

Уфимский государственный нефтяной технический университет

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА на тему: «МОДЕРНИЗАЦИЯ УЧАСТКА РЕМОНТНО МЕХАНИЧЕСКОГО ЦЕХА»

**Выполнил: Крупа Анна
Александровна**

**Научный руководитель:
Мирославская Марианна
Владимировна**

Цель и задачи

Цель - совершенствование организации и управления ремонтным хозяйством путем совершенствования и применения методов эффективной организации и планирования ремонтного производства.

Задачи:

1. Изучить теоретические аспекты организации ремонтного производства на машиностроительном предприятии по материалам печати.
2. Изучить специфику производственно-хозяйственной деятельности ремонтно-механического цеха № 8 АО «Звезда»: анализ организационного и технического уровней.
3. Провести технико-экономического анализ и анализ материально-технической базы ремонтного хозяйства.
4. Разработать мероприятия по повышению эффективности организации хозяйственной деятельности ремонтно-механического цеха связанных с ремонтом оборудования на предприятии и оценка их результативности.

Анализ динамики стоимости основных фондов цеха № 8

Наименование затрат	2014 год	2015 год	2016 год	Изменения, тыс. руб.		
				2015 / 2014	2016 / 2015	2016 / 2014
Промышленно-производственные фонды-всего: (тыс.руб.)	193308,7	182745,4	181966,7	-10563,4	-778,6	-11342,0
в том числе: Среднегодовая стоимость активной части, тыс.руб. (машины и оборудование)	90136,9	79110,8	78855,1	-11026,1	-255,7	-11281,8
Среднегодовая стоимость пассивной части, тыс.руб.	103171,8	103634,6	103111,6	462,7	-522,9	-60,2

Анализ структуры основных фондов цеха № 8

Наименование затрат				Структурные сдвиги, %		
				2015 / 2014	2016 / 2015	2016 / 2014
Промышленно- производственные фонды- всего:	100,00	100,00	100,00	-	-	-
в том числе Доля активной части, (машины и оборудование)	46,63	43,29	43,33	-3,34	0,04	-3,29
Доля пассивной части	53,37	56,71	56,67	3,34	-0,04	3,29

Анализ структуры активной части основных фондов РМЦ № 8 АО «Звезда»

Наименование показателя	2014 год		2015 год		2016 год		Темп прироста
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	%
Машины и оборудование – всего (<u>шт.</u>) в том числе:	105	100	103	100	103	100	- 0,5
<u>Основное:</u> - Металлорежущее	61	58,1	60	58,2	60	58,2	-0,02
<u>Вспомогательное:</u> - Сварочное оборудование - Кузнечно-прессовое	27 17 10	25,7	27 17 10	26,2	27 17 10	26,2	-
<u>Прочее</u> Деревообрабатывающее - Подъёмно-транспортное	17 2 15	16,2	15 2 1	15,6	15 2 14	15,6	-5,9

Определение объема проведенных ремонтов уникального и универсального оборудования

[illegible]

Трудоемкость ремонтных работ универсального оборудования

	2016 год		
	Капитальный ремонт	Средний ремонт	Текущий ремонт
	в н/ч	в н/ч	в н/ч
Металлорежущее	40692,6	22080,0	4233,2
Кузнечно-прессовое	2636,5	1757,6	1129,0
Деревообрабатывающее	853,9	567,7	1215,8
Сварочное оборудование	6598,0	1832,7	1008,0
Подъемно-транспортное	8417,6	8768,3	8360,9
Прочее	5457,3	9922,3	7931,9
Итого:	64657,4	44928,6	23878,8

Сокращение времени простоя оборудования по отдельно взятым цехам

Наименование цеха	Тип производства	Универсальное оборудование
Главный механический цех №1	серийное	6207,78
Механический цех №2	мелкосерийное	6057,79
Механический цех №3	мелкосерийное	6037,29
Механический цех №4	мелкосерийное	4305,40
Механический цех №5	мелкосерийное	3176,22
Кузнечно-прессовый цех № 6	мелкосерийное	5309,51
Литейный цех № 7	мелкосерийное	4156,56
Сборочный цех № 9	мелкосерийное	2418,42
Сборочный цех № 10	мелкосерийное	2970,44
Ремонтно-механический цех № 8	единичное	5909,79
Всего	-	46549,2

Нормативы времени на работы при ремонте технологического подъёмно-транспортного оборудования

Наименование работ	Время в часах на 1 ЕРС				
	Механическая часть			Электрическая часть	Всего
	Слесарные	Станочные	Прочие	Электро-слесарные	
Капитальный ремонт	14,9	4,7	2,0	5,9	27,5
Средний ремонт	8,25	3,5	0,4	3,0	15,15
Текущий ремонт	2,1	1,0	0,1	1,6	4,8
Осмотр перед капитальным и средним ремонтом	0,7	-	-	0,35	1,05
Проверка на точность (как самостоятельная операция)	0,3	-	-	-	0,3

Определение объёма проведённых ремонтов

[illegible]

Нормативы простоя на одну ремонтную единицу (1 ЕРС)

	Вид ремонта	Норматив простоя на одну ремонтную единицу при работе, в сутках	
		В одну смену	В две смены
1	Капитальный ремонт	0,880	0,495
2	Средний ремонт	0,512	0,288
3	Текущий ремонт	0,225	0,127

Сравнительный анализ методов организации ремонта в условиях РМЦ № 8

Существующий метод (график ППР)	Предлагаемые методы ремонта
	На основании анализа статистической информации ремонтных работ вводится ежемесячная индексная корректировка планов-графиков ППР. Установление оптимальной структуры ремонтного цикла и периодичности ремонтов, на более соответствующей условиям эксплуатации оборудования.
Обязательность планового проведения ремонта без составления экономического обоснования и определения его целесообразности.	
	Ввести ежедневное фиксирование простоев, простоев и внеплановых (аварийных) остановок с буровозания с занесением информации по каждому инвентарному номеру оборудования в журнал ремонтных работ.
Использование единых нормативов расхода материалов без дифференциации условной единицы для станков и машин различного «веса».	
Объем работ по изготовлению запасных и сменных деталей определяется по плану, составляемому ОГМ на каждый квартал по месяцам. Отсутствие систематизированной информации о потребностях ремонтных баз в запчастях и комплектующих значительно повышает вероятность возникновения срочных незапланированных работ по изготовлению и ремонту запчастей.	
Составление плана работ РМЦ на основании годового плана-графика ремонта оборудования отделом главного механика	За счёт оперативного внесения поправок и изменений в планы-графики ППР, планируя тем самым предстоящие материальные и трудовые затраты на ремонтные работы.
Фактическая себестоимость единицы работ является плановой с учётом дополнительного кол-во выполненных по этому заказу ремонтных работ.	Фактическая себестоимость единицы работ определяется после выполнения «открытого» заказа путем определения количества выполненных по этому заказу ремонтных работ.
	За счёт исключения нерациональных и несвоевременных плановых ремонтов сократить себестоимость ремонтнообслуживания. Экономическая эффективность замены комплексная модернизация морально устаревшего оборудования с позиции эффективности проведения очередного капитального ремонта.

Сравнительный анализ показателей работы РМЦ № 8

Показатель	До меропр иятия	После мероприятия	Абс изменение	Отн. измене ние
Объем выполняемых ремонтов и ТО, выработанных РМ, н/ч	158188	161964	3776,00	2,4
Объем производства, н/ч	292545	296321	3776,00	1,3
Среднесписочная численность работающих, чел.	268	268	-	-
Среднесписочная численность рабочих, чел.	138	138	-	-
4. Выработка на одного работающего, н/ч/чел	1091,6	1105,7	14,09	1,3
5. Выработка на одного рабочего, н/ч/чел	2119,9	2147,3	27,36	1,3
Среднегодовая стоимость ОПФ цеха, тыс. руб.	181966,7	181966,7	-	-
Среднегодовая стоимость активной части ОПФ цеха, тыс. руб.	78855,1	78855,1	-	-
Фондоотдача	1,61	1,63	0,02	1,3
Фондоотдача активной части ОПФ	3,71	3,76	0,05	1,3
Фондоемкость	0,62	0,61	-0,01	-1,3
Фондоемкость активной части ОПФ	0,270	0,266	0,004	-1,3

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!