

**Министерство образования РБ  
ГБПОУ Стерлитамакский межотраслевой колледж**

**«Формирование рынка ремонтных услуг  
и повышение эффективности использования ремонтно-  
технической базы сельскохозяйственного предприятия  
(по дисциплине «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»)**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

*АВТОР: Ш.Р. Галимуллина*

*с.Наумовка, 2017г*

**Одобрено**  
на заседании цикловой комиссии  
экономических, математических и  
общих естественно-научных дисциплин

Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_ 20 \_\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_  
Петрова Н.А.

**Утверждаю**  
Зам. директора по  
учебной работе

\_\_\_\_\_  
Мунасыпова З.Р.

**Автор: Галимуллина Ш.Р.**

**Рецензенты:**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

## Порядок оформления курсовой работы

Курсовая работа выполняется по индивидуальному заданию и состоит из расчетно-пояснительной записки. Расчетно-пояснительная записка включает:

- оглавление;
- введение;
- расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- расчет численности ремонтных рабочих;
- расчет затрат предприятия на выполнение производственной программы по ТО и ТР тракторов и СХМ в ЦРМ;
- калькуляцию полной себестоимости ТО или ТР;
- расчет финансовых показателей от выполнения ТО (ТР) сторонним организациям;
- заключение;
- список литературы.

Оглавление помещают на первом листе пояснительной записки. Оно включает номера и наименования разделов и подразделов с указанием номера листа, на котором начинается конкретный раздел или подраздел. Слово «оглавление» записывают в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами.

Пояснительную записку следует выполнять на листах формата А4 (297x210 мм) с нанесенной ограничительной рамкой отстоящей от левого края листа на 20 мм и от остальных – на 5 мм.

Текст пояснительной записки пишется черными, темно-синими или фиолетовыми чернилами (пастой) при условии написания всего текста одним цветом. Допускается набор текста пояснительной записки на компьютере. Сокращение слов в тексте пояснительной записки не допускается, за исключением общепринятых сокращенных обозначений. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

Нормативные материалы, используемые для расчетов, должны иметь ссылку на источник, из которого они установлены. Ссылки на литературу в тексте пояснительной записки делаются путем указания в прямых скобках порядкового номера источника в списке литературы, в скобках указывают и номер страницы, например [4, с. 15].

## КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»

на тему «Формирование рынка ремонтных услуг  
и повышение эффективности использования ремонтно-технической базы  
сельскохозяйственного предприятия

(Вариант \_\_\_\_\_ )

Выполнил студент \_\_\_\_\_ курса

специальности «Механизация сельского  
хозяйства»

---

ФИО

.Проверила преподаватель экономического  
дисциплин

Галимуллина Ш.Р.

Дата проверки: \_\_\_\_\_

Оценка: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

**Формирование рынка ремонтных услуг  
и повышение эффективности использования ремонтно-технической базы  
сельскохозяйственного предприятия**

**План**

Введение (объем 1-2 страницы).

1. Организационно-экономическая характеристика предприятия (объем 3-4 страницы).

2. Основные направления совершенствования организации работы ремонтно-механической мастерской (РММ) в рыночных условиях хозяйствования и повышение эффективности использования ремонтно-технической базы предприятия (объем 4-5 страниц).

3. Организационно-экономическое обоснование годового объема ремонтных работ, их трудоемкости, численного и профессионального состава ремонтных рабочих (объем 8-10 страниц).

4. Организационно-экономическое обоснование производственных затрат, себестоимости условного ремонта, валового дохода и норматива оплаты труда (объем 6-8 страниц).

5. Экономическая эффективность внедрения новой системы организации работы ремонтно-механической мастерской и использования ремонтно-технической базы (объем 2-3 страницы).

6. Выводы и предложения (объем 1-2 страницы)

**Методика выполнения**

**Введение**

Во введении необходимо раскрыть актуальность разрабатываемой темы, отразить происходящие процессы в формировании рынка ремонтных услуг, спроса и предложения, показать роль, значение и необходимость улучшения использования ремонтно-технической базы, повышение эффективности работы ремонтно-механической мастерской сельскохозяйственных предприятий в современных финансово-экономических условиях хозяйствования.

**1. Организационно-экономическая характеристика предприятия**

**1.1 Организационная структура предприятия**

Указывается место нахождения предприятия внутри района, размещение центральной усадьбы, расстояние до районного и областного центров, расположение земельных угодий, основные пункты реализации с.-х. продукции и расстояния перевозки. Рассматривается организационно-правовая форма предприятия и учредительные документы,

регулирующие производственно-финансовую деятельность предприятия; каким имуществом располагает, состав внутрихозяйственных подразделений. Что является высшим органом управления и какие органы управления осуществляют повседневную деятельность предприятия, как они формируются и какие имеют полномочия в решении производственно-хозяйственных задач. Какие мотивы послужили выбору такой организационно-правовой формы предприятия.

**1.2. Размер "и производственный потенциал предприятия**

Рассматривается роль и значение размера производственного потенциала на устойчивость работы предприятия, способность гибко реагировать на постоянно изменяющиеся условия хозяйствования.

Наличие техники берется в приложении 1 по заданному варианту.

**2. Состав технических средств предприятия**

Наименование технических	Марки машин	Кол-во штук
Тракторы	К-701	
	К-700	
	Т-150К	
	Т-150	
	ДТ-75М	
	Т-70С	
	МТЗ-82	
	МТЗ-80	
	ЮМЗ-5	
	Т-40А	
	МТЗ1221	
Комбайны: зерновые	ДОН-1500	
	«Нива»	

	идр	
свеклоуборочные	РКС-6	
кормоуборочные	КСК-100	
Автомобили	КАМАЗ	
	ЗИЛ-130	
	ГАЗ-53	
	УАЗ-452	
	Специальные	
	Легковые	
Сельскохозяйственные машины и орудия: в т.ч. плуги	ПЛН-8-35	
	ПЛП-6-35	
	ПЛН-4-35	
дисковые бороны	БДТ-7	
луцильники дисковые	ЛДГ-10	
бороны зубовые	ЗБЗС-1	
катки	ЗКК-6А	
сцепки	С-11	
культиваторы	КРН-4,2	
сеялки	СЗ-3,6	
	ССТ-12Б	
	СУПН-8	
косилка	КНУ-6	
пресс-подборщик	ПСБ-1,6	
разбрасыватель удобрений	РУМ-8	
опрыскиватель	ОП-1600	
опыливатель	ОШУ-50	
ботвоуборочная машина	БМ-6	
свеклопогрузчик	СПС-4,2	
стогометатель	ПФ-0,5	
и т.д.		

Указывается, что в целях поддержания всего набора техники в исправном состоянии и обеспечения безаварийной работы в хозяйстве создана и действует ремонтно-техническая база. При этом выделяется наличие центральной типовой ремонтно-механической мастерской и оснащенность ее средствами и оснасткой для проведения ремонтных работ.

## **2. Состав основных средств производства ремонтно-механической мастерской и их стоимость**

Наименование основных средств	Кол-во штук	Балансовая я
1	2	3
Здание ремонтно-механической мастерской		
Автомобиль УАЗ-452		
Трактор Т-40А		
Металлообрабатывающие станки:		

токарный 1М-63		
фрезерный 6М-82Ш		
вертикально-сверлильный 2Б-125		
обдирочно-шлифовальный 3Б-634		
точильный аппарат ТА-255		
Кузнечно-прессовое оборудование:		
пневматический молот М 4129А		
кузнечный горн 2275П		
наковальня		
гидропресс П-6022		
Сварочный трансформатор ТС-300		
Моечное оборудование ОМ-3360		
Диагностическое оборудование		
Ремонтно-технологическое		
стенд для разборки и сборки двигателей ОПр-989		
станок для притирки клапанов ОПр-1841А		
Подъемно-транспортное		
кран подвесной 3,2 ТС		
таль электрическая 3,2 ТС		
домкрат гидравлический		
ИТОГО:		

Конкретный набор оборудования и его полная балансовая стоимость берется из данных бухгалтерского учета предприятия.(условно)

Анализируя состав и техническое состояние основных средств, отражаются вопросы физического и морального их износа, необходимость реконструкции или замены отдельных единиц технологического оборудования, ее возможности или невозможности выполнить необходимый объем ремонтных работ по поддержанию машинно-тракторного парка хозяйства в технически исправном состоянии и оказании ремонтных услуг на сторону.

## **2. Основные направления совершенствования организации работы ремонтно-механической мастерской в рыночных условиях хозяйствования и повышение эффективности использования ремонтно-технической базы предприятия**

Исходя из требований планово-предупредительной системы ремонта, сложившейся практики организации работы ремонтно-механической мастерской и постоянно изменяющихся условий хозяйствования, предлагается изменить некоторые сложившиеся принципы организации работы ремонтно-механической мастерской с целью повышения эффективности ее работы.

В основу хозяйственной деятельности ремонтно-механической мастерской должны быть положены принципы рыночной экономики, учитывающие:

- а) соотношение спроса и предложения на рынке ремонтных услуг;
  - б) уровень конкурентной борьбы;
  - в) действие рыночного механизма ценообразования;
- предполагающие:

а) формирование производственной программы, исходя из величины спроса на ремонтные услуги;

б) окупаемость затрат собственными доходами;

в) обеспечение достоверного учета, контроля и анализа хозяйственной деятельности; г) материальную заинтересованность и ответственность коллектива, каждого работника за эффективное использование средств производства и результаты хозяйственной деятельности.

Вся поступающая в ремонтно-механическую мастерскую техника подлежит дефектовке, на основании которой составляются дефектные ведомости на замену узлов и деталей, а также необходимость их

ремонта. В соответствии с дефектовочной ведомостью заказчик выписывает на складе необходимые запчасти (покупает на стороне) и передает их в ремонтную мастерскую. Техник-нормировщик проводит расчет трудоемкости ремонтных услуг и их стоимость по цене 1-го условного ремонта. Выписывается счет на оплату ремонтных услуг, подписывается заказчиком и исполнителем и передается в бухгалтерию предприятия. Счет является основанием для отнесения суммы платежа в статью затрат по подразделению заказчика и в доходную часть исполнителя, то есть ремонтно-механической мастерской.

Расчетная цена одного условного ремонта представляет собой частное от деления общих затрат на количество условных ремонтов, увеличенное на 10% (плановый уровень рентабельности), а для организаций, не входящих в состав предприятия, к расчетной цене прибавляется еще и налог на добавленную стоимость в размере 20%.

Организацию труда коллектива ремонтно-механической мастерской предлагается строить на основе постоянной производственной бригады. Оплата труда должна производиться в соответствии с вкладом каждого конкретного работника в общие результаты. Уровень оплаты труда должен находиться в прямой зависимости от величины валового дохода. Поэтому оплата труда в целом по подразделению должна строиться по нормативу от валового дохода.

Валовой доход определяется как разница между общей суммой выручки, полученной от реализации ремонтных услуг и материальными затратами, пошедшими на их производство.

Такая система организации работы ремонтно-механической мастерской будет способствовать росту производительности труда, сокращению уровня затрат и периода пребывания техники в ремонте, росту коэффициента технической готовности машинно-тракторного парка, повышению экономической эффективности работы предприятия в целом.



## **. Разработка производственной программы ЦРМ (бизнес-план)**

Задание: Разработать производственную программу ремонтной мастерской по следующему плану:

1. Годового объема ремонтных работ.
2. Общей трудоемкости ремонтных работ.
3. Численного и профессионального состава ремонтных рабочих.
4. Затрат на оплату труда.
5. Затрат на ремонтные материалы и ГСМ.
6. Затрат на содержание основных средств.
7. Затрат по услугам сторонних организаций.
8. Затрат по организации производства и управлению.
9. Прочих прямых затрат.
10. Себестоимости ремонтных услуг.
11. Определение цены реализации услуг на сторону

### **Практическое занятие №1**

#### **1. Организационно-экономическое обоснование годового объема ремонтных работ, их трудоемкости, численного и профессионального состава ремонтных рабочих**

Перевод работы ремонтно-механической мастерской на самокупаемости требует серьезного подхода к организационно-экономическому обоснованию годового объема ремонтных работ, их трудоемкости, численного и профессионального состава ремонтных работ.

##### **3.1 Определение годового объема ремонтных работ**

Количество ремонтов и технических обслуживания по их видам зависит от годового объема механизированных работ, фактического наличия сельскохозяйственных машин и орудий и их технического состояния. Исходя из этого, на первом этапе проводится обоснование годового объема механизированных работ.

##### **3.1.1. Определение годового объема механизированных работ**

Учет объемов^ механизированных работ в сельскохозяйственных предприятиях, как правило, ведется:

по тракторам в усл.эт.га;

по комбайнам в физических гектарах уборной площади;

по автомобилям в тыс. км пробега.

Для определения общего объема механизированных работ на планируемый год необходимо фактическое наличие тракторов, комбайнов или автомобилей по их маркам и видам умножить на среднегодовую выработку, скорректированную на предполагаемый процент роста в планируемом году.

Исходные сведения о наличии техники и среднегодовой выработки берутся из данных бухгалтерского учета. Периодичность ремонтов и технических обслуживания тракторов, автомобилей и комбайнов берется из нормативно-справочной литературы (приложение 3).

Наличие техники в хозяйстве, среднегодовые объемы выработки по каждому виду техники, скорректированные на процент роста в планируемом году, приводится в качестве примера в приложениях 1 и 2. Расчет объемов механизированных работ выполняется в виде таблицы 1.

#### **1. Расчет годового объема механизированных работ**

Виды и марки	Ед.изм.	Кол-во	Выработка	
			на единицу техники	общая
1	2	3	4	5
Тракторы				
К-701	усл.эт.га			
К-700	усл.эт.га			
Т-150К	усл.эт.га			
ДТ-75	усл.эт.га			

Итого:				
Комбайны	физ. га			
Зерновые	физ. га			
Свеклоуборочные	физ. га			
Автомобили	тыс. км			
До 2-х тонн	тыс. км			
От 2 до 5 тонн	тыс. км			
От 5 до 10 тонн	тыс. км			
Спец. машины	тыс. км			
Легковые	тыс. км			
Итого:	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

## 2. Определение количества ремонтов и технических обслуживания

Исходными данными для определения количества ремонтов и технических обслуживания являются: объем работ (таблица 1); периодичность ремонтов и технических обслуживания из нормативно-справочной литературы (приложение 3).

### Порядок выполнения расчетов

Количество капитальных ремонтов машин данной марки (тракторов, комбайнов, автомобилей) осуществляется по формуле:

$$n_k = V_r / M_k$$

где  $V_r$  - годовой объем механизированных работ, выполняемый той или иной машиной;  
 $M_k$  - межремонтный объем наработки до капитального ремонта.

Количество текущих ремонтов по маркам машины определяется по формуле:

$$N_r = V_r / M_r - n_k$$

где  $M_r$  - межремонтная наработка машин до текущего ремонта. Количество технических обслуживания ТО-3, ТО-2, ТО-1 по маркам машин находится по формулам:

$$n_3 \frac{V_r}{M_3} - (n_k + n_r)$$

$$n_2 \frac{V_r}{M_2} - (n_k + n_r + n_3)$$

$$n_1 \frac{V_r}{M_1} - (n_k + n_r + n_3 + n_2)$$

где  $M_3, M_2, M_1$  - соответственно периодичность технических обслуживания ТО-3, ТО-2, ТО-1 по маркам машин.

Определяя количество ремонтов по сельскохозяйственным машинам и почвообрабатывающим орудиям, исходят из следующих положений.

В целях обеспечения высокой технической готовности предусматривается ежегодное проведение текущих ремонтов.

В соответствии с техническими условиями эксплуатации коэффициент охвата текущим ремонтом с.-х. машин и орудий составляет 0,8, т.е. из 100 единиц техники проводится текущий ремонт только 80 единицам. Поэтому для определения количества текущих ремонтов по сельскохозяйственной технике и почвообрабатывающим орудиям необходимо их наличие умножить на коэффициент охвата их ремонтом, т.е. на 0,8.

Результаты расчетов количества ремонтов и технического обслуживания заносятся в таблицу 2.



### Расчет трудоемкости ремонтных работ

Трудоемкость ремонтных работ представляет собой затраты труда в чел.-часах, необходимых для проведения заданного объема ремонтных работ.

Чтобы определить общую трудоемкость ремонтных работ, необходимо количество ремонтов и технических обслуживаний по их видам умножить на трудоемкость одного ремонта или технического обслуживания, полученные результаты сложить.

Данный расчет можно выполнить по следующей формуле:  $T_{общ} = T_{1п_1} + T_{2п_2} + T_{3п_3} + \dots + T_{nп_n}$ ,

где  $T_1, T_2, T_3, \dots, T_n$  - трудоемкость ремонта одной машины каждой марки по видам ремонта, ч/ч;  
 $п_1, п_2, п_3, \dots, п_n$  - количество ремонтов по соответствующим маркам машин.

Исходными данными для определения трудоемкости ремонтных работ являются:

количество ремонтов и технических обслуживаний (таблица 6);

трудоемкость каждого вида ремонта или технического обслуживания из нормативно-справочной литературы (приложение 5).

Кроме того, предусматриваются дополнительные затраты труда в размере 20-30% от общей трудоемкости ремонтных работ по хозяйству для оказания ремонтных услуг на сторону.

Расчет трудоемкости ремонтных работ выполнить в таблице 7.

#### 3. Расчет трудоемкости ремонтных работ

Техника	Вид ремонта	Кол-во ремонтов	Затраты труда, чел.-ч.	
			На ед. рем. или ТО	на весь объем рем. работ
Тракторы				
К-700	кап. рем.			
	тек. рем.			
	ТО-3			
	ТО-2			
	ТО-1			
Т-150К	кап. рем.			
	тек. рем.			
	ТО-3			
	ТО-2			
	ТО-1			
и т.д. по всем маркам тракторов				
Комбайны				
Зерновые	кап. рем.			
	тек. рем.			
	ТО-3			
Кормоуборочные	тек. рем.			
	ТО-3			
Сельхозмашины				
Плуги ПЛН-8-35	тек. рем.			
ПЛП-6-35	тек. рем.			
ПЛН-4-35	тек. рем.			
Луцильники ЛДГ-10	тек. рем.			
Бороны БДТ-7	тек. рем.			
ЗБЗС-1	тек. рем.			
Итого:	X	X	X	X
Всего	X	X	X	X

### Обоснование численного и профессионального состава ремонтных рабочих

Общие затраты труда состоят из затрат труда, связанных с проведением станочных, слесарных, кузнечных, сварочных и прочих работ. Поэтому для определения численного и профессионального состава необходимы следующие данные:

общая трудоемкость (таблица 3);

удельный вес каждого вида работ берется из нормативно-справочной литературы (приложение 6);

годовой фонд рабочего времени - из производственного календаря (1740 час при 36 часовой рабочей неделе).

Для определения затрат труда по каждому виду работ необходимо общие затраты труда умножить на удельный вес каждого вида работ и полученный результат поделить на 100.

Чтобы определить количество среднегодовых работников по тому или иному виду работ, необходимо затраты труда по каждому виду работ поделить на годовой фонд рабочего времени, приходящегося на одного работника.

После этого определяют профессиональный состав ремонтных рабочих. Так, станочные рабочие подразделяются на профессии токарей и фрезеровщиков; слесарные - на профессии слесарь-разборщик, слесарь-сборщик, слесарь-ремонтник и т.д.

Обоснование численного и профессионального состава выполняется в таблице 8.

#### 4. Расчет обоснования численного и профессионального состава ремонтных рабочих

Виды работ	удельный вес в обще затрат.тр.,%	Затраты труда ч/ч	Годовой фонд 1-го работника, ч	Требуется работников, чел.	В том числе по	
					профессиям	численности, чел.
Станочные					Токарь фрезеровщик	
Слесарные					слесарь-разборщик	
					слесарь-сборщик	
					слесарь-ремонтник	
Кузнечные					кузнец	
Сварочные					Сварщик	
Прочие					Подсобный рабочий	
Всего	100,0				<b>X</b>	

Дается краткий анализ расчетных данных.

#### Обоснование затрат на оплату труда

Общая сумма затрат по заработной плате в ремонтно-механической мастерской складывается из: основной оплаты труда ремонтных рабочих, рассчитанной по тарифным разрядам и тарифным ставкам;

дополнительной оплаты труда (которая в соответствии с «Положением по оплате труда предприятия», включая отпускные, чаще всего устанавливается в размере 60% от основной);

начислений на «заработную плату по социальным фондам в размере 26,2% от общего фонда заработной платы.

Исходными данными по обоснованию затрат на заработную плату являются:

- численный и профессиональный состав ремонтных рабочих (таблица 8);
- тарификация работ из нормативно-справочной литературы (приложение 4);
- часовые тарифные ставки из «Положения по оплате труда предприятия» (приложение 4);
- численность административно-управленческого персонала из штатного расписания предприятия (чаще всего она представлена заведующим ремонтно-механической мастерской, инженером и техником-нормировщиком).

### 5. Обоснование затрат на оплату труда по ремонтно-механической мастерской

Занимаемая должность или профессия	Тарифн. разряд	Численность раб., чел.	Год. фонд раб. врем., чел-ч.	Час. тариф	Год. тариф фонд з/пл, руб.	Доп. опл., В60% от основной, руб.	Общий фонд з/пл, руб.	Начисл. на з/пл 26,2% руб.	Всего затрат на оплату тр., руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Административно-управленческий									
Зав. мастерской									
Инженер									
Нормировщик									
Всего по адм.-упр. персоналу									
Ремонтные рабочие									
Токарь									
Фрезеровщик									
Слесарь-разборщик									
Слесарь-сборщик									
Слесарь-ремонтник									
Кузнец									
Сварщик									
Подсобный рабочий									
Всего по рабочим									
Всего по РММ									

Дается краткий анализ расчетных данных.

#### 4. Организационно-экономическое обоснование производственных затрат, себестоимости условного ремонта, хозрасчетного дохода и норматива оплаты труда

Эффективность работы ремонтно-механической мастерской во многом зависит от обоснования производственных затрат, себестоимости условного ремонта, валового дохода и норматива оплаты труда.

Эти показатели являются основополагающими в эффективном материальном стимулировании работников мастерской, их трудовой активности и мобилизации на выполнение общих объемов ремонтных работ, сокращение сроков накопления техники в ремонте и повышение качества ремонтных услуг.

##### Обоснование затрат на содержание основных средств

В статью затрат на содержание основных средств входят:

- амортизационные отчисления;
- стоимость ремонта;
- стоимость ГСМ, используемых при эксплуатации основных средств.

Исходными данными для обоснования этих затрат являются:

состав и стоимость основных средств (таблица 3);

нормы амортизационных отчислений (приложение 11) и нормы расхода ГСМ (из нормативно-справочной литературы);

стоимость ремонта из данных бухгалтерского учета (на уровне сложившихся затрат за последние три года, которые составляют примерно 80-85% от суммы амортизационных отчислений).

Расчет обоснования затрат на содержание основных средств выполняется в таблице 10.

##### 6..Расчет обоснования затрат на содержание основных средств по ремонтно-механической мастерской

Основные средства	Кол-во, шт.	Ст-сть основн. средств, т. руб.	Нормы амортиз. отчисл., %	Годовая сумма амортиз. отчисл., руб.	Ст-сть ремонта, руб.	Ст-сть ГСМ, руб.	Всего затрат на . содер.осн.ср., руб.
1	2	3	4	5	6	7	•
Здание РММ							
Автомобиль УАЗ-452							
Трактор Т-40А							
Металлообрабатывающие станки:							
токарный 1М-63							
фрезерный 6М-82							
вертикально-сверлильный 2Б-125							
обдирочно-шлифовальный 3Б-634							
точильный аппарат ТА-255							

Кузнеч но-прессовое оборудование:							
пневматический							
кузнечный горн 2275П							
Наковальня							
электроножницы НЭ-							
гидропресс							
Сварочный							
Моечное							
Диагностическое							
Ремонтно-техническое							
стенд для разборки и							
станок для притирки							
Подъемно-							
кран подвесной 3,2 т.е.							
таль электрическая 3,2							
домкрат							

Конкретный набор основных средств берется из данных бухгалтерского учета.

Приводится краткий анализ расчетных данных.

#### **4.3. Обоснование затрат на ремонтные материалы**

В статью затрат на ремонтные материалы входят:

затраты на ГСМ, необходимые для проведения ремонтов и технического обслуживания;

затраты на прочие ремонтные материалы (краски, растворитель, моечные средства и др. материалы).

Обоснование затрат на ГСМ проводится в два этапа.

На первом этапе проводится количественное обоснование потребности в ГСМ по их видам, на втором этапе проводится расчет стоимости ГСМ и прочих ремонтных материалов.

##### **4.3.1. Количественное обоснование потребности в ГСМ по их видам**

Исходными данными для количественного обоснования потребности в ГСМ по их видам являются: виды ГСМ и нормы их расхода из нормативно-справочной литературы (приложение 8);

количество ремонтов и технических обслуживания (таблица 6).

Количественное обоснование потребности в ГСМ по их видам проводим в таблице 7.

Делается краткий анализ расчетных данных.







### 4.3.2. Расчет стоимости ГСМ и прочих ремонтных материалов

Чтобы рассчитать стоимость ГСМ, необходимо общий их расход по видам умножить на стоимость одного кг и полученные результаты сложить.

Стоимость прочих ремонтных материалов берется на уровне сложившихся затрат за последние три года, которые составляют примерно 20-25% от стоимости ГСМ.

Исходными данными для расчета стоимости ГСМ и прочих ремонтных материалов являются:

виды и количество ГСМ (таблица 7);

стоимость 1 кг ГСМ по видам из данных бухгалтерского учета (приложение 10);

Расчет выполняется в таблице 8.

### 8. Расчет затрат по ГСМ и прочим ремонтным материалам

Виды используемых ГСМ	Общий расход, кг	б	Общая ст-сть ГСМ, руб.	Ст-сть прочих рем. мат., (25%) от ГСМ	Всего затрат по ГСМ и прочим рем. мат., руб.
1	2	3	4	5	6
Диз. топливо				-	
Моторное масло				-	
Трансмиссионное масло				-	-
Веретенное масло				-	
Индустриальное масло				-	
Керосин				-	
Бензин				-	
Солидол				-	
Прочие ремонтные					
Итого:	<b>X</b>	<b>X</b>			

### 4.4 Обоснование затрат по услугам сторонних организаций и подразделений

В процессе работы ремонтно-механическая мастерская пользуется услугами сторонних организаций и других хозяйственных подразделений.

В статью затрат по услугам сторонних организаций входят следующие виды затрат:

плата за отопление;

плата за электроэнергию;

плата за пользование транспортными услугами.

В соответствии с паспортными данными РММ берутся:

а) отапливаемая площадь (в нашем примере - 960 м<sup>2</sup>);

б) суммарная мощность установленного электротехнического оборудования (95кВт);

в) ежедневная продолжительность работы электротехнического оборудования (4,5 часа);

г) общее число рабочих дней (250).

Кроме того, за последние три года для нужд ремонтно-механической мастерской автогаражом было выполнено 1XX5 т-км транспортных работ.

Исходными данными для обоснования затрат по услугам сторонних организаций являются:

техническая характеристика (из технического паспорта РММ);

транспортные услуги (из анализа данных бухгалтерского учета);

тарифы и цены на услуги из данных бухгалтерского учета (приложение 9).

Чтобы рассчитать количество потребляемой электроэнергии, необходимо суммарную мощность электротехнического оборудования (в кВт) умножить на ежедневную продолжительность ее работы (в часах) и на число дней рабочих в году (250):  $95 \times 4,5 \times 250 = 106875 \text{ кВт}$ .

Расчет обоснования затрат по услугам сторонних организаций выполняется в таблице 9.

Таблица 9

Виды потребляемых услуг	Ед. измерения	Объем потр. услуг	Ст-сть един. услуг, руб.	Общая ст-сть услуг, руб.
1	2	3	4	5
Услуги по отоплению	м <sup>2</sup>			
Транспортные услуги	т-км			
Электропотребление	кВт-ч			
Итого:	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	

Делается краткий анализ расчетных данных.

#### 5. Обоснование затрат по организации производства и управлению

В целях организации ритмичной и бесперебойной работы РММ, а также обеспечения совершенствования технологии и безопасных методов ремонта, повышения экономической эффективности, появляется необходимость в организации производства и управления.

В статье затрат по организации производства и управлению входят:

1. Затраты, связанные с содержанием аппарата управления (прежде всего это оплата труда с начислениями).
2. Расходы по охране труда и технике безопасности (это устройство защитных ограждений, сигнализации, вентиляции, спецодежда и т.п.).
3. Канцелярские, типографические, почтово-телеграфные и некоторые другие виды расходов.
4. Арендные платежи, превышающие размер амортизационных платежей.

Исходными данными для обоснования статьи затрат являются:

расходы на оплату труда основных работников ремонтной мастерской (таблица №5) и сумма амортизационных отчислений (таблица №6). По методике принято за сумму общехозяйственных расходов брать 25 % от суммы оплаты труда основных работников и суммы амортизационных отчислений по РММ.

Расчет обоснования затрат по организации производства и управлению выполняется в таблице 10.

Статья расходов	Фонд оплаты труда основных работников, руб	Сумма амортизационных отчислений, руб	Всего (сумма граф 2+3) руб	25 % от графы 4, руб
1	2	3	4	5
Общехозяйственные расходы				

Делается краткий анализ расчетных данных.

#### 6. Расчет общих затрат, себестоимости условного ремонта, расчетных цен на сторону.

Завершающим моментом в повышении эффективности использования ремонтно-технической базы с.-х. предприятия является определение общих затрат, себестоимости условного ремонта, расчетных цен на сторону и рентабельности производства (выполнения ремонтных услуг).

Общие затраты по ремонтно-механической мастерской выступают в двух формах:

Общих затрат труда, выраженных в чел.-часах.

Общих затрат материально-технических и приравненных к ним средств. Сюда относятся:

оплата труда ремонтных рабочих с начислениями;

стоимость ГСМ и прочих ремонтных материалов;

затраты на содержание основных средств, в т.ч. амортизационные отчисления;

работы и услуги сторонних организаций и подразделений;

затраты по организации производства и управлению;

прочие затраты.

Данные по всем вышеперечисленным статьям затрат берутся из ранее рассчитанных таблиц 3,4,5,6, 7,8 9, 10,

В состав прочих прямых затрат входят те виды, которые не вошли в вышеназванные статьи затрат. Они, как правило, на превышают 5% от общей суммы рассчитанных ранее затрат.

При определении расчетной цены условного ремонта исходят из того, что она должна включать в себя

себестоимость, т.е. сумму затрат, пошедших на его выполнение и определенную прибыль, плановый размер которой составляет 40% от себестоимости. Однако плановый размер прибыли может быть установлен выше или ниже, в зависимости от соотношения спроса и предложения на рынке ремонтных работ и услуг, а также уровня конкурентной борьбы.

Чтобы определить количество условных ремонтов, выполняемых РММ, необходимо общую трудоемкость ремонтных работ, выраженную в чел.-часах, поделить на трудоемкость условного ремонта, которая равна 300 чел.-ч.

Для определения себестоимости условного ремонта, необходимо общую сумму затрат поделить на количество условных ремонтов.

Чтобы определить расчетную цену условного ремонта, необходимо себестоимость условного ремонта умножить на коэффициент 1,10.

Прибыль по РММ определяется как разница между объемом выручки, полученной от реализации ремонтных услуг по расчетным ценам, и общей суммой затрат.

Свод затрат, а также определение себестоимости ремонтных работ, расчетных цен на выполнение ремонтных услуг на сторону.

#### 15. Расчет общих затрат, себестоимости условного ремонта и цены на выполнение единицы ремонтных работ.

	Показатели	Ед. измерения	Расчетные значения показателей
	1	2	3
1	Общая трудоемкость ремонтных работ	чел.-ч	
2	Трудоемкость одного условного ремонта	чел.-ч	300
3	Фонд заработной платы ремонтных рабочих	руб.	
4	Затраты на содержание основных средств	руб.	
	в т.ч.: а) амортизационные отчисления	руб.	
5	Стоимость ГСМ и прочих ремонтных материалов	руб.	
6	Работы и услуги сторонних организаций и подразделений	руб.	
7	Затраты по организации производства и управлению	руб.	
	в т.ч. а) оплата труда административно-управленческого аппарата	руб.	
8	Прочие прямые затраты	руб.	
9	Всего затрат (стр3+ стр4+ стр5+ стр6+ стр7+ стр8)	руб.	
	<b>Расчетные показатели</b>		
10	Количество условных ремонтов (стр1/ стр2)	усл. рем.	
11	Себестоимость условного ремонта (стр9/ стр10)	руб.	
12	Расчетная цена условного ремонта (стр 11*1,40)	руб.	
13	Расчетный объем реализации (стр12*стр10)	руб.	
16	Прибыль (стр 13- стр9)	руб.	
17	Уровень рентабельности услуг (стр16*100/стр.9)	%	

Проводится анализ расчетных данных с указанием количества выполняемых условных ремонтов, себестоимости и расчетной цене, расчетного объема реализации и других расчетных показателей работы РММ в проектируемых условиях.

**5. Экономическая эффективность внедрения новой системы организации работы ремонтно-механической мастерской и использования ремонтно-технической базы предприятия**

Внедрение в производство ремонтных услуг вышеизложенных мероприятий и их организационно-экономическое обоснование позволяет добиться роста эффективности использования ремонтно-технической базы предприятия и производительности труда ремонтных рабочих, увеличения объемов ремонтных работ и повышения их качества, сокращения сроков пребывания техники в ремонте и себестоимости ремонта, повышения коэффициента технической готовности и устранение отказов в работе.

Оценка эффективности проектируемых мероприятий по сравнению с существующей системой организации технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка предприятия проводится на основе сравнительного анализа технико-экономических показателей, который выполняется в таблице 16.

**16. Сравнительный анализ экономической эффективности проектируемых мероприятий**

	Показатели	Ед. изм.	До внедрения проект, меро-прият.	После внедрения проект. меро-прият.	Отклонения
	1 .	2	3	4	5
1	Общая стоимость основных средств РММ	тыс. руб.			
2	Полезная площадь	м <sup>2</sup>			
3	Общая трудоемкость ремонтных работ	чел.-ч			
4	Трудоемкость одного условного ремонта	чел.-ч			
5	Затраты на оплату труда ремонтных рабочих	руб.			
6	Затраты на содержание основных средств	руб.			
	в т.ч.: а) амортизационные отчисления	руб.			
7	Работы и услуги сторонних организаций	руб.			
8	Стоимость ГСМ и прочих ремонтных	руб.			

9	Затраты по организации производства и управлению	руб.			
	в т.ч. а) оплата труда административно-управленческого аппарата	руб.			
	б) превышение суммы арендной платы над амортизационными	руб.			
10	Прочие прямые затраты	руб.			
11	Всего затрат	руб.			
	Расчетные показатели				
12	Количество условных	усл.			
13	Себестоимость	руб.			
14	Объем реализации	руб.			
15	Продолжительность	дней			
16	Производительность	усл.			
17	Эффективность				
	а) объем реализации	руб.			
	б) производство	усл.			

Анализируя данные таблицы 16, делается вывод, что внедрение в производство предложенной системы организации работы ремонтно-механической мастерской позволит значительно улучшить техникой экономические показатели работы РММ. Исходя из данных таблицы, рассчитываются следующие показатели:

1. Годовой экономический эффект от снижения себестоимости условного ремонта:

$$\text{ЭГ} = (C_0 - C_1) U_P \text{ руб.},$$

где  $C_0, C_1$  - себестоимость условного ремонта до и после внедрения проектируемых мероприятий, руб.;

$U_P$  - объем ремонтных работ, усл. ремонтов.

2. Рост производительности труда ремонтных рабочих:

$$T \frac{P_1}{P_0} * 100$$

$T$  - темпы роста производительности труда, %;  $P_0, P_1$  - производительность труда ремонтных рабочих до и после внедрения проектируемых мероприятий, усл. ремонтов на 1 работника.

3. Годовая экономия затрат труда в чел.-часах:

$$\text{ЭЗТ} = (P_0 - P_1) * V_P * T_{\text{усл. рем.}},$$

где  $P_0, P_1$  - годовая производительность труда ремонтных рабочих до и после внедрения проектируемых мероприятий, усл. ремонтов на 1 работника;

$V_P$  - объем ремонтных работ, усл. ремонтов;

$T_{\text{усл. рем.}}$  - трудоемкость условного ремонта, чел.-ч.

4. Эффективность использования ремонтно-технической базы предприятия:

а) по объему реализации ремонтных услуг на 1000 руб. основных производственных фондов:

$$V_{\text{ф.о.}} \frac{A_{\text{в}}}{C_{\text{п.ф}}}$$

где  $A_{\text{в}}$  - объем реализации ремонтных услуг, руб.;  $C_{\text{п.ф.}}$  - среднегодовая балансовая стоимость основных производственных фондов, руб.

б) по производству условных ремонтов на 100 м<sup>2</sup> производственных площадей:

$$V_{\text{п.}} \frac{V_{\text{р}} * 100}{S}$$

$V_{\text{р}}$  - количество условных ремонтов;

$S$  - полезная площадь ремонтно-механической мастерской, м<sup>2</sup>.

Экономический эффект от внедрения проектируемых мероприятий не ограничивается прямой эффективностью использования ремонтно-технической базы предприятия.

Эффективность работы ремонтно-механической мастерской будет оказывать косвенное влияние на эффективность работы предприятия через такие показатели, как сокращение сроков нахождения техники в ремонте.

Если до внедрения проектируемых мероприятий продолжительность одного условного ремонта ДТ-75 составила 10 дней, а после внедрения 6 дней, то сокращение сроков ремонта на 4 дня дает возможность дополнительно производить продукцию данной маркой трактора.

### **Выводы и предложения**

**В** этом разделе курсовой работы кратко формулируются основные результаты получаемых от внедрения проектируемых мероприятий. Здесь необходимо привести данные о количестве дней пребывания техники в ремонте до и после внедрения проектируемых мероприятий, динамику объемов ремонтных работ, годовой экономической эффект, рост производительности труда и эффективность использования ремонтно-технической базы предприятия. Излагается свое видение применения полученных результатов на практике. Наряду с этим необходимо указать на имеющиеся резервы, роль и значение ремонтно-механической мастерской в формировании рынка ремонтных услуг. Сделать свои выводы и дать рекомендации.



Вариант 1 Приложение I Варианты заданий для студента по выполнению курсовой работы

Техника	Варианты заданий													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тракторы: К-700 К-701	2	2	3	1	3	2	2	2	4	3	2	1	3	2
Т-150К	2	7	2	3	4	8	3	6	3	5	7	3	10	9
ДТ-75М	8	16	6	12	15	30	10	30	8	10	24	17	22	20
Т-70С	2	3	-	4	6	10	3	16	6	3	12	5	10	7
МТЗ-80	16	24	12	22	27	40	20	28	15	20	38	19	17	19
Т-40	4	10	4	-	2	-	-	6	8	4	6	2	5	4
МТЗ-1221	4	-	4	5	-	3	4	-	4	-	6	2	5	3
Комбайны:														
Зерноуборочные	12	14	16	11	13	15	16	18	12	11	13	8	13	15
Свеклоуборочные	5	6	4	5	4	6	12	10	5	6	8	5	6	4
Силосоуборочные	4	5	4	3	4	5	3	4	5	4	3	3	4	5
Картофелеуборочные	3	7	3	5	6	11	2	4	2	7	11	6	11	8
Автомобили:														
до 2-х тонн	2	-	4	-	-	3	-	1	2	-	2	3	-	2
2-5 тонн	10	31	20	18	20	31	11	16	12	31	28	24	31	28
5-10 тонн	10	13	11	4	12	22	9	17	8	9	17	9	16	12
Специальные	4	6	4	8	7	3	3	6	4	5	3	5	7	6
Легковые	3	5	3	4	5	8	2	4	2	4	7	4	5	4

Приложение I Варианты заданий для студента по выполнению курсовой работы

Техника	Варианты заданий (продолжение)													
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тракторы: К-700 К-701	3	-	-	1	-	-	2	2	-	-	-	1	2	-
Т-150К	24	9	2	3	4	8	4	6	3	5	7	2	13	8
ДТ-75М	5	11	6	12	15	20	13	31	7	10	20	18	20	20
Т-70С	1	4	-	4	5	12	3	15	6	3	12	5	10	7
МТЗ-80	14	20	12	22	20	28	23	28	14	20	30	19	17	15
Т-40	3	11	4	-	2	-	-	4	8	4	6	2	5	4
МТЗ-1221	2	-	4	5	-	3	4	-	3	-	3	2	5	3
Комбайны:														
Зерноуборочные	10	12	16	11	11	15	15	15	10	11	13	8	13	15
Свеклоуборочные	4	5	4	5	4	6	12	11	5	6	8	5	6	4
Силосоуборочные	-	4	4	3	3	5	2	3	4	4	3	3	4	5
Картофелеуборочные	3	6	3	5	6	10	2	4	2	7	11	6	11	8
Автомобили:														
до 2-х тонн	3	-	4	-	-	3	-	1	2	-	2	3	-	2
2-5 тонн	11	30	20	18	20	31	14	15	12	31	20	24	31	28
5-10 тонн	9	11	11	4	10	20	8	15	6	9	17	9	16	12
Специальные	3	4	4	8	7	3	2	5	7	5	3	5	7	6
Легковые	3	5	3	4	5	8	2	4	2	4	7	4	5	4

## Приложение 2

Среднегодовая выработка на 1 физический трактор, комбайн и автомобиль за предшествующие годы по хозяйству, скорректированные на предполагаемый процент роста в планируемом году

Техника	Выработка
Тракторы	Условные эт. га
К-700	3200
Т-150К	1920
ДТ-75М	1390
Т-70С	940
МТЗ-80	1330
МТЗ-50	1060
Т-40	950
МТЗ-1221	1450
Комбайны	Физ. гектары
Зерновые	150
Свеклоуборочные	60
Силосоуборочные	180
Картофелеуборочные	40
Автомобили	Пробег в тыс. км
До 2-х тонн	40
От 2 до 5 тонн	45
От 5 до 10 тонн	50
Легковые	35
Спецмашины	30

## Приложение 3 Межремонтные наработки тракторов, автомобилей и комбайнов

Техника	Ед. изм.	Ремонт		Техническое обслуживание		
		кап.	Тек.	ТО-3	ТО-2	ТО-1
1	2	3	4	5	6	7
Тракторы						
К-700	усл.эт.га	15780	5260	2630	1315	329
Т-150К	усл.эт.га	12000	4000	2000	1000	250
ДТ-75М	усл.эт.га	7800	2600	1300	650	165
Т-70С	усл.эт.га	6300	2100	1050	525	131
МТЗ-80	усл.эт.га	5400	1800	900	450	110
МТЗ-50	усл.эт.га	4020	1340	670	335	84
Т-40	усл.эт.га	3720	1240	620	310	78
Т-25	усл.эт.га	3380	760	380	190	47
Комбайны						
Зерновые	физ. га	1580	530	150	-	-
Силосоуборочные	физ. га	-	60	20	-	-
Картофелеуборочные	физ. га	-	180	60	-	-
Автомобили						
До 2-х тонн	тыс. км	120	-	-	-	-
От 2 до 5 тонн	тыс. км	95	-	-	-	-
От 5 до 10 тонн	тыс. км	100	-	-	-	-
Легковые	тыс. км	120	-	-	-	-
Спецмашины	тыс. км	80	-	-	-	-

Приложение 4 Тарификация ремонтных работ

Занимаемая должность или профессия	Тарифный разряд	Тарифная ставка руб/час
Заведующий мастерской	14	Оклад 13000р/мес
Инженер	13	12500 р/м
Нормировщик	12	12000 р/м
Токарь	6	99
Фрезеровщик	7	99
Слесарь-разборщик	4	67
Слесарь-сборщик	5	80
Слесарь-ремонтник	6	99
Кузнец	6	99
Сварщик	6	99
Подсобный рабочий	3	72

Приложение 5

Трудоемкость ремонтов и технических обслуживании тракторов, автомобилей, комбайнов и сельхозмашин (в чел.-ч.)

Виды техники	Ремонты		Тех. обслуживание		
	кап.	тек.	ТО-3	ТО-2	ТО-1
<b>Тракторы</b>					
К-700	710	497	22	10	2,6
Т-150К	710	497	21	9	2,5
ДТ-75	337	236	20	8,5	2,3
Т-70С	337	236	20	8,5	2,1
МТЗ-80	239	167	17	7,0	2,0
МТЗ-50	239	167	17	7,0	2,0
Т-40	222	155	15	6,0	1,7
МТЗ-1221	337	236	20	8,5	2,1
<b>Комбайны</b>					
Зерновые	481	337	15	-	-
Свеклоуборочные	-	155	7	-	-
Силосоуборочные	-	125	9	-	-
Картофелеуборочные	-	220	12	-	-
<b>Автомобили</b>					
До 2-х тонн	217	-	-	10,7	2,6
От 2 до 5 тонн	188	-	-	11,5	3,0
От 5 до 10 тонн	217	-	-	13,5	3,5
Легковые	200	-	-	11,0	2,6
Спецмашины	220	-	-	19,0	5,0
<b>Сельхозмашины</b>					
Плуги: ПЛН-8-35	-	57,0	-	-	-
ПЛП-6-35	-	44,4	-	-	-
ПЛН-4-35	-	25,4	-	-	-
Луцильник ЛДГ-10	-	49,4	-	-	-
Бороны БДТ-7	-	38,6	-	-	-
ЗБЗС-1	-	3,2	-	-	-
Каток ЗКК-6А	-	3,5	-	-	-
Культиваторы КРН-4,2	-	33,2	-	-	-

КПС-4	-	35,4	-	-	-
Сеялки СЗ-3,6	-	55,7	-	-	-
СЗС-6	-	35,7	-	-	-
СУПН-8	-	55,4	-	-	-
ССТ-12Б	-	26,0	-	-	-
Косилка КНУ-6	-	30,1	-	-	-
Пресс-подборщик ПСБ-1,6	-	33,0	-	-	-
Разбрасыватель РУМ-8	-	44,2	-	-	-
Опрыскиватели ОВТ-1	-	30,2	-	-	-
ГАН-8	-	40,3	-	-	-
Картофелесажалки СКМ-6	-	50,2	-	-	-
СН-4Б	-	43,3	-	-	-

**Приложение 6 Распределение затрат труда по их видам (в %)**

Общие затраты труда	100%
в т. ч. станочные работы (токарь, фрезеровщик)	15%
слесарные (слесарь-сборщик, слесарь-разборщик, слесарь-ремонтник)	60%
кузнечные	6,5%
сварочные	13,0%
прочие	5,5%

**Приложение 8 Нормы расхода горючего и смазочного материала на ремонты и техническое обслуживание тракторов (в кг)**

	Вид	Ремонты		Тех. обслуживание		
		кап.	тек.	ТО-3	ТО-2	ТО-1
Тракторы						
К-700	диз. топливо	50,0	18,0	11,0	11,0	1,0
	мот. масло	203,6	83,5	47,0	47,0	2,1
	солидол	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4
Т-150К	диз. топливо	34,0	14,0	11,0	4,0	1,0
	мот. масло	91,4	56,8	56,8	23,3	10,7
	индустр.масло	34,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	транс, масло	1,5	1,5	1,5	0,2	-
ДТ-75М	солидол	2,8	2,8	2,3	0,7	0,1
	диз. топливо	27,0	13,0	5,0	4,0	1,0
	мот. масло	46,8	46,8	26,8	15,8	2,2
	транс, масло	30,2	4,2	4,2	4,2	-
Т-70С	солидол	0,9	0,9	0,9	0,7	0,1
	диз. топливо	16,0	4,6	4,0	3,0	0,8
	мот. масло	33,8	17,2	17,2	11,3	4,2
	транс, масло	43,7	4,5	4,5	4,5	-
МТЗ-80	солидол	0,8	0,8	0,8	0,5	0,2
	диз. топливо	15,0	4,0	3,8	3,0	0,9
	мот. масло	40,2	16,0	15,1	10,1	2,2
	транс, масло	39,2	5,2	5,2	4,0	-
МТЗ-50	солидол	1,2	1,2	1,2	0,3	0,1
	диз. топливо	15,0	4,0	3,0	3,0	0,8
	мот. масло	37,4	12,4	12,4	6,9	0,5
	транс, масло	38,4	4,2	4,2	4,0	-
Т-40	солидол	1,2	1,2	1,2	0,3	0,1
	диз. топливо	9,0	2,5	2,0	2,0	0,6

	мот. масло	24,3	12,2	12,2	7,7	2,4
	транс, масло	19,5	2,5	1,2	1,2	-
	солидол	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
МТЗ-1221	диз. топливо	16,0	4,6	4,0	3,0	0,8
	мот. масло	33,8	17,2	17,2	11,3	4,2
	транс, масло	43,7	4,5	4,5	4,5	-
	солидол	0,8	0,8	0,8	0,5	0,2
<b>Автомобили</b>						
До 2-х тонн	бензин	0,1	0,1	-	0,1	0,6
	керосин	2,4	2,0	-	0,6	0,6
	мот. масло	5,4	5,4	-	2,9	0,3
	транс, масло	3,1	3,0	-	0,3	-
	солидол	0,8	0,3	-	0,2	0,1
От 2 до 5 т	бензин	0,2	0,2	-	0,2	0,2
	керосин	5,0	5,0	-	0,8	0,8
	мот. масло	7,5	7,5	-	0,9	0,8
	солидол и прочие смаз.	4,3	4,3	-	0,2	0,2
От 5 до Ют	диз. топливо	10,0	4,7	-	4,7	1,5
	транс, масло	24,6	24,6	-	0,3	-
	мот. масло	23,9	23,9	-	1,3	1,3
	солидол	4,2	4,2	-	0,9	0,7
Спецмашин	бензин	0,2	0,2	-	0,2	0,2
	керосин	3,8	3,8	-	2,0	0,7
	мот. масло	7,8	7,8	-	4,2	0,7
	транс, масло	10,6	10,6	-	5,5	-
	веретен.масло	18,2	18,2	-	1,8	-
	солидол	1,2	1,2	-	0,3	0,2
Легковые	бензин	0,1	0,1	-	0,1	од
	керосин	2,4	2,4	-	2,4	0,5
	мот. масло	5,4	5,4	-	2,9	0,3
	транс, масло	3,0	3,0	-	0,3	-
	солидол	0,9	0,3	-	0,2	0,2
<b>Комбайны</b>						
Зерновые	диз. топливо	63	56	30	-	-
	керосин	23	12	8	-	-
	мот. масло	95	60	60	-	-
	транс, масло	10	10	10	-	-
	веретен.масло	5	6	5		
	солидол	19	15	9		
Свеклоуб	диз. топливо	-	24	11	-	-
Карт.уб. ком	керосин	-	6	4	-	-
Силосоуб	мот. масло	-	34	17	-	-
	транс, масло	-	34	18	-	-
	солидол	-	8	6	-	-

СХМ в	керосин	-	1,0		-	-
	солидол	-	1,5			

**Приложение 9 Тарифы и цены**

Виды работ и услуг	Ед. измерения	Стоимость за единицу работы (руб.)
Услуги за отопление	м <sup>2</sup>	125
Транспортные работы	т- км	20
Отпуск эл. энергии	кВт-ч	5

**Приложение 10 Стоимость горючего и смазочного материала (в руб. за кг)**

Дизельное топливо	52
Моторное масло	45
Трансмиссионное масло	47
Бензин	54
Керосин	32
Веретенное масло	40
Солидол	38
Индустриальное масло	35

**Приложение 11 Основные средства производства ремонтно-механической мастерской и нормы амортизационных отчислений**

Наименование основных средств	Кол-во единиц	Стоимость, тыс.руб.	Нормы амортизации, %
Здание РММ	1	947,0	5,0
Автомобиль УАЗ-452	1	65,0	15,0
Трактор Т-40А	1	40,0	15,0
Металлообрабатывающие станки:			
токарный 1М-63	2	95,0	15,0
фрезерный 6М-82	1	60,0	15,0
вертикально-сверлильный 2Б-125	1	25,0	15,0
обдирочно-шлифовальный 3Б-634	1	14,5	15,0
точильный аппарат ТА-255	1	3,4	15,0
Кузнечно-прессовое оборудование:			
пневматический молот М-4129Л	1	55,0	15,0
кузнечный горн 2275П	1	23,5	15,0
Наковальня	2	3,0	15,0
электроножницы НЭ-5402	1	2,0	15,0
Гидропресс П-6022	1	1,7	15,0
Сварочный трансформатор ТС-300	1	16,3	15,0
Моечное оборудование ОМ-3360	1	38,9	15,0
Диагностическое оборудование	1	48,3	15,0
Ремонтно-техническ. оборудование:			
стенд для разборки и сборки двигателя ОПр-989	1	1,7	15,0
станок для притирки лапанов ОПр-1841А	1	3,5	15,0
Подъемно-1распортное	1		
кран подвесной 3,2 т.е.	1	8,9	15,0
таль электрическая 3,2 т.е.	1	5,5	15,0
домкрат гидравлический	2	1,8	15,0

Итого:	24	1460,0	<b>X</b>
--------	----	--------	----------

Литература:

Батова Т.Н., Васюхин О.В., Павлова Е.А., Торосян Е.К., Цыганенко В.С. Экономика предприятия и маркетинг: практикум. Учебно-методическое пособие [электронный ресурс]. – СПб: СПб НИУ ИТМО, 2013. – 75 с.

Экономика сельского хозяйства: учебник [электронный ресурс] / под ред. проф. Г.А. Петранёвой. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. - 288 с.

Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Зарубина Ж. Н. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие [электронный ресурс]. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 130 с.

Организация предпринимательской деятельности: учебное пособие [электронный ресурс] / И. Л. Голянд, К. А. Мухина, К. Н. Захарьин – Красноярск, 2010. – 154 с.