

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.
«13» июня 2018г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Организация и экономическое обоснование использования
грузового автотранспорта в обществе с ограниченной
ответственностью «Корсинский МТС» Арского района
Республики Татарстан**

Обучающийся:

Захаров Виталий Александрович

Руководитель:

к.э.н., доцент

Хисматуллин Марсель Мансурович

Рецензент:

к.э.н., доцент

Гатина Фарида Фаргатовна

Казань 2018

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.
«20» мая 2016г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

_____ Захарова Виталия Александровича _____

1. Тема работы: Организация и экономическое обоснование использования грузового автотранспорта в обществе с ограниченной ответственностью «Корсинский МТС» Арского района Республики Татарстан

2. Срок сдачи выпускной квалификационной работы «21» мая 2018г.

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

4. Перечень подлежащих разработке вопросов: 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 «Корсинский МТС» 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

«20» мая 2016г.

Руководитель

М.М.Хисматуллин

Задание принял к исполнению

В.А.Захаров

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения	Примечание
ВВЕДЕНИЕ	15.09.16	
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПОРТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	15.03.17	
1.1. Экономическое значение использования транспорта в сельскохозяйственном производстве		
1.2. Виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве		
1.3. Техничко-экономические показатели использования транспорта в сельском хозяйстве		
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА В ООО «КОРСИНСКИЙ МТС» АРСКОГО РАЙОНА РТ	15.10.17	
2.1. Местоположение, природно-климатические условия хозяйства, показатели эффективности производства		
2.2. Состав грузового автопарка и его движение		
2.3. Организационные формы использования грузового автопарка и кадровый состав водителей		
2.4 Основные показатели использования грузового автопарка		
2.5 Экономическая эффективность использования автопарка		
3. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОПАРКА ХОЗЯЙСТВА	15.04.18	
3.1. Обоснование состава грузового автопарка и объема его работы		
3.2. Расчет себестоимости работ грузового автопарка		
3.3. Экономическая эффективность разрабатываемого грузового автопарка		
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	10.05.18	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	10.05.18	
ПРИЛОЖЕНИЯ	10.05.18	

Обучающийся
Руководитель

В.А.Захаров
М.М. Хисматулли

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПОРТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	7
1.1 Экономическое значение использования транспорта в сельскохозяйственном производстве	7
1.2 Виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве.....	13
1.3 Техничко-экономические показатели использования транспорта в сельском хозяйстве	18
2 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА В ООО «КОРСИНСКИЙ МТС» АРСКОГО РАЙОНА РТ	30
2.1 Местоположение, природно-климатические условия хозяйства, показатели эффективности производства	30
2.2 Состав грузового автопарка и его движение.....	41
2.3 Организационные формы использования грузового автопарка и кадровый состав водителей.....	44
2.4 Основные показатели использования грузового автопарка	46
2.5 Экономическая эффективность использования автопарка.....	53
3 ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОПАРКА ХОЗЯЙСТВА	56
3.1 Обоснование состава грузового автопарка и объема его работы	56
3.2 Расчет себестоимости работ грузового автопарка	59
3.3 Экономическая эффективность разрабатываемого грузового автопарка.....	64
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	68
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	70
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Введение

Развитие сельскохозяйственного производства, повышение его эффективности тесно связано с постоянным совершенствованием системы транспортного обслуживания всего сельского хозяйства, включающие технологии выполнения перевозок технические средства, организацию транспортных и погрузочно – разгрузочных работ.

Высокая эффективность и качество работы автотранспорта могут быть обеспечены только при полном соответствии их конструкции и параметров функциональному и оперативному назначению.

Сельское хозяйство обладает специфическими особенностями, которое накладывает большой свой отпечаток на выбор конструкции и параметров технических средств, применяемых для их механизации к главным особенностям сельского хозяйства, которые должны учитываться при разработке транспортных средств, относятся:

- большое разнообразие перевозимых грузов;
- разнообразие видов и дорожных условия (сезонный, прерывистый характер производства т.е. чередование работ в соответствие с принятой технологией и выполнением каждой из них в определенные сроки, зависящие от различных культур;
- широкие пределы изменения параметров и показателей, характеризующих состояние поверхности движения
- отмеченные особенности сельскохозяйственного производства обуславливают необходимость применения специализированного подвижного состава, разработанного с учетом особенностей сельского хозяйства.

Предлагаемая работа ставит своей целью раскрыть основные пути и методы повышения эффективности использования автопарка.

Поэтому целью квалификационной работы является совершенствование использования транспорта и повышения ее

эффективности в ООО «Корсинский МТС» Арского района Республики Татарстан. Для этого требуется последовательно решить следующие задачи:

- рассмотреть и обобщить теоретический материал по теме исследования;
- рассмотреть природно – климатические и экономические условия хозяйства;
- определить современное состояние организации и провести экономический анализ использования транспорта в ООО «Корсинский МТС» Арского района Республики Татарстан;
- обосновать резервы повышения эффективности использованию грузового автотранспорта;

Объектом исследования квалификационной работы является общество с ограниченной ответственностью ООО «Корсинский МТС» Арского района Республики Татарстан.

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

При анализе показателей экономической эффективности были использованы следующие методы: анализ, синтез, диалектика аналитических группировок.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПОРТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

1.1. Экономическое значение использования транспорта в сельскохозяйственном производстве

Главным направлением развития сельскохозяйственного производства в настоящее время является ускоренная специализация на базе кооперации и интеграции. Перевод всего сельскохозяйственного производства на промышленную основу требует ускоренной интенсификации всего сельского хозяйства, и грузового автотранспорта тоже [1].

Транспортные и погрузочные работы наиболее трудоемкие в современном сельском хозяйстве и составляют около четверти всех затрат по производству сельскохозяйственной продукции, а транспортные расходы в себестоимости производства продукции занимают около сорока процентов, и 25% всего фонда заработной платы выплачивается за работу на транспортных и разгрузочных работах [1].

В Республике Татарстан на каждый гектар пашни в среднем перевозят в районе двадцати тонн удобрений, 20-30 центнеров зерновых, 2...3 тонны разнообразных грузов. В общем на один гектар сельхозугодий приходится около 30 т грузов [2].

Во время производства таких культур, как картофеля, сахарной свеклы, а также всех остальных овощей в сельскохозяйственных предприятиях перевозят на один гектар около 50 тонн грузов [2].

Дальнейшая интенсификация сельского хозяйства приведет к росту транспортных работ и погрузочных, кроме перевозки готовой продукции, возрастет объем перевозимого сырья и технологических материалов. Так, например, увеличится объем работ по транспортированию органических и минеральных удобрений, кормов в животноводстве строительных, топливо – смазочных и других материалов.

Основной вид транспорта в сельскохозяйственном производстве – это грузовые автомобили, которые перевозят до 85% грузов, так же используется и трактора, доля их около 10-15% от общего объема.

Большой объем грузов в сельскохозяйственных предприятиях перемещают технологические и транспортные средства, которые сочетают функции (тракторных прицепных разбрасывателей удобрений, кормораздатчиков, автопогрузчиков и т. д.).

Особо важное значение в последнее время приобретает трубопроводный транспорт, как более эффективный, позволяющий сократить автомобильные, тракторные и железнодорожные перевозки, снизить их себестоимость, значительно уменьшить трудовые затраты, снизить стоимость погрузочно-разгрузочных работ.

Правильная организация перевозок, эффективное использование всех транспортных средств, а также полная оснащенность всех сельскохозяйственных предприятий современными транспортными средствами позволяет своевременно и качественно выполнять все работы и сохранять их качество и уровень производительности.

Рассмотрим понятие транспортного процесса. Термин «транспорт» происходит от латинского слова *transportare*, означающего «переносить», «перевозить».[9]

Транспортный процесс представляет собой комплекс мероприятий по перевозке грузов, который также включает все работы по их разгрузке и погрузке и доставки их до места назначения. Все виды перевозок в зависимости от дальности, от способа перевозок подразделяются: внутрихозяйственные, внутриусадебные и внехозяйственные.

Обычно внутриусадебные перевозки включают в себя следующие виды перевозок: перемещение кормов с места складирования до места кормления животных, вывозки навоза с места нахождения животных до места его хранения в пределах усадьбы, на расстояния до 3 км.

Внутриусадебные перевозки выполняются при помощи различных видов транспортеров, трубопроводов, самоходных тележек и частично тракторами со специальными прицепами или кузовами и гужевым транспортом.

Внутрихозяйственные перевозки в основном выполняются по временным полевым дорогам, часто по пашне в осеннюю или весеннюю грязь. Для таких перевозок, обычно применяют трактора со специальными прицепами или кузовами, автомобили повышенной проходимости и гужевого транспорт.

Из многообразных внутрихозяйственных перевозок следует отдельно рассмотреть перевозки связанные с перемещением машин для посева и уборки урожая, а также механизмов по внесению удобрений и другой разнообразной техники для сельскохозяйственных работ, постоянно выполняющих сложные технологические операции в сельском хозяйстве. Такие перевозки могут быть названы технологическими.

Внутрихозяйственные технологические перевозки по удельному весу являются основными в сельском хозяйстве и в процентном отношении занимают 27 процентов всего грузооборота и 69 процентов всего объема перевозок. 18 процентов транспортных работ в сельском хозяйстве и 50 процентов всех перевозимых грузов по массе относятся к технологическим перевозкам [11].

Внехозяйственные перевозки связаны с транспортированием грузов за пределы хозяйства. Расстояния этих перевозок могут достигать до 100 км. Обычно для таких перевозок используют грузовые автомобили с большой проходимостью или тракторы К-701 и Т-150К. [10]

Рассмотрим классификацию сельскохозяйственных грузов.

Все грузы в сельском хозяйстве делятся по следующим признакам: степени использования грузоподъемности; способу разгрузки и погрузки: периодичности и срочности перевозки грузов; условиями перевозок.

По физико-механическим свойствам грузы различают:

А. Твердые: грузы перевозимые навалом, кучей (дрова, уголь, различные овощи); насыпные (фураж, материалы для строительства, кирпич), перевозимые насыпью.

Б. Жидкие (топливо, жидкие удобрения, вода, молоко), требующие для перевозки специальные цистерны и емкости

В. Газообразные (пропан, бутан)

По размерам грузы классифицируются на нормальные размеры, которые легко размещаются в любом кузове грузового автомобиля; на ненормальные размеры (механизмы, различные конструкции) высотой более 3 метров, шириной около 2 метров и более, длиной более 3 метров, которые требуют обязательного переоборудования кузова. По массе грузы разделяются обыкновенные, тяжелые и легкие.

К обыкновенным грузам относятся грузы массой до 300 кг и грузы, которые грузятся накатом. К тяжелым грузам относятся отдельные грузы, масса которых превышает – 400 кг, погрузка и разгрузка которых требует применение специальных автомобилей кранов. Для перевозки таких грузов применяются грузовые автомобили с большой грузоподъемности или специальной прицепы.

К легким грузам обычно относятся: разнообразные виды солом, сено, контейнеры и коробки.

К физико – механическим свойствам маленьких грузов относятся: коэффициент трения, плотность, вязкость, коэффициент скольжения, которые влияют на способы крепления их к кузову.

Грузы при организации транспортных работ подразделяются по степени использования коэффициента грузоподъемности на 5 классов.

К первому классу относятся грузы, обеспечивающие 100 %-ное использование грузоподъемности подвижного состава, для которых коэффициент использования грузоподъемности равен 1,0; ко второму – обеспечивающие использование грузоподъемности с коэффициентом

0,99...0,71, в среднем (для расчетов) 0,85; к третьему – 0,70...0,51, в среднем 0,6; к четвертому – 0,50...0,41, в среднем 0,45; к пятому – 0,4...0,3.[]

В зависимости от типа груза устанавливаются и различные тарифы в рублях на перевозку.

Плотность грузов является одним из главных показателей отнесения к тому или иному классу.

Коэффициент использования грузоподъемности в основном который зависит от плотности грузов определяется:

$$\alpha_{\Gamma} = \frac{F_{h\gamma}}{Q_{\text{н}}},$$

где F – площадь грузовой платформы, м^2 ;

h – высота укладки груза, считая от пола платформы, м ;

γ – плотность груза, $\text{т}/\text{м}^3$;

$Q_{\text{н}}$ – номинальная грузоподъемность транспортного средства, т .

Все грузы используемые в сельскохозяйственных предприятиях по способу механизации разгрузки и погрузки подразделяются на перевозимые навалом и насыпью, допускающие незащищенную перевозку, а разгрузку сбрасыванием, с тарой и без тары. Более 75% грузов используемых в сельском хозяйстве относятся к насыпным [6].

По количеству одновременно перевозимых грузов они подразделяются на мелкие партии и крупные партии.

Крупные партии перевозят в течении продолжительного времени (уборка урожая). Перевозка их носит сезонный характер и зависит обычно от сроков уборки.

По условию перевозки, грузы делят на простые – которые не требуют специальной подготовки автомобилей и на быстро портящиеся грузы, перевозка которых осуществляется с соблюдением специальных температурных и санитарных условий. Грузы с нехорошим запахом

перевозят при помощи специальных кузовов (животные, мусор, химия). Для эффективного использования автотранспорта нужно рассмотреть классификацию автомобильных дорог.

Автомобильные дороги являются составной частью сельскохозяйственного транспорта и в значительной степени влияют на совершение транспортного процесса.

Протяженность дорог, по которым выполняются сельскохозяйственные перевозки, равна примерно 4 млн. км. Из них 66,4 %, или 3 млн. км, не имеют твердых покрытий.[12]

В РФ приняты две классификации автомобильных дорог: государственная и техническая.

В нашей стране, согласно Государственному стандарту, все дороги подразделяются на государственные, относящиеся к республике, области району, а также курортные и ведомственные.

Согласно назначению и перспективе плотности движения всего используемого транспорта все дороги для автолюбителей подразделяются на пять технических категорий.

К 1 и 2 категориям относятся автомобильные дороги общегосударственного значения, основные магистральные дороги республиканского значения, связывающие между собой важнейшие экономические районы, крупные административные, промышленные и культурные центры РФ при интенсивности движения: на дорогах 1 категории – свыше 6 тысяч автомобилей; на дорогах 2 категории – от 3 до 6 тысяч автомобилей в сутки.

К 3 категории относятся дороги республиканского и областного значения, связывающие экономические и административные районы, промышленные и культурные центры при интенсивности движения от 1 до 3 тысяч автомобилей в сутки.

Дороги 4 и 5 технических категорий составляют местную дорожную сеть, имеют, как правило, хозяйственное и административное значение.

К местной дорожной сети в сельских районах относятся сельскохозяйственные дороги, которые по характеру перевозок и назначению делятся на внешнехозяйственные и внутрихозяйственные дороги.

Внешнехозяйственные дороги являются основными коммуникациями, соединяющими хозяйственные центры и сельскохозяйственных предприятий с сетью дорог расположенных вне хозяйства.

Внутрихозяйственные дороги обычно располагаются на территориях предприятия и в зависимости от организации производства делятся на:

- дороги, которые соединяют хозяйственный центр с межхозяйственными подразделениями (бригадами, фермами);
- дороги на территории самой центральной усадьбы, в бригадах;
- дороги, которые непосредственно соединяют различные поля и насаждения;
- прочие дороги, которые используются в остальных случаях.

Для нормирования транспортных работ, выполняющихся тракторами, все дороги подразделяются на три вида:

Первый тип дорог – сухие, обычные, грунтовые дороги. Дороги снежные в хорошем состоянии, дороги с твердым покрытием.

Второй тип дорог – гравийные (слегка разбитые), грунтовые дороги после дождя, снежные после оттепелей с рыхлым снежным покровом, поле после уборки зерновых культур и корнеклубнеплодов в сухую погоду.

Третий тип дорог – все дороги, которые имеют глубокие колеи, а также отсутствие дорог в весенние и осенние периоды.

1.2 Виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве

Все транспортные работы в сельскохозяйственном производстве обычно выполняются грузовыми автомобилями, большими мощными тракторами, а также частично работниками хозяйства.

Подвижный состав автомобильного транспорта, используемый в сельскохозяйственном производстве, в основном используется для перевозки грузов.[20]

К ним относятся грузовые автомобили и автомобили с прицепами.

Для всех грузовых автомобилей в зависимости от вида кузова и других особенностей существуют следующая классификация: общего назначения, специального назначения и специализированного назначения.

Все автомобили общего назначения предназначены и используются для перевозки почти всех видов грузов, кроме жидких.

Проходимость автомобилей позволяет разделять их на три большие категории: высокой, повышенной и ограниченной.

Автомобили с ограниченной проходимостью используются на дорогах с асфальтовым покрытием.

Грузовые автомобили с повышенной проходимостью используются почти в любое время года. Они имеют, как правило, несколько ведущих мостов и сложную коробку передач. У некоторых из них имеется лебедка для преодоления препятствий и система регулирования давления.

Автомобили повышенной проходимости применяются на заболоченной местности, при вывозке леса, свеклы. Картофеля и овощей с поля в период осенней распутицы и др.

Помимо основной модели, промышленность выпускает ГАЗ грузоподъемностью 2,5 т и автомобили повышенной проходимостью ГАЗ-66. Это семейство автомобилей предназначено для эксплуатации на дорогах всех категорий.

Грузовые автомобили высокой проходимости работают в условиях полного бездорожья. Они имеют, как правило, много ведущих мостов, сложную трансмиссию, обеспечивающую скорость движения от 2...3,5 до 70...100 км/час.

К ним относятся также такие автомобили как ГАЗ 3307 и ГАЗ-66.

Автомобиль ЗИЛ-130 грузоподъемностью 5 т отличается от ранее выпускающихся большей грузоподъемностью, лучшей комфортабельностью, большой скоростью движения – 100 км/ч. Новый двигатель дал возможность увеличить грузоподъемность и скорость автомобиля.

На базе автомобиля ЗИЛ также выпускался грузовой автомобиль ЗИЛ130Г имеющий длинную базу и большую площадь грузовой платформы около 11 кв.м.

Для работы в условиях современного бездорожья выпускались также автомобили МАЗ-500А, трехосный Урал-377, Урал-375 и Урал-377. Хорошо себя зарекомендовали автомобили Камского автомобильного завода КАМАЗ-5320 и КАМАЗ-52202 выпускающихся с прицепами. КАМАЗ-53202 отличается удлиненной базой и платформой.

Специализированные грузовые автомобили обычно состоят из автомобиля и полуприцепа или прицепа. Кузова этих прицепов обычно используется для перевозки отдельных видов грузов. В сельском хозяйстве широкое распространение получили самосвалы, фургоны, зерновозы, скотовозы, цистерны, лесовозы, прицепы-ропуски, панелевозы и др.

В зависимости от способа разгрузки все автомобили делят на три основные группы:

- с кузовами, которые опрокидывают груз, сбрасываемого его по наклону;
- с выгрузкой при помощи бункеров;
- по принципу выталкивания груза из кузова (контейнерный пол, шнеки).

В сельском хозяйстве наибольшее применение получили автомобили и прицепы-самосвалы первой группы (автомобили с опрокидывающими кузовами ГАЗ-СА33507Б, ЗИЛ-ММЗ-554, ЗИЛ-55, МАЗ-503Б, КрАЗ-256Б, КАЗ-600АВ и другие), которые можно далее классифицировать в зависимости от направления и способа опрокидывания.[4]

По направлению опрокидывания различают:

- кузов опрокидывается только назад – задняя разгрузка;
- кузов опрокидывается на одну сторону – в один или другой бок;
- кузов опрокидывается в три стороны;
- изначальным подъемом и опрокидыванием кузова в сторону или назад.

В Российской Федерации автомобильная промышленность выпускает большое количество самосвалов, однако преимущественно (более 80%) небольшой грузоподъемности (2,25; 3,5 и 4,5 т), состоящих из самосвалов, комплектуемых на шасси грузовых автомобилей типа ГАЗ и ЗИЛ.

Для перевозки и самосвальной выгрузки грузов и другие машины и бурты высотой до 2 м служат самосвалы-перегрузчики ГАЗ-САЗ-2500 и ГАЗ-САЗ-3502. Механизм подъема – шарнирный четырехзвенник и гидравлическим приводом.[12]

Автомобили и прицепы-самосвалы с принудительным выталкиванием груза из кузова делят на две группы: с контейнерным полом и с продольным винтом (шнековые). У автомобилей и прицепов-самосвалов с контейнерным полом кузова оборудованы по всему полу бесконечной лентой. Сбрасывания груза происходит перемещением ленты.

Автомобили-самопогрузчики имеют смонтированные на шасси автомобиля грузоподъемные механизмы для погрузки и выгрузки грузов. К ним относятся автомобили с установленными на них автокранами, качающимися порталами, с грузоподъемными бортами и с механическими мешкопогрузчиками.

Автомобили и полуприцепы в виде фургонов имеют различные кузова общего назначения, внутри которых обычно установлены оборудования, необходимые для перемещения определенных разнообразных видов грузов. Фургоны в сельском хозяйстве применяют обычно для перевозки промышленных и продовольственных товаров. Они также используют для передвижных ремонтных мастерских, диагностических станций, лабораторий и т.д.

Различают автомобили-фургоны универсальные (УАЗ-451М, УАЗ-452, ГЗСА-891 и др.) – для перевозки различных грузов и специальные, предназначенные для перевозки скоропортящихся продуктов в охлажденном и замороженном состоянии.

Для перевозки суточных цыплят и инкубационных яиц служит автомобиль-фургон 3716. Машина имеет изотермический кузов, установленный на шасси автомобиля ГАЗ-3307, который отапливается из двух установок ОВ-65. За один рейс автомобиль-фургон перевозит 35640 инкубаторных яиц или 12600 суточных цыплят.[31]

Для перевозки живой птицы в контейнерах предназначен автомобиль-фургон 3717. Прицеп-фургон ОДАЗ-857Б используют для перевозки крупного скота (до 16 голов), свиней (до 55 голов) и других сельскохозяйственных животных.

Автомобили в виде цистерн используют в основном для жидких, наливных и порошкообразных грузов, сжатых и сжиженных газов.

Цистерны выпускаются цилиндрические, овальные, прямоугольные, шарообразные. На шасси транспортные могут быть установлены горизонтально, наклонно или вертикально. Цистерна внутри, как правило, разделена перегородками. Наибольшее распространение получили для перевозки молока автомобили-цистерны АЦПТ-1,7, АЦПТ-2,8, АЦПТ-5,6, полуприцепы АЦПТ-12, прицепы АЦПТ-0,9 и др; для перевозки питьевой воды – автомобили-цистерны АВЦ-1,7, АВВ-2М и прицепы-цистерны ЦВ-50; для аммиачной воды – автомобили-цистерны АЦ-2,0-51А, АЦА-3,85-53А; для нефтепродуктов – автомобили и прицепы-цистерны АЦ-3,8-53А, АЦ-4,2-53А, АЦ-4,2-130; автомобили-заправщики МЗ-3904, ОЗ-415М, МЗ-3607, топливозаправочные автоцистерны АТЗ-2,2-54А, АТЗ-2,4-52; полуприцепы-цистерны для перевозки порошкообразных грузов С-853, С-927, С-972, С-652 и т.д.[23]

Автомобильные специализированные прицепы и полуприцепы. К ним относятся 1ПР-5М и двухосные 2Р-8А, 2Р-15Т, прицепы-ропуски для перевозки длинномерных грузов: труб, профильного проката, леса в хлыстах и других длинномерных грузов в сцепке с автомобилями; специализированные автомобили и прицепные системы для перевозки ферм, панелей, труб большой длины, лесовозы, растворовозы, скотовозы и т.д.

В зависимости от вида двигателя, автомобили бывают карбюраторные, работающие на бензине и устанавливаемые в основном на автомобили среднем и малой грузоподъемности; дизельные – работающие на солярке и распространенные на автомобилях большой грузоподъемности; газообразные – работающие на сжатом газе, перевозимых в баллонах; газогенераторные с ДВС, работающие на газе; газотурбинные, работающие жидком топливе; электрические, работающие при помощи аккумуляторов.

По признаку проходимости грузовые автомобили подразделяются на автомобили, которые двигаются по дорогам с твердым покрытием (дорожные) и автомобили, которые могут двигаться в тяжелых дорожных условиях, обычно имеющие в своем арсенале большое количество ведущих мостов. Когда автомобили с высокой проходимостью имеют большие количество колес их принято обозначать двумя цифрами, первая обозначает обычно число всех колес автомобиля, а вторая обычно число колес ведущих из них например 4*2; 4*4; 6*4; 6*6. Так, для автомобиля с обозначением 6*6, количество колес равно шести и все они ведущие.

1.3 Техничко-экономические показатели использования транспорта в сельском хозяйстве

Для планирования, учета, анализа и оценки работы сельскохозяйственного транспорта используется система технико-эксплуатационных и экономических показателей. К этой системе относятся показатели:

грузоподъемность и степень использования подвижного состава;
расстояния перевозок и степень использования пробега;
время работы транспортных средств и степень использования их;
скорость движения;
производительность подвижного состава;
экономические характеристики (затраты труда и себестоимость перевозок).

Качество работы подвижного состава определяется либо в процентах, либо специальными отвлеченными величинами – коэффициентами.

К показателям грузоподъемности и использования подвижного состава относятся: [33]

суммарный тоннаж автопарка хозяйства;
средняя грузоподъемность единицы подвижного состава;
коэффициент использования грузоподъемности.

Суммарный тоннаж автопарка хозяйства определяется по формуле

$$\sum Q = m_1 Q_{н1} + m_2 Q_{н2} + \dots + m_n Q_{нn}$$

$m_1, m_2, \dots, m_n$ – количество единиц подвижного состава соответствующей модели;

$Q_{н1}, Q_{н2}, Q_{нn}$ – номинальная грузоподъемность единицы подвижного состава соответствующей модели.

Средняя грузоподъемность единицы подвижного состава определяется как средневзвешенная величина:

$$q_{ср} = \frac{m_1 Q_{н1} + m_2 Q_{н2} + \dots + m_n Q_{нn}}{m_1 + m_2 + \dots + m_n}.$$

Использования грузоподъемности. Завод изготовитель который производит грузовые автомобили или прицепы, устанавливает для них

обычно номинальную грузоподъемность. На практике в сельскохозяйственных предприятиях обычно номинальная грузоподъемность не совпадает с фактической массой грузов. В зависимости от вида грузов, правильности расположения в кузове грузового автомобиля, плотности груза, вида грузоперевозок, а также условия загрузки может быть полной и неполной, а также превышающей номинальную грузоподъемность (уборка зерновых).

На практике для оценки уровня загрузки автомобилей и разнообразных транспортных средств, применяют коэффициенты использования номинальной грузоподъемности, которые могут быть статистические и динамические.

Первый из них определяет степень использования номинальной грузоподъемности подвижного состава при загрузке, а второй – при его движении.

Статистический коэффициент использования грузоподъемности $\alpha_r^{\text{ст}}$ определяется делением массы фактически перевезенного груза в тоннах Q_{ϕ} на номинальную грузоподъемность Q_n грузового автомобиля в тоннах.

В течение одного рейса он определяется

$$\alpha_r^{\text{ст}} = \frac{Q_{\phi}}{Q_n}$$

В течение нескольких рейсов этот коэффициент определяется из следующего выражения

$$\alpha_r^{\text{ст}} = \frac{Q_{\phi}}{Q_n n_p},$$

где n_p – количество рейсов;

$Q_n n_p$ – число тонн груза, которое могло быть перевезено автомобилем (прицепом), если бы при каждом рейсе он загружался до номинальной грузоподъемности.

Для определенного вида груза коэффициент статического использования грузоподъемности определяется по формуле

$$\alpha_r^{\text{ст}} = \frac{lbh\gamma}{Q_n},$$

где l – длина кузова;

b – ширина кузова;

h – допустимая погрузочная высота груза в кузове;

γ – плотность материала, т/м³;

Q_n – номинальная грузоподъемность единицы подвижного состава.

Коэффициент статического использования грузоподъемности для данного вида груза может быть определен по справочнику, где он указан для различных типов автомобилей в зависимости от рода тары.

Коэффициент динамического использования грузоподъемности $\alpha_r^{\text{д}}$, называемый иногда коэффициентом использования тонно-километров, представляет собой отношение фактически $Q_{\text{ф}}$ выполненной транспортной работы в тонно-километрах к возможной работе при полном использовании номинальной грузоподъемности.

Для единицы подвижного состава этот коэффициент равен:

$$\alpha_r^{\text{д}} = \frac{Q_{\text{ф}}}{Q_n l_{\text{гр}}}.$$

Для всего подвижного состава

$$\alpha_r^{\text{д}} = \frac{\sum Q_{\text{ф}}}{Q_n m l_{\text{гр}}},$$

где $l_{\text{гр}}$ – расстояние ездки с грузом;

m – инвентарное число автомобилей данной модели.

Таким образом, динамический коэффициент зависит от расстояния перевозок.

Коэффициенты равны ($\alpha_r^{\text{ст}} = \alpha_r^{\text{д}}$) в том случае, если при перевозках количество перевозимого груза одинакова, то обычно коэффициенты равны. Зависимость которая определяет соотношение между коэффициентами статического и динамического использования имеет следующий вид:

$$\alpha_r^{\text{ст}} = \frac{l_{\text{гр}}}{l_{\text{г}}} \alpha_r^{\text{д}},$$

где $l_{\text{гр}}$ — среднее расстояние груженой ездки, км;

$l_{\text{г}}$ — среднее расстояние перевозки 1 т груза, км.

Пробеговые показатели.

К пробеговым показателям подвижного состава относятся: коэффициент использования пробега, среднее расстояние пробега с грузом, расстояние пробега с 1 т груза.

Среднее расстояние пробега с грузом, расстояние пройденное одним грузовым автомобилем за определенное время, которое называется общим пробегом относятся к производительным пробегам. Пробег без груза относится к непроизводительным пробегам. Такой пробег может быть пробегом без груза и нулевым пробегом.

К пробегу без груза относят передвижение автомобиля в течение рабочей смены от пункта выгрузки до пункта загрузки. К нулевым пробегам относят передвижение грузовых автомобилей из гаража к месту работы к местам погрузки и из мест разгрузки к местам хранения грузовых автомобилей. К нулевым пробегам также относят все передвижения автомобилей на протяжении рабочей смены, которые включают передвижение: для замены водителей, для заправки топливом, для технического обслуживания и технического осмотра.

Таким образом, за одну езду единица подвижного состава совершает пробег с грузом ($l_{\text{гр}}$) и без груза ($l_{\text{х}}$).

Если обозначить нулевой пробег через $l_{\text{н}}$, а пробег, связанный с выполнением транспортного средства процесса, через $l_{\text{е}}$, то общий пробег $l_{\text{об}}$

будет равен:

$$l_{об} = l_e + l_n \text{ или } l_{об} = l_{гр} + l_x + l_n.$$

Среднее расстояние грузовой ездки $l_{ср.гр}$ (км) определяют делением грузопробега на число ездки:

$$l_{ср.гр} = \frac{\sum l_{гр}}{n_{гр}},$$

где $l_{гр}$ – пробег с грузом, км;

$n_{гр}$ – количество грузопробега.

Среднее расстояние перевозки тонны груза $l_{п}$ (км) равно:

$$l_{п} = \frac{Q_{го}}{\sum Q},$$

где $Q_{го}$ – грузооборот, ткм;

$\sum Q$ – объем перевозок, т.

Использование подвижного состава по пробегу оценивается коэффициентом использования пробега.

Коэффициент использования пробега $\alpha_{проб}$ – это отношение пробега транспортного агрегата с грузом к общему пробегу $l_{об}$ (км)

$$\alpha_{проб} = \frac{l_{гр}}{l_{об}},$$

где $l_{гр}$ – пробег с грузом, км;

$l_{об}$ – общий пробег (с грузом и вхолостую) агрегата, км.

Коэффициент использования пробега определяют для ездки, рейса как для одного транспортного агрегата. Так и для всего парка за любой период времени.

На величину $\alpha_{проб}$ оказывает влияние главным образом взаимное расположение погрузочно – разгрузочных пунктов и наличие грузов на них. Наибольшего значения ($\alpha_{проб} = 1$) коэффициент достигает в том случае, когда при обслуживании двух погрузочно – разгрузочных пунктов грузы перевозятся транспортными средствами в обоих направлениях.

Для грузового автотранспорта величина $\alpha_{\text{проб}}$ практически находится в пределах 0,5...0,56. [30]

Использования подвижного состава по времени

Время работы подвижного состава состоит из времени, необходимого для выполнения транспортной работы, и возможных простоев. Время на выполнение транспортной работы разделяется на время движения подвижного состава и на время по выполнению погрузочно-разгрузочных работ.

Продолжительность работы подвижного состава на линии определяют временем в наряде t_n :

$$t_n = t_d + t_{п.р} + t_{п} ,$$

где t_d – время движения подвижного состава за один рабочий день;

$t_{п.р}$ – время простоев подвижного состава при погрузке и выгрузке за рабочий день;

$t_{п}$ – время простоев подвижного состава по техническим и организационным причинам за рабочий день.

Время автомобиля (тягача, прицепа) в наряде за рабочий день зависит от продолжительности рабочего дня шофера и количества смен работы.

К временным показателям использования подвижного состава относятся:

коэффициент выпуска подвижного состава на линию;

коэффициент технической готовности парка;

продолжительность простоя под погрузкой и разгрузкой;

показатели использования времени суток.

Коэффициент выпуска подвижного состава на линию α_v . В реальных условиях эксплуатации возможны различные причины, по которым

используется не весь технически исправный подвижный состав и часть подвижного состава, годного к эксплуатации, простаивает.

Причинами неполного использования технически исправного подвижного состава могут быть простои из-за осенне-весенней распутицы или снежных заносов; отсутствия грузов, шоферов, эксплуатационных деталей и материалов и т.д.

Одним из показателей, оценивающих использование транспортных средств на линии, является коэффициент выпуска подвижного состава на линию, который определяется отношением:

Для одного автомобиля (тягача, прицепа) за D_K календарных дней

$$\alpha_B = \frac{D_Э}{D_K} = \frac{D_Э}{D_Э + D_П},$$

где $D_Э$ — количество дней в эксплуатации;

D_K — количество календарных дней;

$D_П$ — количество дней простоев по разным причинам (в ремонте, выходные дни, по организационным и прочим причинам);

для парка автомобилей (тягачей, прицепов) за D_K календарных дней

$$\alpha_B = \frac{mD_Э}{mD_K},$$

Показателем, характеризующим готовность подвижного состава выполнять перевозки, совершать полезную работу, является коэффициент технической готовности парка.

Коэффициент технической готовности парка α_T представляет собой отношение количества дней нахождения подвижного состава в технически исправном состоянии к количеству календарных дней:

$$\alpha_T = \frac{D_{трэ}}{Q_K},$$

где $D_{rэ}$ — количество автомобиле — дней в готовом к эксплуатации состоянии;

D_k — количество календарных дней.

Этот показатель применяют в тех случаях, когда анализируют работу одного автомобиля за какой-либо период времени или сравнивают несколько автомобилей с точки зрения их технического состояния.

Коэффициент технической готовности всего парка на данный момент или за один рабочий день оценивают отношением количества технически исправных единиц подвижного состава к общему их количеству:

$$\alpha_T = \frac{m_{rэ}}{m_{и}},$$

где $m_{rэ}$ — количество автомобилей в парке, готовых к эксплуатации;

$m_{и}$ — инвентарное (списочное) количество единиц подвижного состава.

Для всего парка за количество календарных дней D_k .

$$\alpha_T = \frac{mD_{rэ}}{mD_k},$$

где $mD_{rэ}$ — количество автомобиле-дней парка в готовом к эксплуатации состоянии;

mD_k — автомобиле — дней календарных.

Коэффициент технической готовности парка зависит от организации и технического обслуживания и ремонта автомобилей (прицепов) и не должен быть меньше 0,8...0,85.

Максимальное (предельновозможное) значение коэффициента технической готовности должно быть равно коэффициенту выпуска подвижного состава. [32]

Скоростные показатели.

Подвижной состав движется со скоростями, зависящими от динамических и тормозных качеств, технического состояния, грузоподъемности, дорожных и климатических условий, интенсивности движения на дорогах и квалификации водителя.

К скоростным показателям работы подвижного состава относятся:

средняя техническая скорость;

средняя эксплуатационная скорость;

скорость снабжения.

Средняя техническая скорость определяется отношением общего пробега l ко времени движения подвижного состава t_d :

$$v_t = \frac{l}{t_d}.$$

При расчетах средней технической скорости во время движения включаются все кратковременные остановки, связанные с регулированием уличного движения (остановки у светофоров, перекрестков дорог и железнодорожных переездов).

Техническая скорость грузовых автомобилей в основном зависит от их технической характеристики (максимальной паспортной скорости, мощности двигателя и т.д.) и от условий на дорогах.

В сельскохозяйственных предприятиях грузовые автомобили и тракторные прицепы двигаются обычно со следующей технической скоростью: по полевым дорогам 10-15 км/час – для тракторных прицепов и 13-26 км/час для автомобилей; по дорогам грейдерного типа соответственно 14-19 и 35-45 км/час, а по дорогам с твердым покрытием соответственно для тракторных прицепов 20-25 км/час, а для грузовых автомобилей 70-85 км/час.

Средняя эксплуатационная скорость (км/ч) определяется отношением общего пробега l к общему времени пребывания подвижного состава в наряде:

$$v_э = \frac{l}{t_н} = \frac{l}{t_д + t_п},$$

где l – общий пробег транспортных средств, км;

$t_н$ – время в наряде, ч;

$t_д$ – время движения, ч;

$t_п$ – время простоев (погрузка, выгрузка, маневрирование, простой по техническим причинам и т.д.)

Эксплуатационная скорость зависит от технической скорости и по величине всегда меньше ее.

Величина эксплуатационной скорости зависит от организации перевозочного процесса и расстояния перевозок.

Чем меньше простоев подвижного состава при погрузке и разгрузке по техническим и организационным причинам, тем выше будет значение эксплуатационной скорости.

С увеличением расстояния перевозок величины эксплуатационной и технической скоростей сближаются.

Техническая скорость характеризует скорость движения подвижного состава, а эксплуатационная – степень совершенства транспортного процесса в данных условиях эксплуатации.

Отношение эксплуатационной скорости к технической определяет коэффициент использования времени движения транспортного агрегата:

$$\frac{v_э}{v_т} = \delta$$

или

$$v_э = v_т \delta.$$

Следовательно, эксплуатационная скорость зависит от технической скорости и коэффициента использования времени движения транспортного агрегата.

Скорость сообщения определяется отношением длины маршрута $l_{\text{м}}$ ко времени $t_{\text{м}}$, затраченному подвижным составом для прохождения данного маршрута:

$$v_{\text{с}} = \frac{l_{\text{м}}}{t_{\text{м}}},$$

где $l_{\text{м}}$ — длина маршрута, км;

$t_{\text{м}}$ — время, затраченное для перевозки груза на данном маршруте, ч.

Скорость сообщения характеризует скорость доставки груза.

2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СКОТОВОДСТВА В ООО «КОРСИНСКИЙ МТС» АРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

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

Исследуемое предприятие общества с ограниченной ответственностью «Корсинский МТС» находится в Арском районе Республики Татарстан. Район расположен в западной части РТ около города Казани. Границы района проходят на юге с Тюлячинским районом, на юго-западе с Высокогорским районом, на западе с Атнинскими районами, на севере с Республикой Марий-эл.

ООО «Корсинский МТС» расположено в село Средняя Корса Арского района РТ, в 7 км от центра района г. Арск, который является большим железнодорожным узлом и расположен в 45 км от столицы Республики Татарстан города Казани. Хозяйство имеет общую площадь земли – 5104 гектар, в том числе сельхозугодий 5104 гектар, пашни 4500 гектар, пастбищ 354 гектар и сенокосов 250 гектар.

Предприятие недалеко расположено от пунктов реализации произведенной продукции: зерновых 7 км., молоко и мяса 7 км. Удаленность от мест приобретения основных видов ресурсов: машин и механизмов, запасных частей и ремонтных материалов, топливо-смазочных материалов 7 км., минеральных удобрений и химикатов 270 км.

Дорожная сеть хозяйства в основном асфальтирована. В районе и селе имеется хорошо наложенная телефонная сеть, все дома в хозяйстве электрифицированы, работает радио и телевидение. На территории села имеются объекты социальной инфраструктуры: сельская школа, большой детский сад, дом быта, поселковая столовая, дом культуры, библиотека, аптека и мечеть. На территории хозяйства располагаются и обслуживающие

отрасли: тракторный парк с ремонтной мастерской, автохозяйство с большим автопарком склад горюче-смазочных материалов с достаточным запасом топлива, подразделения теплоснабжения и службы энергетиков.

Предприятие расположено в зоне континентального климата с достаточно холодной зимой и относительно теплым летом. Количество осадков обычно умеренное за год. Средняя температура лета обычно 19 градусов, а зимы – 13 градусов. Поверхность района в основном равнины с небольшими холмами, иногда они разделены долинами, которые имеют хорошее развитие. Долины местами имеют небольшие склоны, водоразделы ровные. Иногда по склонам долин встречаются достаточно глубокие балки и редкие поросшие растительностью овраги. Рельеф территорий хозяйства определяется слабоизвилистой равниной в основном в площади водосбора реки Кисмесь. Породы пермской системы, являющимися наиболее древними геологическими отложениями, образуют в основном территорию всего района. Они представлены известняками сероватого цвета, иногда глинами, песчаными с характерной бурой или буро-сероватой окраской. Местами на дневную поверхность выходят породы Татарстанского яруса, которые имеют небольшое распространение и в этом месте являются почвообразующими. Эти ярусы в основном состоят из средних суглинков, мергелей, песчаников и иногда из известняков.

В районе в основном преобладают лесные и дерново-подзолистые почвы, встречаются и черноземы. Самыми плодородными почвами являются конечно черноземы, но они занимают небольшое количество процентов от всей площади почвы района.

Толщина гумусового слоя в районе небольшая. Увеличение пахотного слоя возможна за счет внесения большого количества органических удобрений. Таким образом почвы в ООО «Корсинский МТС» подвержены эрозии и низкого качества. Для улучшения данного положения в районе надо внедрять систему повышения плодородия почвы и систему мелиоративных мероприятий.

Наряду с природно-климатическими условиями на уровень производства продукции сельского хозяйства оказывает большое внимание и уровень условий экономического развития предприятия. При анализе которых обычно главное внимание обращают на степень использования основных трех факторов любого сельскохозяйственного производства: производственных основных фондов, земли хозяйств и его рабочей силы.

Рассмотрим изменение состава земельных фондов и структуру сельскохозяйственных угодий за 2014, 2015, 2016, 2017 гг.

Таблица 1. Динамика состава земельных фондов и структура сельскохозяйственных угодий в ООО «Корсинский МТС» Арского района за 2014, 2015, 2016, 2017 годы

Виды угодий	Годы								В среднем по РТ за 2017 год	
	2014		2015		2016		2017			
	Пло щад ь, га	Струк тура, %	Площ адь, га	Струк тура, %	Пло щад ь, га	Струк тура, %	Площ адь, га	Стр укту ра, %	Площадь , га	Стру ктура , %
Всего земель:	5104	X	5104	X	5104	X	5104	X	6500	X
в т.ч. сельхозугоди й	5104	100	5104	100	5104	100	5104	100	6290	100
из них: - пашня	4550	89,14	4550	89,14	4500	88,2	4500	88,2	5508	87,6
- сенокосы	200	3,96	200	3,96	250	4,9	250	4,9	119	1,9
- пастбища	354	6,9	354	6,9	354	6,9	354	6,9	644	10,2
Процент распаханност и%	X	89,14	X		X	88,2	X	88,2	X	87,6

Показатели таблицы 1 свидетельствуют, что за анализируемый период размеры общего земельного фонда изменились незначительно, площадь пастбищ в 2017 году составляет, 354 га.

Перейдя к изучению структуры и состава сельхозугодий изучаемого хозяйства, можно сказать, что за период 2014 - 2017 годы площадь сельскохозяйственных угодий не изменилось. Такое состояние сельхозугодий свидетельствует, что хозяйство ведет свою деятельность спокойно и отлаженно. В среднем за 4 года в хозяйстве относительно высокий уровень распаханности. Это свидетельствует о том, что условия землепользования в ООО «Корсинский МТС» хорошие, следовательно, существует возможности для увеличения производства продукции. По сравнению с показателями по республике площадь сельскохозяйственных угодий в 2017 году в ООО «Корсинский МТС» была меньше на 1186 га.

Обычно организационно-производственная структура в системе управления любым хозяйством играет основную и главную роль. Структура управления хозяйством и механизм управления считается основным элементом. Механизм управления предприятием начинается обычно с постановки цели и задач. Организационная структура состоит обычно из структурных подразделений хозяйственного бытового и культурного назначения. Организационная структура обычно реализуется на основе кооперации и разделения труда на предприятии.

Правильная организация структуры управления в любом сельскохозяйственном предприятии является одним из главных условий повышения экономической эффективности всего производства.

В хозяйстве ООО «Корсинский МТС» существует отраслевой тип управления. Здесь отдельно имеются бухгалтерия и ее отделы, инженерный отдел, снабженческая служба, цех механизации, система растениеводства и система животноводства, отдел кадров, служба сбыта продукции и агрономический отдел.

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

Таблица 2. Структура товарной продукции в ООО «Корсинский МТС»
Арского района РТ за 2014 – 2017 годы

Виды продук- ции	Стоимость товарной продукции, тыс. руб				Структура товарной продукции, %				В среднем за 2014 – 2017 годы, структура товарной продукции, %
	Годы				Годы				
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017	
Зерно	428,1	391,4	487,8	274,15	32,3	29,5	31,5	19	28,1
Рапс	29,5	31,5	37,4	-	2,2	2,3	2,4	-	1,7
Сено	-	10	-	15	-	0,7	-	1	0,42
Молоко	641,3	693,4	761,2	906,5	48,5	52,2	49,3	62,95	53,23
Мясо КРС	223,3	201,3	258,9	245,3	16,8	15,1	16,7	17	16,4
Мясо лошаде й	1,6	1,5	1,3	-	0,12	0,1	0,08	-	0,08
Итого по хозяйст ву	1323,8	1329,1	1546,6	1440,9	100	100	100	100	100

На основе анализа данной таблицы при рассмотрении уровня товарности произведенных в хозяйстве видов продукции, мы видим, что наибольшее значение в среднем за рассматриваемый период занимает молоко. Уровень товарности молока 53,23 процента. Второе место занимает зерно, (с уровнем товарности 28,1 процента). На третьем месте находится мясо крупно-рогатого скота (с уровнем товарности 16,4 процента). Остальные виды товарной продукции: мясо лошадей, рапс и сено составляют

небольшое количество процентов. Итак, ООО «Корсинский МТС» формирует главную часть финансовых результатов, получая прибыль от реализации этих трех видов продукции. В конце анализа данной таблицы, имея полученные результаты, определим направление специализации изучаемого сельскохозяйственного предприятия.

Для полной характеристики уровня специализации предприятия обычно используется коэффициент специализации. Величина его определяется на основе таблицы, которую рассмотрели выше и по формуле профессора Поповича 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 наивысшей.

$$K_c = \frac{100}{69,63(2*1-1)+28,1(2*2-1)+1,7(2*3-1)+0,42(2*4-1)+00,08(2*5-1)} = 0,6$$

ООО «Корсинский МТС» имеет коэффициент специализации 0,6, что говорит о высоком уровне специализации.

Итак, как показал анализ, что исследуемое предприятие ООО «Корсинский МТС» имеет животноводческую специализацию молочного направления с развитым уровнем производства зерновых культур.

Специализация предприятия и природно-климатические условия всегда играют важную роль в создании эффективного производства, однако ни одно хозяйство и ни одно производство на предприятиях не будет эффективным, если в хозяйстве нет хорошо обученных трудовых ресурсов и современных производственных фондов.

Для более точного изучения экономических условий работы ООО «Корсинский МТС» определим показатели использования основных и оборотных фондов предприятия трудовых ресурсов и энергетических мощностей.

Таблица 3. Динамика уровня фондооснащенности и
фондовооруженности труда в ООО «Корсинский МТС» за 2014,
2015, 2016, 2017 годы.

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2017 год
	2014	2015	2016	2017	
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, тыс. руб.	83215	84563	86781	108702	265228
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	5104	5104	5104	5104	6290
Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.	87	89	99	90	98
Фондооснащенность, тыс. руб. на 100 га сельскохозяйственных угодий	1630	1656	1700	2129	4216,7
Фондовооруженность, тыс. руб. на 1 работника	956,5	950,1	876,6	1207,8	2706,4

Из таблицы 3 видно, что наблюдается тенденция роста фондооснащенности с 2014 по 2017 год. Фондооснащенность за 2017 год составила 2129 тыс.руб. Этот показатель ниже на 2087,7 тыс.руб, чем в среднем по республике Татарстан.

Что касается фондовооруженности, то этот показатель также увеличивается по годам. Показатель фондовооруженности в 2017 году по сравнению с 2014 годом увеличился на 251,3 тыс. руб., и это ниже на 1498,6 тыс. руб., чем в среднем по республике.

Так как показатели фондооснащенности и фондовооруженности характеризуют уровень развития материально-технической базы хозяйства, то они являются важными показателями.

Также на уровень развития материально-технической базы влияет состояние обеспеченности хозяйства энергетическими ресурсами.

Обеспеченность энергоресурсами характеризуют показатели энергообеспеченности и энерговооруженности.

Рассмотрим их в таблице 4.

Таблица 4. Уровень энергообеспеченности производства и энерговооруженности труда в ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ за 2014, 2015, 2016, 2017 годы

Показатели	Годы				В среднем по РТ за 2017 год
	2014	2015	2016	2017	
Сумма энергетических мощностей, л.с.	7799	7868	8325	8169	6477
Площадь пашни, га	4550	4550	4500	4500	5508
Число среднегодовых работников занятых в сельскохозяйственном производстве, чел	87	89	99	90	98
Энергообеспеченность, в л.с. на 100 га пашни	171	173	185	181,5	117,6
Энерговооруженность, в л. с. на 1 работника	89,6	88	84,1	90,8	66,1

При анализе данной таблицы можно сказать, что наблюдается незначительное увеличение энергообеспеченности в динамике лет. Показатель энергообеспеченности в 2017 году больше чем в 2014 году на 10,5 л.с. и этот показатель больше чем в среднем по республике на 63,9 л.с. Энерговооруженность также незначительно увеличилась в динамике по годам. Энерговооруженность в 2017 году по сравнению с 2014 годом увеличилась на 1,2 л. с., данный показатель больше чем в среднем по республике на 24,7 л. с.

В последние десятилетия сложилась устойчивая тенденция сокращения численности сельского населения. В РФ оно уменьшается в среднем за год на 0,6%. Причинами этого являются отсутствие естественного прироста, поэтому должно быть очень внимательное отношение к трудовым ресурсам.

Далее определим обеспеченность хозяйства трудовыми ресурсами.

Таблица 5. Показатели обеспеченности трудовыми ресурсами в ООО
«Корсинский МТС» Арского района РТ

Показатели	Годы				В среднем по РТ, 2017 г.
	2014	2015	2016	2017	
Среднегодовое число работников, чел. занятых в сельскохозяйственном производстве	87	89	99	90	98
Площадь сельскохозяйственных угодий, га.	5104	5104	5104	5104	6290
Обеспеченность трудовыми ресурсами на 100 га. сельскохозяйственных угодий, чел.	1,7	1,74	1,93	1,76	1,55

На основании таблицы 5 можно сказать, что в ООО «Корсинский МТС» обеспеченность трудовыми ресурсами высокая. Если рассмотреть показатель число работников на 100 га сельхозугодий, за четыре года он не меняется и составляет 1,7 человека и это почти как по Республике Татарстан.

Техническое обеспечение аграрного сектора в России всегда было основой повышения эффективности и рентабельности всего сельскохозяйственного производства. Благодаря принимаемым ранее мерам социально-экономического характера со стороны государства по техническому уровню развития машин и оборудования, по оснащенности сельских товаропроизводителей основными средствами производства – Российская Федерация всегда занимала передовые места. Однако в последние годы положения сельскохозяйственных производителей в этом плане резко ухудшилось: не хватает тракторов, комбайнов, машин и механизмов. Поэтому очень важно своевременно обеспечить сельскохозяйственное предприятие средствами производства.

Далее проанализируем обеспеченность тракторами и комбайнами в ООО «Корсинский МТС».

Таблица 6. Уровень обеспеченности ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ основными механизмами за 2014, 2015, 2016, 2017 годы

Показатели	Г о д ы				В среднем по РТ за 2017 г.
	2014	2015	2016	2017	
Площадь пашни, га	4550	4550	4500	4500	5491
Нормативная нагрузка на 1 эталонный трактор, га	100	100	100	100	100
Требуется эталонных тракторов, шт.	46	46	45	45	55
Имеется эталонных тракторов, шт.	32	32	33	34	24
Уровень обеспеченности тракторами, %	70	70	73	75,5	43
Площадь посева зерновых и зернобобовых, га	2535	2505	2493	2600	2790
Нормативная нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	150	150	150	150	150
Требуемое число зерноуборочных комбайнов,шт.	17	17	17	17	18,6
Имеется зерноуборочных комбайнов, шт.	6	7	7	7	7
Уровень обеспеченности зерноуборочными комбайнами, %	35	41	41	41	37,6

Показатели таблицы 6 свидетельствуют, что предприятие имеет недостаточное количество тракторов. Обеспеченность тракторами составляет в 2017 году 75,5 %, обеспеченность зерноуборочными комбайнами в 2017 году составил 41 % .

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 «Корсинский МТС»
Арского района РТ за 2014, 2015, 2016, 2017 годы

Показатели	Годы				В среднем по РТ. 2017 г.
	2014	2015	2016	2017	
Стоимость валовой продукции (в соп. ценах 1994 г.) в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	31,5	34,2	27,55	32,5	49,3
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	270	280	252,3	270,7	301,7
100 руб. основных производственных фондов, руб.	3,3	3,6	3,1	2,6	1,8
100 руб. издержек производства, руб.	2,1	2,27	2,1	2,02	2,5
Валовой доход расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	643,1	656,3	728,6	783,4	357,0
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	5215	5368	6522	6522	2186,7
100 руб. основных производственных фондов, руб.	64	69	83,12	64,86	13,3
100 руб. издержек производства, руб.	42,1	43,7	55,7	48,68	17,9
Сумма прибыли (+), убытка (-) в расчете на: одного среднегодового работника, тыс. руб.	370,5	381,2	464	487,4	121,8
100 га соизмеримой пашни, тыс. руб.	3015	3119	4249	4058	746,2
100 руб. основных производственных фондов, руб.	39		52,9	40,4	4,5
100 руб. издержек производства, руб.	21,2	25,4	35,8	30,3	6,1
Уровень рентабельности (+), убыточности (-), %	21	23	28	29	9,7

Показатели таблицы 7 свидетельствуют, что уровень производства валовой продукции на 100 га соизмеримой пашни колеблется по годам. В 2017 году по сравнению с 2014 годом она почти не изменилась. Производительность труда за последние 4 года увеличилась. В 2017 году в расчете на одного работника продукции было произведено на 32,5 тыс.руб., что на 1 тыс. руб. больше чем в 2014 году. Фондоотдача хозяйства в отчетном году составила 2,6 руб.

В общем, производство в хозяйстве рентабельно, уровень рентабельности в 2017 году составил 29%, что больше чем в среднем по Республике Татарстан на 19,3 пункта.

2.2. Состав грузового автопарка и его движение.

Грузовые автомобили в сельском хозяйстве выполняют большой объем разнообразных работ, в том числе внутри самих хозяйств. Работа на транспорте непосредственно входит в технологию получения большинства сельхозпродуктов, являясь одним из основных этапов непрерывного конвейера сельскохозяйственного производства. К сельскохозяйственным технологическим перевозкам относятся перевозки семян зерновых культур. Картофеля при посеве удобрений при их внесении, перевозки зерна, свеклы. Картофеля во время их уборки к местам обработки складирования и хранения. [11].

Грузовому автопарку в сельском хозяйстве приходится выполнять постоянно трудные задачи, а именно по перевозкам грубых кормов и продуктов из соломы. Кроме того автотранспорт осуществляет большой объем работ вне сельскохозяйственных предприятий. К ним относятся: перевозка зерна на пункты приема, перевозка скота на места их переработки. Транспорт в сельском хозяйстве осуществляет также большое количество вспомогательных перевозок: топливо-смазочных материалов с мест их хранения. Комбикормов и минеральных удобрений с мест их доставки

железнодорожным транспортом, запасных частей и разнообразных механизмов с баз сельхозтехники различных отходов перерабатывающей промышленности.

Доля издержек на транспорт в себестоимости производства сельскохозяйственной продукции постепенно приближается к величинам доли затрат на транспорт в себестоимости продукции тех отраслей народного хозяйства, где обычно велики затраты на горюче-смазочные материалы. Об этом свидетельствуют следующие данные:

- доля затрат на транспорт в себестоимости производства продукции %;
- производство механизмов и машин 20-35;
- цветная металлургия 25-45;
- сельское хозяйство 18-27.

На сегодняшний день на оплату труда рабочих, которые заняты на работе на транспорте в основных отраслях Российской Федерации расходуется около 30 % всего фонда оплаты труда. Поэтому нельзя говорить серьезно о повышении производительности труда сельскохозяйственном производстве не снижая объема транспортных работ на единицу произведенной продукции в сельском хозяйстве. И себестоимости работ при использовании грузовых автомобилей [23].

Снижение затрат при использовании грузовых автомобилей в сельском хозяйстве возможно лишь при внедрении правильной организации труда.

Использование и внедрении мероприятия по улучшению организации труда, обычно не требуют больших трудовых и материальных затрат и обычно дают большой экономический эффект

Роль и большое значение грузовых автомобилей в сельскохозяйственном производстве обуславливается прежде всего тем, что транспортирование грузов при производстве неотъемлемая часть общего технологического процесса во всех отраслях сельского хозяйства и от этого поскольку своевременное и правильно осуществляются перемещение грузов

при возделывании и уборке всех культур, а так же в животноводческих помещениях во многом зависят конечные результаты.

Увеличение численности грузовых автомобилей, погрузчиков не может целиком обеспечить нужное увеличение эффективности перевозок, поэтому необходимо внедрить новые формы организации транспортных работ, улучшить эксплуатацию машин и механизмов, уменьшить затраты по использованию грузового транспорта.

Рассмотрим состав и грузоподъемность грузовых автомобилей хозяйства

Таблица 8. Состав и грузоподъемность грузовых автомобилей ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ

Марка грузового ав- томобиля	Количество грузовых автомобилей							
	Годы							
	2014		2015		2016		2017	
	Общая грузоп	шт	Общая грузоп	шт	Общая грузоп	шт	Общая грузоп	шт
Бортовые всего	64	8	64	8	64	8	64	8
Из них КАМАЗ	40	4	40	4	40	4	40	4
ЗИЛ 130	24	4	24	4	24	4	24	4

Анализ таблицы 8 показывает, что за 4 года количество автомобилей не изменилась не один грузовой автомобиль не списан и не приобретен. А за 4 четыре года хозяйство закупило два легковых автомобиля. Срок службы всех грузовых автомобилей в хозяйстве составляет более десяти лет. Это плохая тенденция, потому что грузовой автопарк должен улучшаться по мере эксплуатации. Старая техника часто выходит из строя и ломается, поэтому она может быть неисправна на этапе активной работы и у нее уменьшается производительность. Старая техника также требует больших затрат на

приобретение расходных материалов ремонт также повышается расход горючих материалов и различных масел. Далее рассмотрим движение основных фондов в составе грузового автопарка ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ.

Таблица 9. Движение основных фондов в составе грузового автопарка и их наличие

Наименование	Годы				В среднем за 4 года
	2014	2015	2016	2017	
Первоначальная стоимость	9000	9000	9000	9000	9000
Сумма износа, (тыс.руб.)	6300	7200	8100	9000	7200
Степень износа, (%)	70	80	90	100	80

2.3. Организационные формы использования грузового автопарка и кадровый состав водителей.

Непосредственно руководство автопарком «Корсинский МТС» осуществляет начальник автопарка. Который подчиняется обычно главному инженеру и руководителю хозяйства.

Начальник автопарка ежедневно информирует о состоянии автопарка руководителя хозяйства и отвечает лично за исправность всего грузового автопарка. В его обязанности также входит выдача через автомеханика нарядов и путевых листов, снабжение грузовых автомобилей необходимыми ремонтными материалами и запасными частями, а также он организует своевременное обслуживание всего парка грузовых автомобилей. Также на предприятии работает один автослесарь. Он выполняет обычно работу по техническому осмотру автомобилей при их ремонте, согласно принятым нормам. Он обычно работает в гараже, который утеплен и имеющий

необходимым оборудования для проведения технического осмотра и ремонта.

В гараже также имеются оборудования для диагностики автомобилей, автомойка для улучшения труда водителей. В хозяйстве на сегодняшний день на всех автомобилях работают высококлассные водители. Для анализа состава водителей рассмотрим таблицу 10.

Таблица 10. Состав водителей и использование грузовых автомобилей ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ

Показатели	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Количество водителей, чел.	4	4	4	4
Отработано ими, чел.дней	856	852	860	872
В том числе в расчете на 1 водителя, чел/дней	214	213	215	218
Получено водителями в оплату труда, руб.	885460	921008	961288	1001332
В том числе на 1 чел,руб	221365	230252	240322	250333
Из общего числа водителей				
I - класса	6	6	6	6
II - класса	2	2	2	2
Стаж работы водителей				
От 5 до 10 лет	2	2	2	2
От 10 до 15 лет	4	4	4	4
От 15 до 20 лет	2	2	2	2

Рассматривая таблицу 10 можно сделать следующие выводы. В хозяйстве все водители имеют хорошее бучение, из 8 водителей 6 имеют первый класс остальные второго класса. Анализ таблицы 10 показывают, что обработанные водителями количество дней на одного водителя постепенно увеличиваются. Так в 2013 году они составляют 214, то к 2017 году они увеличились до 218 человеко-дней. Это улучшение произошло за счет изменения организации труда и повышения оплаты труда водителей, которая как видно из таблицы, постепенно возрастает по годам. Так если в 2014 году она составляла 169553,12 рублей а в 2017 году уже 186787,5 рублей в год. Рост оплаты труда можно объяснить постоянной инфляцией в Российской Федерации. А также увеличением отработанных дней на одного водителя грузовых автомобилей. Для улучшения работы автопарка оплату труда в хозяйстве нужно пересмотреть и значительно повысить, так как она остается на низком уровне – в среднем за месяц 15565 рублей. Стаж водителей автопарка хозяйства меняется из года в год, так как каждый год происходит переход из одной группы в другую, но это как показывает практика не влияет на классность водителей. Классность водителей получают при организованном обучении. А потом при сдаче экзаменов. Но как показала практика, в хозяйстве за последние 5 лет учеба и экзамены по повышению классности не проводились. Инженерная служба и главный инженер должны возобновить обучение в хозяйстве.

2.4. Основные экономические показатели использования грузового автопарка.

В любом сельскохозяйственном предприятии при использовании грузовых автомобилей на рост производительности труда, на снижение себестоимости и улучшение рентабельности влияет организация транспортных работ с наименьшими затратами и их рациональное использование. Все транспортные процессы в любом хозяйстве должны

организовываться в большей степени непрерывно, постепенно и логично, тем больше они будут выполнять свое назначение.

На организацию работ грузовых автомобилей в любом сельскохозяйственном предприятии влияют многие факторы, в том числе техническое состояние автомобилей, уровень применяемых технологий.

Большое количество экономических показателей, которые характеризуют работу грузовых автомобилей и транспортных средств можно разделить на две большие группы: 1) показатели, которые характеризуют количественную сторону; 2) показатели, которые характеризуют качественную сторону. Рассмотрим в таблице 11. качественную сторону работы автомобилей .

Таблица 11. Показатели качественного изменения парка грузовых автомобилей в ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ

Показатели	Годы			
	2014	2015	2016	2017
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	64	64	64	64
Энергооснащенность автомобилей, л.с./т	23,43	23,43	23,43	23,43
Средняя мощность одного автомобиля, л.с.	187,5	187,5	187,5	187,5
Средняя грузоподъемность одного автомобиля, т	8	8	8	8

По итогам таблицы 11 можно сделать вывод: в 2017 году в хозяйстве 8 автомобилей имеет грузоподъемность 64 тонны , они имеют суммарную мощность двигателей -1500 лошадиных сил, энергооснащенность всех грузовиков составляет 23,43 лошадиных силы на тонну, а средние показатели равны, мощность одного грузового автомобиля хозяйства – 187,5 л.с., средняя грузоподъемность одного автомобиля составляет – 8 тонн.

Далее рассмотрим показатели уровня использования автопарка в таблице 12.

Таблица 12. Показатели уровня использования парка грузовых автомобилей в ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ

Показатели	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Автомобиле-дни пребывания в хозяйстве	2920	2920	2920	2920
Автомобиле-дни в технич.исправном состоянии	2424	2190	2395	2336
Автомобиле-дни в работе	1810,4	1840	1898	1752
Авто-тонна дни пребывания в хозяйстве	23360	23360	23360	23360
Авто-тонна дни в работе	14483	14717	15184	14016
Коэффициент технической готовности	0,83	0,75	0,82	0,8
Коэффициент использования автопарка	0,62	0,63	0,65	0,6
Общий пробег, км	96000	106000	98000	102000
Пробег с грузом, км	44000	52000	46000	50000

Продолжение таблицы 12.

Коэффициент использования пробега	0,46	0,49	0,47	0,49
Время пребывания в наряде, час	12670	12880	13286	12264
Время пребывания в движении, час	8868	9016	9300	8564
Перевезено грузов, тонн	31023	32315	30015	31005
Объем грузооборота, т.км	538000	550000	542000	548000
Коэффициент использования грузоподъемности	0,66	0,61	0,65	0,63

Система технико-экономических показателей использования транспортных средств служит основой для планирования, учета анализа работы подвижного состава сельскохозяйственного транспорта, оценки степени его использования и эффективности работы.

Качество работы подвижного состава определяется либо в процентах, либо специальными отвлеченными величинами – коэффициентами.

Грузоподъемность и степень использования подвижного состава. К показателям грузоподъемности и использования подвижного состава относятся: суммарный тоннаж автопарка хозяйства; средняя грузоподъемность единицы подвижного состава; коэффициент использования грузоподъемности.

Основными показателями уровня использования автомобильного транспорта являются: коэффициент технической готовности подвижного состава определяющийся как отношение числа автомобиле-дней пребывания

подвижного состава в технически исправном состоянии к общему числу автомобиле-дней пребывания в хозяйстве; коэффициент использования грузоподъемности определяющийся как предельную массу полезного груза, который помещается в кузове; коэффициент использования пробега определяющиеся как отношение пробега с грузом к общему пробегу автомобиля; коэффициент использования автопарка; общий пробег автомобилей; общий пробег автомобилей с грузом, время пребывания в наряде, объем перевезенных грузов в тоннах; объем грузооборота в тонна.километрах.

При анализе таблицы 12 видно, что в хозяйстве автомобиле-дни пребывания не изменились и остаются прежними, так как количество автомобилей за последние четыре года не изменились.

Коэффициент технической готовности в течение пяти лет также находится на одном уровне – около 0,8. Ремонтная база хозяйства хорошо оснащена, водители и слесари имеют высокую квалификацию, что приводит к такому показателю коэффициента. В Республике Татарстан среднее значение этого коэффициента значительно ниже. Коэффициент использования автопарка в хозяйства равен – 0,6 и это выше. Чем в среднем по РТ. Данный коэффициент соответствует хорошему уровню организации труда грузовых автомобилей, эффективному применению всех возможностей роста рентабельной работы. Однако анализ показал, что этот коэффициент имеет большие резервы. Коэффициент использования пробега в хозяйства достаточно высок – около 0,49. Значит в хозяйстве малочисленны холостой проезды, которые в основном влияют на себестоимость произведенной сельскохозяйственной продукции и на всю эффективность работы сельскохозяйственного предприятия. Грузооборот в хозяйстве в 2017 году составил 548 тыс. т.км Данный показатель находится на низком уровне и поэтому коэффициент использования пробега в хозяйстве около 0,49.

Таблица 13. Факторы, влияющие на показатели уровня использования автопарка в ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ.

Показатели	Годы				В среднем за пять лет
	2014	2015	2016	2017	
Сделано, т.км	269000	275000	271000	274000	2724000
Количество автомобилей, шт	4	4	4	4	4
Годовая выработка на один автомобиль (т.км)	67250	68750	67750	68500	68100
Отклонение(+,-), в т.км	+6500	-5500	+2500	-3500	---
За счет количества машин	-	-	-	-	---
За счет изменения годовой выработки	+6500	-5500	+2500	-3500	---
Отработано дней в году на 1 автомобиль шт	226	230	237	219	227
Дневная выработка на один автомобиль (т.км)	297,56	298,91	285,86	312,78	300
Отклонение в годовой выработке (+,-) в т.км	850	-650	350	-400	---
В том числе от дней работы	+296,1	-897,43	-2859,78	2501,06	---
От дневной выработки	553,88	247,73	+3209	-2901,06	---

Анализируя таблицу 13 видим, что отклонение выполненных т.км годового грузооборота по сравнению со средним показателем колеблются. Так в 2014 году они оказались на 6500 т.км меньше, чем в среднем за 4 года, а в 2015 году на 5500 т.км больше. Все отклонения произошли за счет изменения количества автомобилей.

Далее рассматривая отклонение годовой выработки на один грузовой автомобиль с показателями в среднем за последние четыре года, видим, что в 2015 и 2017 годах отклонение со знаком минус, что соответствует в эти года годовой выработки больше среднего показателя за эти четыре года, а в остальные меньше.

Для полного изучения грузового автопарка хозяйства рассмотрим затраты на эксплуатацию автотранспорта (Таблица 14).

Таблица 14. Затраты на эксплуатацию автотранспорта ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ

Статьи затрат	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Расход бензина, т	71	72	68	70
Сумма производственных затрат всего, тыс.руб.	4465,4	4675	4769,8	5006
В том числе: затраты на оплату труда, тыс.руб.	936	980	1001,6	1050
ГСМ, тыс.руб.	2052	2196	2336	2400
Ремонт и ТО, тыс.руб.	1116	4392	1192	1278

Анализ таблицы 14 показывает, что расход основного топлива в течение 4 лет меняется. Это связано с изменением годовой выработки на один автомобиль. Объем эксплуатационных затрат за последнее время увеличивается. Что связано с ростом количества работ и стоимости топлива. Удельные затраты на амортизацию из года в год уменьшаются. А затраты на ремонт и техническое обслуживание растут, так грузовой автопарк хозяйства значительно устарел, требует обновления и больших затрат на их ремонт и восстановление.

2.5 Экономическая эффективность использования автопарка.

Автомобильный транспорт представляет собой один из важнейших обслуживающих комплексов сельскохозяйственного производства. В единой технологической цепи производства сельскохозяйственной продукции он выполняет роль связывающего звена. На разных стадиях и этапах сельскохозяйственного производства, обеспечивая потоки различных производственных ресурсов, автопарк выступает главным интегрирующим механизмом производственной деятельности предприятия по производству, переработки, обслуживанию и строительству. В этом коренное отличие транспортного комплекса от других комплексов сельскохозяйственного производства.

От эффективного использования грузового автопарка напрямую зависит себестоимость, количество и качество продукции всех сельскохозяйственных предприятий. Поэтому грузовые автомобили в любом предприятии надо по возможности использовать эффективно и рентабельно.

Для более точного анализа эффективности использования автотранспорта хозяйства, рассмотрим таблицу 15.

Таблица 15. Показатели оснащенности и эффективности использования грузового автотранспорта в ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ

Наименование показателей	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Грузоподъемность автомобилей, приходящиеся на 1 га СХУ, т/га	0,008	0,0076	0,0077	0,007
Фондооснащенность тыс.руб/га	1,14	1,079	1,086	0,985
Энергооснащенность, л.с./га пашни	0,2	0,193	0,193	0,174
Годовая производительность, т.км/атн	8406,11	8594	8469	8563
Годовая производительность, т/атн	484,73	504,9	468,98	484,45
Коэффициент технической готовности автопарка	0,83	0,75	0,82	0,8
Коэффициент использования автопарка	0,62	0,63	0,65	0,6
Коэффициент использования пробега	0,46	0,49	0,47	0,49
Фондоемкость грузооборота, руб/т.км	16,72	16,36	16,6	16,4
Трудоемкость грузооборота, ч.час/т.км	0,028	0,029	0,03	0,033
Себестоимость грузооборота, руб/т.км	8,4	8,6	8,9	9,2
Среднесуточный пробег, км	53	57,6	51,6	58,2

Анализ таблицы 15 показывает: что в хозяйстве на один гектар сельхозугодий грузоподъемность автомобилей за последний 4 года составляет в среднем 0,0075 т, а фондооснащенность – 1,05 тыс рублей на один гектар. Годовая производительность в т.км/автону находится на небольшом уровне, что связано с устаревшим автопарком. Анализирую коэффициент использования автопарка можно сделать вывод, что автопарк

используется не достаточно эффективно, так как при более лучшей загрузженности автопарка мог увеличиться до 0,61-0,71. Остальное коэффициенты автопарка такие как коэффициент технической готовности и коэффициент использования пробега при достаточно хорошей организации труда могли быть значительно лучше.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВОГО АВТОПАРКА ХОЗЯЙСТВА.

3.1. Обоснование состава грузового автопарка и объема его работы.

На основе составленного анализа эффективности использования грузового автотранспорта ООО «Корсинский МТС» Арского района РТ можно сделать следующие выводы:

1. В составе хозяйства «Корсинский МТС» имеются всего 8 грузовых автомобиля ЗИЛ-130– 4 шт и КАМАЗ-5320 – 4 шт, которые в хозяйстве используются неэффективно, поэтому необходимо при составлении проекта поменять эти автомобили на другие марки.
2. Расход топлива грузовых автомобилей хозяйства превышает нормативный.
3. Весь марочный состав автомобилей отслужил более 10 лет, значит полностью амортизировал.
4. В структуре себестоимости работ грузового автопарка, очень много затрат на ремонт и техническое обслуживание.
5. В хозяйстве не проходит постоянное обучение водителей, что плохо влияет на качество работ.
6. В хозяйстве высокая себестоимости грузовых перевозок – 9,20 руб/т.км, и в структуре себестоимости велики затраты на общехозяйственные нужды.

Марочный состав ООО «Корсинский МТС» Арского района неэффективный, устаревший, поэтому в проекте не меняя размер основных фондов поменяем марки грузовых автомобилей на более современные и занесем их в таблицу 16.

Таблица 16. Сравнительный состав грузового автопарка хозяйства
«Корсинский МТС»

Состав грузового парка ООО «Корсинский МТС»	Новый проектируемый состав автопарка
ЗИЛ-130 -4 шт	ГАЗ-3307-4 шт
КАМАЗ-5320-4 шт	КАМАЗ-55102-4 шт

Занесем исходные данные в таблицы 17 и 18 используя нормативные данные из литературы.[34]

Таблица 17. Данные для расчета автопарка:

Наименование данных	Марки машин	
	ГАЗ-3307	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

Таблицы 18. 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%

Этапы планирования следующие:

1. Устанавливаем по всем видам грузов объем перевозок за год, сроки перевозок в течение года
2. Устанавливаем производительность всех имеющихся транспортных грузовых средств
3. Распределяем все грузы по видам транспорта, установив себестоимость перевозок с учетом вида груза, вида дорог, и всех экономических показателей всех грузовых автомобилей
4. Определяем потребность ООО в транспортных грузовых средствах.

Очень важно правильно спланировать количество автомобилей, используя такие данные, как длительность рабочего дня, грузоподъемность автомобиля, вид дорог, объем грузов и расстояния перевозок.

Расчет экономических показателей выполним в таблице 19.

Таблица 19. Показатели использования грузового автопарка.

Наименование экономических показателей	ГАЗ-3307 бортовой	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.

Себестоимость работ грузовых автомобилей состоит обычно из основных и дополнительных затрат.

К основным затратам в основном относятся:

- затраты на топливно – смазочные материалы;
- затраты на заработную плату всех водителей со всеми начислениями;
- затраты на амортизацию грузовых автомобилей и их полный капитальный ремонт.

К дополнительным затратам относятся:

- затраты на заработную плату всего инженерного персонала, и персонала обслуживания с начислениями;
- затраты на амортизацию всего гаража и оборудования;
- затраты на ремонт и техническое обслуживание здания гаража и различного оборудования;
- затраты на соблюдение техники безопасности среди водителей;

Определяем все затраты на примере автомобиля ГАЗ-3307.

Затраты на заработную плату водителей со всеми начислениями определяем.

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

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

T – 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, $n_{\text{сс.}} = 1,2$.

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

Потребное топливо определяем по формуле:

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

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

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

Затраты на ГСМ определяем:

$$З_{\text{топ}} = C \times M,$$

где C – стоимость топлива, $C = 33$ руб./литр.

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

Затраты на смазочные материалы определяем:

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

где H – норма смазочных материалов в процентах к всему топливу,

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

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

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

Далее определяем затраты на смазочные материалы:

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

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

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

Затраты на амортизацию автомобилей определяются:

$$З_A = 0,00001 \times B_c \times N_a \times \Gamma_{np},$$

где N_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:

$$З_{pтo} = 0,001 \times N_{pтo} \times \Gamma_{np},$$

где $N_{pтo}$ – норма затрат на ремонт,

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

Далее определяем дополнительные затраты:

Затраты на заработную плату инженерного персонала определяются:

$$З_{от} = C_{mec} \times B \times n_g \times n_{ct} \times n_{ec} \times n_{от},$$

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

B – количество месяцев, $B=11$;

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

Затраты на амортизацию гаража и оборудования определяем:

$$З_A = 0,01 \times B_c \times N_a \times n_a,$$

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

n_a – количество автомобилей, шт.

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

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

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

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

Затраты на технические обслуживание и ремонт определяем:

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

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

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

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

Затраты на технику безопасности:

$$З_{Т.Б.} = H_{Т.Б.} \times n_b,$$

где $H_{Т.Б.}$ – норма затрат на технику безопасности, $H_{Т.Б.} = 2500$ руб.;

n_b – количество шоферов

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

Затраты на материалы:

$$З_M = H_M \times n_a,$$

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

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

Суммируем итогов всех основных и дополнительных затрат:

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

Добавляем прочие затраты 1% от всех затрат: Итого всех затрат:

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

Определим себестоимость работ:

$$С_{Т.КМ} = З_{ОБЩ} / M_{ГОД},$$

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

Стоимость перевозки одной тонны груза определяем:

$$C_{\text{тонны}} = Z_{\text{общ}} / Q_{\text{год}},$$

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

Себестоимость одного дня в работе:

$$C_{\text{од.дня}} = Z_{\text{общ}} / D_p,$$

где D_p – дни работы автомобиля

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

Себестоимость 1 автомобиля-тонно-дня:

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

По остальным автомобилям расчеты занесем в таблицу 20.

Таблица 20. Себестоимость грузовых работ автомобилей

Наименование затрат	Марки автомобилей		Всего по предприятию
	ГАЗ-3307	КАМАЗ 55102	
Основные затраты			
Затраты на заработную плату с начислениями, тыс.руб.	460,508	506,409	966,9
Всего ГСМ, л	43072	83645	126717
Затраты на ГСМ, тыс.руб.	1421,379	2676,64	4098,019
Требуется автола, л	1033,7	2677	3710,7
Затраты на автол, тыс.руб.	31,011	80,31	111,321
Требуется нигрола, л	155,1	384	539,1
Затраты на нигрол, тыс.руб.	6,204	15,36	21,564
Требуется солидола, л	155,1	384	539,1
Затраты на солидол, тыс.руб.	6,979	17,28	24,259
Затраты на амортизационные отчисления, тыс.руб.	500,973	1845,7	2346,7

Продолжение таблицы 20

Затраты на техническое обслуживание, тыс.руб.	53,295	78,540	131,84
Итого прямых затрат, тыс.руб.	2480,3	5220,2	7700,5
Дополнительные затраты			
Затраты на заработную плату инженеров, 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.

Для планирования, учета, анализа и оценки работы сельскохозяйственного транспорта используется система технико-эксплуатационных и экономических показателей.

В заключении для определения эффективной работы разрабатываемого состава грузового автопарка выполним расчет его основных экономических показателей

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; $S = 8604$ га;

$$O_{CH.ЭH} = 1480 / 8604 = 0,172 \text{ л.с./га}$$

Обеспеченность грузового парка автомобилей фондами определяется по формуле:

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

где $\Sigma Б_c$ – вся стоимость автомобилей, тыс.руб.

$$\Phi_{ocH} = 10400 / 9137 = 1,19 \text{ тыс.руб./га}$$

Грузоподъемность парка на один гектар сельскохозяйственных угодий определяется:

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

где M – общий тоннаж всех грузовых автомобилей предприятия, определяется в тоннах.

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

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:

$$X_{тонн} = \Gamma_{тонн} / q,$$

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 километр всей выполненной 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.

$$\mathcal{E}_{\text{год}} = (9,2 - 4,8) \times 1704320 = 7499008 \text{ руб.}$$

Годовой экономический эффект определяется:

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

где Δ_K –дополнительные вложения

$$\mathcal{E}_{\text{ЭФФЕКТ}} = 7499008 - 0,15 \times 10400000 = 5939008 \text{ руб.}$$

Все расчетные данные сводим в таблицу 21.

**Таблица 21. Сравнительные показатели эффективности работы
разрабатываемого автопарка грузовых автомобилей**

Наименование показателей	Вариант		Разрабатываемый в процентах к существующему
	Существующий 2017 год	Разрабатываемый	
Оснащенность энергией на 1 га пашни, л.с./га	0,165	0,172	104,2
Обеспеченность фондами на 1 га с/х угодий, тыс.руб./га	0,985	1,19	120,8
Грузоподъемность на 1 га с/х угодий, т/га	0,007	0,007	100
Производительность за год, т.км/атн	8563	30434,3	255
Производительность за год, т/атн	484,45	533,89	110,2
Фондоемкость грузовых работ, руб./т/км	16,4	6,1	36
Трудоемкость грузовых работ, чел.час/т.км	0,033	0,0077	23
Себестоимость грузовых работ, руб./т/км	9,2	4,8	52
Годовая экономия, руб	х	7499008	х
Годовой экономический эффект, руб.	х	5939008	х

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Рассмотрев организацию работы, а так же определив показатели экономической эффективности и методы оценки уровня использования работы грузовых автомобилей в ООО «Корсинский МТС» Арского района Республики Татарстан, можно сделать следующие выводы:

- В составе хозяйства ООО «Корсинский МТС» 8 грузовых автомобилей: ЗИЛ-130 – 4 штуки, КАМАЗ-5320 – 4 штуки, которые в ООО используются недостаточно эффективно, поэтому на наш взгляд необходимо поменять эти грузовые автомобили на другие марки более эффективные. Грузовые автомобили в хозяйстве отслужили более 10 лет, поэтому расход топлива грузовых автомобилей превышает нормативные, а так же каждый автомобиль в хозяйстве отработал за год всего 190 дней, значит есть резерв увеличения коэффициента их использования и годового объема работ.

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

- В структуре себестоимости работ грузового автопарка, очень много затрат на ремонт и техническое обслуживание, так как автомобили в хозяйстве проработали уже очень много лет

- В хозяйстве нет постоянного обучения водителей грузовых автомобилей, что плохо влияет на качество работ.

В хозяйстве достаточно высокая себестоимость грузовых перевозок – 9,2 руб/т.км и в структуре себестоимости преобладают затраты на общехозяйственные нужды.

Для улучшения работы грузового автопарка предприятия ООО «Корсинский МТС» Арского района предлагаются провести следующие организационные и экономические мероприятия.

1. В составе грузового автопарка крестьянско-фермерского хозяйства «Корсинский МТС» имеется четыре грузовых автомобиля ЗИЛ-130 и

четыре грузовых автомобилей КАМАЗ-5320, использование которых приводит к увеличению себестоимости грузоперевозок, которые надо соответственно заменить на новые ГАЗ-3307 – четыре штуки и КАМАЗ-55102 – четыре штуки.

2. Каждый грузовой автомобиль должен соответственно отработать за год не менее 234 дня.
3. Среднесуточный пробег грузовых автомобилей нужно увеличить соответственно для ГАЗ-3307 до 190 км, а для КАМАЗа – 55102 до 210 км.
4. Зарплата водителей для эффективной организации труда должна составлять не менее 23000 рублей в месяц.
5. В хозяйстве надо возобновить обучение водителей на классность с постоянной проверкой знаний.
6. Все эти мероприятия должны улучшить работу грузового автотранспорта крестьянско-фермерского хозяйства, поднять коэффициент использования грузоподъемности до 0,93.
7. В грузовом автопарке общепроизводственные затраты и затраты на техническое обслуживание нужно довести до нормативных и строго следить за их соблюдением.

Расчет показателей экономической эффективности предполагаемых мероприятия по сравнению с хозяйством за 2017 год, показал, что проведенные выше организационные мероприятия позволят улучшить оснащенность энергией на 4,2%, оснащенность фондами на 20%. Годовая производительность автомобилей в среднем в т.км на автотонну увеличиться почти в три раза. Трудоемкость грузооборота уменьшиться на 70%. Главный показатель работы всего грузового автопарка, себестоимость грузооборота составляет 4,8 руб за т.км, что по сравнению с хозяйством почти в два раза меньше, это позволит получить годовую экономию сравнительную 7499008 рублей и годовой экономический эффект 5939008 рублей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Апарин И.В. Техническое перевооружение АПК: проблемы и пути их решения//тракторы и СХМ.-2013.-М4.-С.15-18.
2. Артеменко Н.А. Экономическая эффективность использования сельскохозяйственной техники.М.:Агропромиздат,2009.-150с.
3. Булохов В.А., Пеннер П.И. Экономический справочник сельского специалиста.М.: Россельхозиздат, 2013.-120с.
4. Баландина Н.Е. Пути повышения эффективности МТП.М.: Колос, 1983.-90с.
5. Белик Ю.А. Краткий экономический словарь.М.:Политиздат, 2005.-140с.
6. Барвасов С.К. Лизинговые операции сельскохозяйственной техники в АПК//Экономика и управление.-2015.-№8.-С.25-26.
7. Берщицкий Ю.И. Методика определения границ эффективности формирования МТП//Тракторы и СХМ.-2012.-№6.-С.34-38.
8. Долгов И.В. Волгоградский тракторный завод: развитие производства техники для АПК//Тракторы и СХМ.-2015.-№5.
9. Голубев А.В. Теоретические основы эффективного аграрного производства//АПК: экономика и управление.-2013.№12.-С.34-36.
10. Голубев А.В. Эффективное использование трактора в с/х производстве.М.: Россельхозиздат, 1995.-150с.
11. Голубев А.В. Эффективное использование транспорта в с/х производстве.М.: Россельхозиздат.-1995.
12. Коломинцев П.Г. О состоянии механизации сельскохозяйственного производства и сельхозмашин в России// Тракторы и СХМ.-2011.-№8.-С 25.
13. Котелянец В.И. Эффективность использования транспорта в сельском хозяйстве.//АПК: Экономика и управление.-2012.-№2.
14. Макаров В.А. Эффективность использования техники.М.:Колос,2013.-150 с.

15. Моторянец В.И. Эффективность использования МТП.М.: Колос, 1987.-170 с.
16. Мацкович В.В. и др. Сельскохозяйственная энциклопедия.М.: Россельхозиздат.-1983.-250 с.
17. Месец В.К. и др. Сельскохозяйственный энциклопедический словарь.М.: Советская энциклопедия,1989.
18. Методические указания по выполнению дипломных работ (проектов) студентами экономического факультета по специальности 38.03.02 «Менеджмент»-Казань,2016 г.
19. Народно-хозяйственная эффективность. Показатели, методы оценки.М.: Экономика,1984.
20. Нечитайлов С.В. Роль лизинга в производстве и использовании техники//АПК: Экономика и управление,2011-№9.
21. Оглоблин Е.Д. Санду И.В. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве//АПК:Экономика и управление.-2011-№2.
22. Организация и планирование производства на предприятиях АПК//Под редакцией Мухаметгалиева Ф.Х. Казань, Издательство КГСХА, 2011.-283 с.
23. Орлов В.Н. Организация труда на механизированных работах в растениеводстве.М.: Колос,2013.-180 с.
24. Ораевская Г.А. Анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий.М.: Агропромиздат,2010.-165 с.
25. Организация сельскохозяйственного производства под редакцией Ф.К. Шакирова.М.:Колос.-2001.-50 с.
26. Попович И.В. Методика экономических исследований в с/х.М.: Экономика,2007.-130 с.
27. Савушкин В.М. Пути повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Казань. Татарское книжное издательство,1997.
28. Синюков М.И. Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях.М.: Колос, 1989.-511 с.

29. Свободин В.А. Интенсификация и эффективность сельскохозяйственного производства. М.: Росагропромиздат, 2009.-195 с.
30. Симаров О.А. Проблемы качественной оценки эксплуатационных издержек при использовании техники//Тракторы и СХМ.-2013-№5.
31. Силикин В.А. Оперативное планирование технического обслуживания тракторов, автомобилей//АПК: Экономика, управление.-1999-№11.
32. Сухостовец Г.Г. Основные тенденции в обеспечении АПК материально трудовыми ресурсами//Тракторы и СХМ.-2011-№9.
33. Тихонов В.А. Эффективность сельскохозяйственного производства. Вопросы теории и методологии. М.: Наука, 1994.
34. Шахмаев Н.В. Экономическая эффективность применения сельскохозяйственной техники. М.: Россельхозиздат, 2015.