

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

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

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

**Б1.В.05«МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА»**

Направление подготовки (специальность) 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль образовательной программы «Производственный менеджмент»

Форма обучения заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы.....	3
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов.....	4
3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям.....	6
 3.1 Машины и орудия для основной обработки почвы.....	6
 3.2 Посевные машины.....	6
 3.3 Машины для заготовки кормов.....	6

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	Машины и орудия для основной обработки почвы	-	-	-	9	5
2	Машины и орудия для поверхностной обработки почвы	-	-	-	9	
3	Посевные и посадочные машины	-	-	-	9	5
4	Машины для внесения удобрений	-	-	-	9	
5	Машины для защиты растений	-	-	-	9	
6	Машины для заготовки кормов	-	-	-	9	3
7	Зерноуборочные машины	-	-	-	9	
8	Механизация приготовления и раздачи кормов. Механизация доения и первичной обработки молока	-	-	-	9	
9	Основы эксплуатации машинно-тракторного парка	-	-	-	9	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

2.1 Теоретические основы технологического процесса вспашки. Силы, действующие на рабочие органы.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Взаимодействие клина с почвой. Технология и организация работ пахотных агрегатов. Формула Горячкина В.П. для определения сопротивления плуга. Способы снижения тягового сопротивления почвообрабатывающих машин. Технико-экономический анализ современных почвообрабатывающих агрегатов.

2.2 Типы рабочих органов. Особенности обработки почвы при возделывании с/х культур по интенсивным, энергосберегающим и почвозащитным технологиям.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Классификация рабочих органов почвообрабатывающих машин. Технология и организация поверхностной обработки почвы. Минимальная обработка почвы.

2.3 Способы посева и посадки с.-х. культур. Основные типы сеялок и посадочных машин.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Передаточные механизмы сеялок. Конструктивные особенности посевных агрегатов с централизованным высевом семян. Классификация посадочных машин.

2.4 Технологические и конструктивные схемы машин для подготовки, погрузки и транспортировки удобрений.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Устройство и принцип работы машин РУП-8А, РУН-1Б, РЖУ-3,6. Требования, предъявляемые к машинам для погрузки и транспортировки удобрений.

2.5 Методы защиты растений. Ядохимикаты и способы их применения.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Техника безопасности при химической обработке растений. Применение авиации в сельскохозяйственном производстве. Классификация ядохимикатов применяемых для защиты растений.

2.6 Стогометатели, стогообразователи и стоговозы. Ботвоуборочные машины. Технологические процессы уборки зерновых, картофеля, свеклы, овощей и плодов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Агрегаты для приготовления травяной муки. Классификация машин для заготовки кормов. Особенности эксплуатации кормоуборочных машин в условиях Южного Урала. Технико-экономические характеристики машин для овощеводства.

2.7 Специфика роста культур, созревания и краткая характеристика. Способы уборки, преимущество и недостатки.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Основные направления развития зерноуборочных машин. Агротехнические требования к уборки зерновых культур. Разновидности МСУ комбайнов. Альтернативные виды уборки зерновых культур.

2.8 Контроль работы доильных установок, тепловая обработка молока. Термическая обработка кормов.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Контрольно-диагностическое оборудование для доильных машин. Оборудование для испытания доильных аппаратов. Методика проведения лабораторных и производственных испытаний доильной техники. Охладители. Пастеризация. Машины для обработки кормов.

2.9 Особенности ТО машин в холодное время года. Организация ТО сельскохозяйственных машин. Списание с.х. техники. Основные понятия и определения технической эксплуатации МТП. Планирование ТО.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Сезонные ТО. Периодичность и содержание номерных ТО мобильных энергетических средств и сельскохозяйственных машин. Кинематические характеристики МТА. Планово-предупредительная система ТО и Р.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

3.1 Машины и орудия для основной обработки почвы (ПЗ)

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Принцип работы самозатачивающегося лемеха. Назначение дополнительных рабочих органов плуга ПЛП-6-35. Назначение кронштейнов-понизителей плуга ПЛП-6-35.

3.2 Посевные машины (ПЗ)

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

За счет чего при 24-х сошниках на сеялке СЗУ-3,6 получается 48 рядков? В каком положении рукоятка распределителя гидросистемы трактора должна находиться во время работы сеялки СЗУ-3,6 и почему именно в таком положении? Для чего на сеялке СЗУ-3,6 установлены обгонные муфты? За счет каких параметров можно изменить норму высеива семян на сеялке СЗУ-3,6? Из каких основных частей состоит сеялка СЗС-2,1? Назначение сеялки СЗС-2,1. Расскажите порядок установки сеялки СЗС-2,1 на заданную норму высеива. Как осуществляется регулировка заделки семян сеялки СЗС-2,1 в почву? Расскажите устройство высеивающего аппарата для семян сеялки СЗС-2,1. Расскажите устройство сошника сеялки СЗС-2,1. Какую роль выполняет муфта привода вентилятора сеялки СУПН-8? Что предусмотрено для контроля высеива и уровня семян сеялки СУПН-8, каков принцип работы этих устройств? Как осуществляется рабочий процесс СУПН-8? Объяснить устройство высеивающего аппарата СУПН-8? Как исключается забивание отверстий высеивающего диска семенами у сеялки СУПН-8? Как правильно установить высеивающий диск сеялки СУПН-8? Чем обеспечивается однозерновой высев семян сеялкой СУПН-8? Как проверить присасывание семян к отверстиям диска у сеялки СУПН-8? Чем производится опорожнение высеивающего аппарата сеялки СУПН-8?

3.3 Машины для заготовки кормов (ПЗ)

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Что регулируется с помощью эксцентриковой втулки, вставленной в заднее отверстие шарнира 10 косилки КДП-4. Как устроен и работает тяговый предохранитель косилки КРН-2,1А. Каким образом косилка КРН-2,1А переводится в транспортное положение для ближнего и дальнего транспорта? Перечислите регулировки косилки КРН-2,1А, расскажите как выполняется каждая из них. Как работает гидросистема при увеличении диаметра рулона пресс-подборщика ПРП-1,6, при выбросе и после него.