определяется по формуле:

$$X_{T.KM} = \Gamma p / q,$$

где Γp – объем грузооборот за весь год всех автомобилей, т.км;

q – грузоподъемность всех машин, тонн.

$$X_{T.KM} = 1704320 / 56 = 30434,3 \text{ т.км/а.т.н.}$$

Производительность за год всех грузовых автомобилей в тоннах определяется:

$$X_{\text{тонн}} = \Gamma_{\text{тонн}} / q,$$

где $\Gamma_{\text{тонн}}$ – объем всех перевозок в хозяйстве за год в тоннах

$$X_{\text{тонн}} = 29898 / 56 = 533,89 \text{ т./а.т.н.}$$

Фондоемкость перевозки грузов определяется:

$$\Phi = \Sigma B_c / \Gamma_p,$$

где ΣB_c – вся стоимость автомобилей в хозяйстве, руб.

$$\Phi = 10400000 / 1704320 = 6,1 \text{ руб./т.км}$$

Затраты труда на одну тонну км работы будут определяться:

$$K = \Sigma K / \Gamma_p,$$

где ΣK – затраты на труд, ч/час

$$K = 13090 / 1704320 = 0,0077 \text{ чел.час./т.км.}$$

Себестоимость всего грузооборота определяется следующим образом:

$$C_{\text{т.км}} = 3 / \Gamma_p,$$

где 3 – сумма всех имеющихся затрат, руб.

$$C_{\text{т.км}} = 8213000 / 1704320 = 4,8 \text{ руб./т.км}$$

Годовую экономию сравнительную определяем по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = (C_0 - C_1) \times \Gamma_p,$$

где C_0 , C_1 – себестоимость работ на предприятии и в новом проектируемом автопарке, руб/т.км.

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = (12,58 - 4,8) \times 1704320 = 13259609 \text{ руб.}$$

Годовой экономический эффект определяется:

$$\mathcal{E}_{\text{ЭФФЕКТ}} = \mathcal{E}_{\text{год}} - E \Delta_K,$$

где Δ_K – дополнительные вложения

$$\mathcal{E}_{\text{ЭФФЕКТ}} = 13259609 - 0,2 \times 10400000 = 11179609 \text{ руб.}$$

Все расчетные данные сводим в таблицу 20

**Таблица 20 - Сравнительные показатели эффективности работы
разрабатываемого автопарка грузовых автомобилей**

Наименование показателей	Вариант		Разрабатываемый в процентах к существующему
	Существующий 2019 год	Разрабатываемы й	
Оснащенность энергией на 1 га пашни, л.с./га	0,191	0,201	105,2
Обеспеченность фондами на 1 га с/х угодий, тыс.руб./га	1,12	1,342	119,8
Грузоподъемность на 1 га с/х угодий, т/га	0,007	0,007	100
Производительность за год, т.км/атн	3816,7	30434,3	797,4
Производительность за год, т/атн	276,07	533,89	193,4
Фондоемкость грузовых работ, руб./т.км	21,6	6,1	28,2
Трудоемкость грузовых работ, чел.час/т.км	0,036	0,0077	21,4
Себестоимость грузовых работ, руб./т/км	12,58	4,8	38,2
Годовая экономия, руб	х	13259609	х
Годовой экономический эффект, руб.	х	11179609	х

3.4 - Совершенствование организации использования грузовых автомобилей в ООО «СХП «Северный» Арского района

На современном этапе использования грузовых автомобилей, главной задачей которых является полное удовлетворение хозяйств по производству продукции сельского хозяйства и потребностей в перевозках и повышения эффективности его работы, можно выделить два этапа в управлении

транспортными процессами в хозяйствах, которые производят сельскохозяйственную продукцию.

- активное планирование всех транспортных процессов;
- оперативное руководство всеми транспортными процессами, с целью рационализации их проведения.

Основной объем работ, автопарком выполняется во время уборки урожая.

При этом независимо от вида продукции применяются три основных способа организации всех работ

- раздельный, при котором сельскохозяйственная продукция, до загрузки в автомобильный транспорт хранится на полях;
- поточный, при котором продукция из комбайна поступает сразу в кузов автомобиля;
- комбинированный, применяют оба способа.

Перевозка зерна обычно производится по различным технологиям

- комбайн – комплекс зерносушильный – элеватор;
- комбайн – сразу элеватор;
- комбайн – комплекс зерносушильный - временный склад – элеватор.

В исследуемых предприятиях Арского района перевозка зерна выполнялась по двум схемам: зерноуборочный комбайн – комплекс зерносушильный – элеватор и зерноуборочный комбайн – ток.

Во время уборки урожая в любых хозяйствах к построению поточных процессов предъявляются основные требования – в обеспечение работы всех машин и механизмов без простоя.

Анализ организации работ во время уборки в Арском районе показал, что обычно в предприятиях применяется индивидуальное закрепление за зерноуборочными комбайнами грузовых автомобилей. При этом за каждый зерноуборочный комбайном закрепляется один или два автомобиля. Оказалось при такой схеме организации работ наблюдается простой как

грузовых автомобилей, так и зерноуборочных комбайнов из-за различных объемов кузова автомобилей и бункеров комбайнов.

Поэтому надо организовывать в хозяйствах уборочно – транспортные комплексы, которые позволят:

- уменьшить простой грузовых автомобилей при погрузке;
- увеличить производительность зерноуборочных комбайнов;
- даст возможность эффективно организовывать ремонт и техническое обслуживание всех машин и механизмов уборочного комплекса.

Анализ организации работ грузового автотранспорта при уборке урожая в Арском районе показал, что она имеет свои особенности:

- большое отличие в режимах движения грузовых автомобилей по дорогам и по полям;
- влияние на работу зерноуборочного комбайна множества различных факторов: изменение урожайности по площади всего поля, простоев из-за неисправности, поэтому при уборки урожая грузовой автомобиль и зерноуборочный комбайн взаимодействуют вероятно.

Для эффективной работы грузового автотранспорта во время уборки урожая необходимо разрабатывать текущие планы, которые должны обычно включать мероприятия по организации самих уборочных работ, графики работы последовательно всей системы – «зерноуборочный комбайн – грузовой автомобиль – ток», графики увязки всех производственных процессов вокруг уборки урожая. При этом большое внимание должно уделяться распределению всех грузовых автомобилей по видам перевозок, учитываться вид автомобиля, его грузоподъемность, уровень механизации всех рабочих процессов, состояние дорожных условий.

К современным методам управления работы грузового автотранспорта относятся организация эффективной диспетчерской службы.

Исследования ряда российских и зарубежных ученых [33] показали, что во время уборки урожая, особенно зерновых культур потребность в грузовых автомобилях увеличивается в 3-4 раза. Поэтому произвести весь процесс

уборки и перевозки урожая в оптимальные сроки получается только при интенсивной и совместной работе всей техники по уборке урожая. Следовательно очень важно управлять всем процессом уборки урожая по единому оперативному плану, заранее разработанному. Эту роль обычно исполняет диспетчерская служба.

В обязанности диспетчерской службы должно входить

- осуществление постоянной связи с пунктами загрузки и разгрузки грузов;
- постоянный контроль за выполнением планов вывоза грузов с каждого пункта; перевозок;
- постоянное наблюдение за правильностью выполнения принятых маршрутов движения всех имеющихся грузовых автомобилей;
- обеспечение выполнения главных и срочных перевозок в первую очередь, перебрасывая в экстренных случаях определенное количество грузовых автомобилей с одного объекта на другой;
- обеспечение принятия срочных необходимых мер при выходе из строя подвижного состава, или ожидания погрузочно-разгрузочных работ.
- обеспечение направления по заявкам водителей службы технической помощи.

В случаи переброски грузовых автомобилей с одного места работы на другой, в диспетчерском журнале должны быть зафиксированы все изменения.

Все распоряжения поступающие водителей от диспетчерской службы должны исполняться своевременно и в срок.

При уборки и перевозки урожая особое внимание должно быть уделено эффективной организации уборочно - транспортных комплексов и постоянному контролю и руководству процессом уборки. Потребность грузовых автомобилей при этом должна по мере созревания урожая постоянно уточняться.

К сожалению, как показали исследования, в хозяйствах Арского района на сегодняшний день отсутствуют планы организации работ автотранспорта на весь год и в напряженные периоды (во время уборки).

Потребность в транспорте и объем перевозок вообще не планируется и определяется по мере возникающих потребностей. Что приводит обычно к простоям техники и к большим потерям из-за несвоевременного выполнения всех работ. В большинстве хозяйств района диспетчерская служба отсутствует, либо во время уборки урожая состоит из одного работника.

Сельскохозяйственное производство развивается в специфических условиях, зависит от погодных условий, фактическая урожайность не совпадает с плановой, машины и механизмы часто в ходе работ выходят из строя, что постоянно приводит к изменению ситуации в ходе организации работ и поэтому требует принятия дополнительных мер по обеспечению эффективной работы всего комплекса сельскохозяйственных машин хозяйства при помощи диспетчерской службы.

Диспетчер должен осуществлять контроль за работой всех грузовых автомобилей во время уборки урожая. Однако зачастую как показывает опыт диспетчер не контролирует график работы транспорта, не следит за выполнением дневных заданий, правил перевозок, что мешает принимать правильное решение руководителям хозяйств.

Каждый день во время уборочных работ диспетчер должен предоставлять руководителю хозяйства и другим службам информацию в ходе работ. Диспетчер получив сведения о количестве работавших транспортных средств, количестве перевезенного груза и грузооборота за день, анализирует эту информацию, должен составить оперативный план работы автопарка.

Всесторонний анализ хозяйств района показал, что между водителями транспортных средств и диспетчером отсутствовало взаимодействие (связь). Возможно относительно недорогая радиоаппаратура установленная на всех транспортных средствах, участвующих в уборке урожая, могло бы

обеспечить связь на расстоянии до 50 км. Такая связь позволила бы на порядок улучшить руководство перевозками грузов, быстро осуществлять техническую помощь, и немедленно вносить изменения в работу всего автопарка предприятия.

Для организации эффективной работы всего автопарка в хозяйствах необходимо ежедневно проверять техническое состояние транспортных средств, постоянно проверять состояние путей подъезда, а также состояние оборудования для взвешивания. Однако в хозяйствах эти работы не проводились и не проводятся. При подготовки транспортных средств для предотвращения потерь убранного урожая и других сыпучих грузов нужно провести специальные мероприятия, на пол кузова уложить плинтусы и прокладки из резины. Мелкие щели по параметру кузова можно закрыть тонким слоем битума. Для прокладок можно также использовать планки из дерева, остатки мешков, кровельное железо и куски старого брезента. Однако в хозяйствах Арского района обычно эти мероприятия не выполняют, поэтому потери урожая значительны.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Проведенные исследования показали, что автомобильный транспорт является одной из главных отраслей современного сельскохозяйственного производства. Он оказывает существенное влияние на эффективность всего сельскохозяйственного производства, отдельных его отраслей и является самым мобильным. Главной задачей грузового автомобильного транспорта в сельском хозяйстве на сегодняшний день остается своевременное удовлетворение населения сельских поселений в перевозках и повышения экономической эффективности его работы.

Выявлено изучением – специальной литературы, что главной особенностью использования автотранспорта в России и Республике Татарстан является дальнейшее увеличение объемом автотранспортных перевозок в общем грузообороте страны и республики. Это связано с тем, что при транспортировании грузов на небольшие расстояния такие перевозки являются наиболее эффективными и в результате также уменьшаются работы по разгрузке и погрузке и грузы лучше хранятся.

Установлено, что главной отличительной особенностью использования грузовых автомобилей в сельском хозяйстве является сезонность, а также необходимость предприятию иметь большое разнообразие марок и видов грузовых автомобилей с различной грузоподъемностью и сложность в постоянной замены для разнообразных сельскохозяйственных грузов, видов и типов грузовых автомобилей.

Анализ использования автопарка Арского района Республики Татарстан показал, что количество автомобилей в последние годы в хозяйствах района постепенно уменьшается. Это в основном вызвано небольшими оборотными средствами хозяйств, которые не позволяют планомерно закупать новые грузовые автомобили и переходом некоторой части автомобилей из государственной формы собственности в частную.

Теоретические исследования эффективного использования грузового автомобильного транспорта во всех отраслях сельскохозяйственного производства Арского района РТ позволили сделать главный вывод о целесообразности широкого использования математического аппарата при экономическом моделировании всех производственных процессов работы грузового автопарка, а также планирования его оптимального состава с учетом многовариантности походов, что обусловлено ограниченностью всех применяемых при нахождении оптимальных решений.

Более подробно был рассмотрен автомобильный парк хозяйства ООО «СХП «Северный» Арского района РТ:

- в составе хозяйства ООО «СХП «Северный» 8 грузовых автомобилей: ГАЗ-53 – 4 штуки, КАМАЗ-5320 – 4 штуки, которые в хозяйстве в последние годы как показал анализ проведенные выше не эффективно использовались, поэтому желательно эти грузовые автомобили заменить на другие марки, более эффективные. Все имеющийся восемь автомобилей хозяйства отслужили уже более десяти лет, поэтому удельный расход топлива на все виды перевозок значительно превышает тот, который должен быть по норме, а так же каждый грузовой автомобиль работает в хозяйстве не более 190 рабочих дней за год, значит можно увеличить объем их перевозок и выполненный грузооборот.

- расход топлива грузовых автомобилей хозяйства превышает нормативный и составляет в среднем 60 литр на 100 км пробега - это очень большой расход;

- анализ структуры себестоимости грузовых перевозок хозяйства показал, что затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей занимают очень большую часть, так как автомобили уже полностью изношены ;

- ООО «СХП «Северный» за последние годы не обучала водителей и не проводила их переподготовку;

- в хозяйстве очень высокая себестоимости грузооборота – 15,5 руб/т.км и очень много затрат на общехозяйственные нужды.

Для улучшения работы грузового автопарка предприятия ООО «СХП «Северный» района предлагаются провести следующие организационные и экономические мероприятия.

1. В составе грузового автопарка ООО «СХП «Северный» имеется четыре грузовых автомобиля ГАЗ-3307 и четыре грузовых автомобилей КАМАЗ-5320, использование которых приводит к увеличению себестоимости грузоперевозок, которые надо соответственно заменить на новые ГАЗ-3507 – четыре штуки и КАМАЗ-55102 – четыре штуки.
2. Для эффективной работы всего грузового автопарка, каждый автомобиль хозяйства в год должен отработать более 234 дня.
3. Каждый грузовой автомобиль хозяйства должен проехать за день соответственно марки ГАЗ-190 км, а марки КАМАЗ-55102 -210 км.
4. Заработную плату водителей желательно увеличить до 25000 рублей в месяц.
5. В хозяйстве надо организовать постоянное обучение водителей и проверку их знаний.
6. Все эти мероприятия должны улучшить работу грузового автотранспорта ООО «СХП «Северный», поднять коэффициент использования грузоподъемности до 0,93.
7. Общепроизводственные и общехозяйственные затраты, затраты на ремонт и техническое обслуживание в автопарке хозяйства нужно довести до нормативных и постоянно строго следить чтобы они в дальнейшем не превышали эту норму.

Детальное изучение предполагаемых организационно-экономических мероприятия по сравнению с «СХП «Северный» за 2019 г показали, что они позволят увеличить энергооснащенность на 5,2 процента, фондооснащенность на 19,8 процентов. Выработка грузовых автомобилей за

год в хозяйстве в т.км может увеличиться в семь раз, а трудоемкость снизиться на 80 процентов. Себестоимость грузооборота, которая является одним из основных показателей автопарка может составит 4,8 руб за т.км, что в 2,5 раза меньше чем в хозяйстве. При этом годовая экономия составит 13259609 рублей, а годовой экономический эффект 11179609 рублей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1.Авдеев В.С. Автомобильный транспорт: организация и эффективность / В.С.Авдеев, Н.Н. Хмелевский, Г.И. Чанов-Чернис. – М.: Транспорт, 2005. – 208 с.
- 2.Аксенов В.И. Транспорт и охрана окружающей среды / В.И. Аксенов И.Я. Аксенов. – М.: Транспорт, 2006. – 176 с.
- 3.Александров Л.А. Организация управления на автомобильном транспорте / Л.А. Александров, Р.К. Козлов. – М.: Транспорт, 2005.
- 4.Анисимов Н.П. Экономика, организация и планирование автомобильного транспорта / Н.П. Анисимов, В.К. Юфин. – М.: Транспорт, 2006. – 248 с.
- 5.Беляков А. Расчет рентабельного подвижного состава в зависимости от интенсивности эксплуатации / А. Беляков // Международные автомобильные перевозки. – 2011. – № 1. - С. 36 – 37.
6. Берг А. И., Информация и управление / А.И. Берг, Ю.И. Черняк. – М.: Экономика, 2001.–156 с.
- 7.Бережной В.И. Методы и модели управления материальными потоками микрологической системы автопредприятия / В.И. Бережной, Е.В. Бережная. – Ставрополь: Интеллект сервис, 2016. – 155 с.
- 8.Бережной В.И. Формирование комплекса моделей микрологической системы автотранспортного предприятия / В.И. Бережной, Е.В. Бережная, Е.И. Зайцев // Математическое моделирование эколого-экономических систем. – Кисловодск: КИЭП, 2013.- 203 с.
9. Бережной В.И. Разработка системы оптимального управления запасами деталей на складах автопредприятий / В.И. Бережной, Е.В. Морозова, Б.И. Зайцев //Экономический механизм повышения эффективности работы автомобильного транспорта. Сб. науч. тр. - Л.; ЛИЭИ, 2006. – С. 35 – 40.

10. Билибина Н.Ф. Организация материально-технического снабжения на автотранспорте / Н.Ф. Билибина. – М.: МАДИ, 2002. – 63 с.
11. Васильев Н.М. К вопросу о критерии экономической эффективности автомобильного транспорта / Н.М. Васильев // Проблемы повышения эффективности на автомобильном транспорте. – М., 2003. – С. 9 – 14.
12. Вейцман М.Е. Стохастическая модель динамической задачи развития автотранспортной организации / М.Е. Вейцман, А.М. Поляк // Вопросы повышения эффективности и качества работы автомобильного транспорта. – М., 2009 - 25 с.
13. Великанов Д.П. Эксплуатационные качества автомобилей / Д.П. Великанов. – М.: Автотрансиздат, 1997. – С. 36 – 41.
14. Вельможин А.К. К вопросу о рынке транспортных услуг / А.К. Вельможин, В.П. Гудков // Автомобильный транспорт. – № 3 – 2010. – С.14 – 15.
15. Верзилин В.А. Автомобильный транспорт / В.А. Верзилин. – Воронеж: ВГАУ, 2011 - 201 с.
16. Верзилин В.А. Эффективность использования транспорта в сельском хозяйстве: теория и практика / В.А. Верзилин. – Воронеж: ВГАУ, 2003.
17. Верховский И.А. Планирование и анализ себестоимости автомобильных перевозок / И.А. Верховский. – М.: Транспорт, 2006. – 215
18. Вовша П.С. Проблемы концентрации автомобильного транспорта / П.С. Вовша, Е.С. Левитин, С.А. Панов. – М.: Транспорт, 2007. – 165 с.
19. Геронимус Б.Л. Вопросы оптимизации на автомобильном транспорте / Б.Л. Геронимус // Проблемы развития автомобильного транспорта. - 2013. №1.– С. 83 –108.
20. Гираев В.К. Организация и управление эффективностью автотранспортного обслуживания сельского хозяйства (на примере

Республики Дагестан): Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / В.К. Гираев.– Махачкала, 2007. – 149 с.

21. Гоберман В.А. Автомобильный транспорт в сельскохозяйственном производстве / В.А. Гоберман. – М.: Транспорт, 2006. – 287 с.

22. Голубев А.В. Экономика транспортных работ в сельском хозяйстве / А.В. Голубев, И.В. Голубева. – М.: КолосС, 2007. – 176 с.

23. Горский Л.К. Автомобильный транспорт России в условиях реформ / Л.К. Горский. – СПб.: Издательство «НТО Севтрансинвест», 2005. – 287 с.

24. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник для вузов / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. // 2-е изд., стереотип. – М.: Горячая линия. – Телеком, 2007. – 560с.

25. Загайтов И.Б. К вопросу о стратегии экономического роста АПК российского Черноземья / И.Б. Загайтов, К.С. Терновых // Повышение эффективности функционирования АПК и применение методов математического моделирования исследованиях агроэкономических систем. – Воронеж: ВГАУ, 2009. – 334 с.

26. Закшевский В.Г. Экономический механизм стабилизации и развития сельскохозяйственного производства / В.Г. Закшевский. – Воронеж: НИИЭОАПК ЦЧР РФ, 1999. – 165 с.

27. Иванов В.Н. Экономия топлива на автомобильном транспорте / В.Н. Иванов, В.И. Ерохов. – М.: Транспорт, 1997. – 302 с.

28. Инструкция по калькулированию затрат по статьям себестоимости на автомобильном транспорте. Минтранс Российской Федерации. – М.: ТОО «Информавто», 2004.

29. Камалян А.К. Управление риском в аграрной сфере: опыт США / А.К. Камалян, М. Кёрт, Гуэдри.– Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2015. – 120

30. Кириленко А.С. Агропромышленная интеграция - путь к укреплению экономики сельского хозяйства / А.С. Кириленко //

Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. – 2002. – № 10. – С.51-55.

31. Колоскова Л.И. Курс лекций по экономике автотранспортных предприятий /Л.И. Колоскова, Н.В. Напхоненко. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов – н/Д: издательский центр «МарТ», 2006. – 128 с.

32. Петрова Е.В. Статистика автомобильного транспорта / Е.В. Петрова, О.И. Ганченко – М.: Финансы и статистика, 2007. – 240 с.

33. Стратегическое планирование на автотранспортных предприятиях/ Под ред. К.А. Баташева.- М.: КолосС, 2009.-335 с.

34. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1996. – 72 с.

35. Пугачев Н.К. Развитие рынка автомобильного транспорта агропромышленного комплекса/ Н.К. Пугачев// АПК: экономика, управление. 2013.-№2. с.95-97.

36. Репин Д.П. Экономические основы планирования автотранспортными предприятиями// Д.П. Репин- М.:Транспорт 2005.-205.

37. Руднев В.А. Системный подход к повышению качества автомобильного транспортного процесса / В.А.Руднев// Автомобильный транспорт. – 2015. - №5. – С.10-15.

**Показатели
использования автотранспорта в сельскохозяйственных предприятиях
Арского муниципального района за 2019 год**

Наименование показателей	№ строки	Ед., измер	на 01.01.2019 г.
Наличие автомобилей - всего	01	шт	357
В том числе: грузовые - всего	02	шт	185
их общая грузоподъемность	03	ав/тонн	1415,7
из них - дизельные	04	шт	106
их общая грузоподъемность	05	ав/тонн	1078
в т.ч. - КАМАЗЫ	06	шт	97
их общая грузоподъемность	07	ав/тонн	1036
Количество авто/дней в хозяйствах	08	т.дней	90,173
Количество авто/дней в работе	09	т.дней	48,03
Груз. автомобили, пребывающие с момента выпуска заводом-изготовителем в эксплуатации	10	шт	185
в т.ч. до 3-х лет	11	шт	7
от 3 до 8 лет	12	шт	4
от 8 до 10 лет	13	шт	21
свыше 10 лет	14	шт	154
Грузоперевозки, всего	15	тыс. тонн	822,8
Грузооборот, всего	16	тыс.ткм	10945
в т.ч. дизельными а/м	17	тыс.ткм	10154
бензиновыми а/м	18	тыс.ткм	750,8
Общий пробег, всего	19	тыс. км	3120,8
в т.ч. с грузом	20	тыс.км	1289
из них - общий пробег дизельных автомобилей	21	тыс. км	2438,4
в.т.ч. с грузом	22	тыс.км	1085,5
Затраты на эксплуатацию грузовых автомобилей, всего	23	тыс.руб.	91073,1
в т.ч. на зап.части	24	тыс. руб.	15698,3
Израсходовано ГСМ всего на сумму	25	тыс.руб.	31146,1
в т.ч. дизтопливо	26	тыс.руб.	25057,5
бензин	27	тыс.руб.	3879,3
Израсходовано: дизтопливо	28	тонн	871,4
бензин	29	тонн	118,9
Себестоимость 1 ткм	30	руб	8,3

Руководитель

Гл. бухгалтер

М.П.

ИНСТРУКЦИЯ
по охране и безопасности труда для работников ООО «СХП
«Северный» Арского 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 объёме не менее 30 мин. для приёма пищи.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

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

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

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

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

Физическая культура на производстве

Физическая культура на производстве – важный фактор повышения производительности труда.

Создание предпосылок к высокопроизводительному труду 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 «СХП «Северный» 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.