

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Технология восстановления машин и
проектирование ремонтных предприятий

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль образовательной программы Технические системы в агробизнесе

Форма обучения очная

Оренбург 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3.
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов.....	3
2.1 Восстановление цилиндров и гильз.....	3
2.2 Износ и восстановление поршневых пальцев и поршней.....	3
2.3 Ремонт карбюраторов, бензонасосов, воздухоочистителей.....	4
2.4 Ремонт узлов системы охлаждения – радиатора, вентилятора, насоса.....	4
2.5 Ремонт оборудования для водоснабжения ферм, восстановление узлов доильных аппаратов и машинок для стрижки овец.....	4
2.6 Методы расчета количества машин, нуждающихся в ремонте.....	4
2.7 Расчет объемов работ и их распределение между ремонтно- обслуживающими предприятиями.....	4
2.8 Расчет оптимальной программы ремонтного предприятия.....	4
2.9 Расчет численности работающих.....	5
2.10 Расчет производственных площадей.....	5
2.11 Расчет вспомогательных площадей.....	5

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Износы и восстановление деталей ДВС				12	
2	Ремонт узлов и деталей тракторов и автомобилей				12	
3	Ремонт гидросистем сельхозмашин и механизмов животноводства				12	
4	Основы расчета ремонтно-обслуживающей базы сельского хозяйства				12	
5	Расчет технологических параметров производственного процесса спецпредприятий				12	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1 Восстановление цилиндров и гильз

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) на сколько ремонтных размеров растачивается гильза;
- 2) Формулы расчета вылета резца для установки на расточку заданного размера;
- 3) Технология центрирования блока.

2.2 Износ и восстановление поршневых пальцев и поршней

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) Способы восстановления поршневых пальцев;
- 2) Правильность дефектовки поршневых колец

2.3 Ремонт карбюраторов, бензонасосов, воздухоочистителей

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) Регулировка карбюраторов по количеству и качеству топлива;
- 2) Какие бензонасосы существуют и как они ремонтируются;
- 3) Как восстанавливаются воздухоочистители.

2.4 Ремонт узлов системы охлаждения – радиатора, вентилятора, насоса

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) Как проверяется радиатор на герметичность;
- 2) Какой привод применяется для вентиляции;
- 3) Какие неисправности насоса водяного охлаждения бывают.

2.5 Ремонт оборудования для водоснабжения ферм, восстановление узлов доильных аппаратов и машинок для стрижки овец

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) неисправности насосов водоснабжения бывают;
- 2) Система регулирования башни Рожновского;
- 3) неисправности и способы устранения дефектов узлов доильных аппаратов и машинок для стрижки овец.

2.6 Методы расчета количества машин, нуждающихся в ремонте

При изучении вопроса необходимо понять методику расчета количества машин, нуждающихся в ремонте и соответственно количество машин подменного фонда.

2.7 Расчет объемов работ и их распределение между ремонтно-обслуживающими предприятиями

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) Способы расчета объема работ;
- 2) Укрупненный метод расчета;
- 3) Процентное распределение между ремонтно-обслуживающими предприятиями

2.8 Расчет оптимальной программы ремонтного предприятия

При изучении вопроса необходимо разобраться со структурой выполнения расчетов

2.9 Расчет численности работающих

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) Каково процентное соотношение работников к числу списочного состава;
- 2) Когда учитывается явочное, а когда списочное количество работников.

2.10 Расчет производственных площадей

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 1) Способы расчета площадей;
- 2) Технологические проемы для обслуживания оборудования.

2.11 Расчет вспомогательных площадей

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на участки по ремонту различных узлов сельхозтехники.