Министерство образования Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ветлужский лесоагротехнический техникум»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

ООП по ППКРС по профессии 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

Базовый уровень подготовки

Форма обучения – очная

Профиль – технический

Ветлужский район
2016 год

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии СПО 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года №709.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Ветлужский лесоагротехнический техникум»

Разработчики:
Молинов А.И., преподаватель дисциплин и профессиональных модулей, первая кв. кат.
Хухрин А.А., преподаватель дисциплин и профессиональных модулей, первая кв. кат.
Наумов А.Р., мастер производственного обучения, СЗД

РАССМОТРЕНА

На заседании МК
дисциплин и профеессиональных
модулей механического цикла

_____ *А.Н. Смирнов*

протокол № 1
от «30» сентября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
по учебно-производственной работе

_____ *Ю.Н. Мерлугов*

от «30» сентября 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

_____

от «3» октября 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 …… **4 с.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ…… **6 с.**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ. **18 с.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ…… **20 с.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **«Производить текущий ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»** в соответствии с требованиями технологической документации и, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07.	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 08.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выполнять работу по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта
ПК 1.2.	Проводить ремонт, накладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей
ПК 1.3.	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов
ПК 1.4.	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их
ПК 1.5.	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование
ПК 1.6.	Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники
Уметь	Пользоваться нормативно-технической и технологической документацией Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения Выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях Осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин Проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники Выполнять работы с соблюдением требований безопасности Соблюдать экологическую безопасность производства
Знать	Виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ Правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования Общие положение контроля качества технического обслуживания и ремонта машин Свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: **636,** из них:

на освоение МДК–**204**часа

на практики:

учебную - **180** часов

производственную - **252** часа

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.01.

Коды профессиональных общих компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Суммарный объем нагрузки, час.**	**Объём модуля во взаимодействии с преподавателем, час.**				**Самостоятельная работа**[1]
			Обучение по МДК		**Практика**		
			всего	**лабораторные работы и практические занятия**	**учебная**	**производственная**	
1	*2*	*3*	4	5	6	7	8
ПК 1.1.-1.6. ОК 01.-08.	Раздел 1 МДК 01.01 Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	**204**	136	72			68
	УП. 01 Учебная практика	**180**			**180**		
	ПП. 01 Производственная практика, часов	**252**				**252**	
	Всего:	**636**	136	72	**180**	**252**	***68***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся**	**Объем в часах**
1	***2***	***3***
Раздел 1. МДК 01.01 Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования		
Тема 1.1 Устройство и техническое обслуживание основных сельскохозяйственных машин	Машины для обработки почвы. Машины для улучшения лугов и пастбищ. Машины для посева зерновых культур. Машины для уборки трав и крупяных культур. Машины для уборки и возделывания картофеля. Технологические машины для возделывания картофеля. Машины для перевозки и внесения удобрений. Машины для химической защиты растений. Машины для полива растений. Агротехнические требования к зерноуборочным комбайнам. Общая компановка зерноуборочных комбайнов. Устройство жатки и ее регулировка. Устройство наклонной камеры комбайнов. Устройство режущего аппарата. Механизм очистки. Ходовая часть. Система ТО МТП.	**34**
Тема 1.2 Устройство и техническое обслуживание двигателей	Классификация и общее устройство тракторов. Основы работы и общее устройство ДВС. Кривошипно-шатунный механизм ТО и ремонт. Газораспределительный механизм, декомпрессионный механизм ТО и ремонт. Система охлаждения ТО и ремонт. Система смазки техническое обслуживание и ремонт. Система питания устройство, ТО и ремонт. Сцепление, устройство, ТО и ремонт. КПП, раздаточная коробка, ходоуменьшитель. Ведущие мосты тракторов ТО и ремонт. Колесный и гусеничный движитель ТО и ремонт. Рулевое управление ТО и ремонт. Тормозные системы ТО и ремонт. Электрооборудование ТО и ремонт.	**30**
Лабораторно-практические занятия	**КШМ двигателей А-41, Д-240, СМД -62 Устройство и ТО**	**2**
	ГРМ двигателей А-41, Д-240, СМД -62 Устройство и ТО	**2**
	Система охлаждения А-41, Д-240, СМД – 62 Устройство и ТО	**2**

	Система смазки А-41, Д 240, СМД -62 Устройство и ТО	**2**
	Система питания двигателей А-41, Д-240, Устройство, ТО.	**2**
	Система питания двигателя СМД – 62 Устройство ТО.	**2**
	Система пуска двигателей. Устройство и ТО.	**2**
	Сцепление. ДТ – 75, МТЗ -80 Устройство и ТО	**2**
	Коробка передач ДТ – 75, МТЗ – 80. Устройство и ТО.	**2**
	Ведущие мосты тракторов МТЗ – 80, Т-150к Устройство и ТО	**2**
	Задний мост и конечная передача ДТ – 75м Устройство и ТО	**2**
	Тормозные системы колесных тракторов. Устройство и ТО	**2**
	Ходовая часть и рулевое управление МТЗ -80 и Т-150 к Устройство м ТО	**2**
	Ходовая часть и гидронавесная система ДТ-75м Устройство и ТО	**2**
	Гидронавесная система МТЗ -80 и Т-150 к Устройство и ТО	**2**
	Источники электрической системы зажигания. Устройство и ТО	**2**
	Дифференцированный зачет	
	Стартер. Приборы освещения и световой сигнализации. Контрольно-измерительные приборы. Устройство и ТО	**2**
	Схемы электрооборудования тракторов и автомобилей. Устройство и ТО	**2**
	Плуг (ПЛН-4-35) Лущильник (ЛДГ-10) Регулировки и ТО	**2**
	Плуг (ПЛН-4-35) Лущильник (ЛДГ-10) Регулировки и ТО	**2**
	Культиватор (КШП-6) борона (БДТ-3) каток (ЗКШ-3) Регулировки и ТО	**2**
	Регулировки и ТО сеялки СЗ-3,6 А	**2**

	Установка сеялки на норму высева **Косилка КС -2,1 , КРН 2,1 Регулировка и ТО**	**2** **2**
	Грабли ГКВ -6, Пресс подборщик ПРП -1,6 Регулировки и ТО	**2**
	Картофелесажалка СН-4Б. Культиватор – окучник КОН 2,8 ТО и регулировка	**2**
	Культиватор – окучник КОН-2,8 ТО и регулировка.	**2**
	Картофелекопатель КТН 2-Б. Регулировка и ТО	**2**
	Картофелеуборочный комбайн ККУ 2А «Дружба» Регулировка и ТО	**2**
	Картофелеуборочный комбайн ККУ 2А «Дружба» Регулировка и ТО	**2**
	Разбрасыватель минеральных удобрений и органических удобрений РМГ -4 РОУ-5 Регулировка и ТО	**2**
	Зерноочистительные и семяочистительные машины (ОВС-25, СМ-4 Регулировка и ТО)	**2**
	Комбайновая жатка, режущий аппарат, шнек жатки (СК-5М НИВА) Регулировка и ТО	**2**
	Плавающий транспортер, подборщик (СК-5М НИВА) Регулировка и ТО	**2**
	Молотильное устройство жатки (СК-5М НИВА) Регулировка и ТО	**2**
	Очиститель, соломотряс, копнитель жатки (СК-5М НИВА) Регулировка и ТО	**2**
	Дифференцированный зачет	
Самостоятельная работа при изучении раздела.	1 .Устройство плуга ПЛН-4-35 2.Виды рабочих органов борон.	

	3. Виды рабочих органов культиваторов. 4. Виды рабочих органов лущильников. 5.Назначение рабочих органов сеялки С3-3,6А 6.Устройство косилки КРН-2,1. 7.Назначение и устройство картофелесажалки СН-4Б. 8.Виды органических и минеральных удобрений. 9.Техника безопасности при работе с ядохимикатами. 10 .Общее устройство импортных зерноуборочных комбайнов. 11.Способы и методы сушки зерна. 1. Классификация тракторов и автомобилей. 2. Общее устройство и принцип работы ДВС 3. Кривошипно-шатунный механизм 4. Распределительный и декомпрессионный механизм. 5. Система охлаждения. 6. Система смазки. 7.Система питания. 8.Система пуска. 9.Особенности устройства двигателей комбайнов. 10.Сцепление. 11.КПП, РК 12.Карданные передачи. 13.Ведещие мосты. 14. Двигатель.	

	15.Рулевое управление. 16.Тормозные системы. 17. Гидросистемы. 18.Рабочее и вспомогательное оборудование. 19.Автомобили-самосвалы. Прицепы. 20.Источники тока. 21.Система зажигания. 22.Стартеры. 23.Приборы освещения, контроля. 24.Схемы электрооборудования.	
Учебная практика УП.01	Охрана труда и техника безопасности при проведении ремонтных работ тракторов, СХМ и оборудования, техническое обслуживание плугов, техническое обслуживание культиваторов, техническое обслуживание сеялок, техническое обслуживание косилок КРН и КС, Техническое обслуживание машин для внесения удобрений. Охрана труда и техника безопасности при проведении слесарных работ, плоская разметка, рубка металла, гибка, правка металла, резка металла, опиливание металла, сверление, развертывание, зенкование, нарезание резьбы, клепка, шабрение, пайка, комплексные работы. Охрана труда и техника безопасности при проведении работ по техническому обслуживанию, ежедневное техническое обслуживание колесных тракторов, ежедневное техническое обслуживание гусеничных тракторов, техническое обслуживание №1 колесных тракторов, техническое обслуживание №1 гусеничных тракторов.	**180**

Производственная практика ПП.01	Ознакомление с предприятием, требованиями безопасности труда на предприятии, постах технического обслуживания и на рабочем месте. Постановка сельхозмашин на консервацию и сезонное хранение. Выполнение ЕТО колёсных и гусеничных тракторов.Выполнение технического обслуживания двигателя. Выполнение работ по техническому обслуживанию трансмиссии. Выполнение работ по техническому обслуживанию ходовой части колесного трактора. Выполнение работ по техническому обслуживанию ходовой части гусеничного трактора. Выполнение работ по техническому обслуживанию механизмов управления колесного трактора. Выполнение работ по технического обслуживанию агрегатов гидросистемы. Техническое обслуживание тракторных прицепов. Выполнение работ по техническому обслуживанию почвообрабатывающих машин. Выполнение работ по техническому обслуживанию машин для посева зерновых культур. Выполнение работ по техническому обслуживанию машин для заготовки грубых кормов и силоса. Выполнение работ по техническому обслуживанию разбрасывателей минеральных удобрений. Выполнение работ по техническому обслуживанию зерноуборочных комбайнов. Выполнение работ по техническому обслуживанию машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.	**250**
Промежуточная аттестация по ПП.01 – дифференцированный зачет		**2**
Промежуточная аттестация - Экзамен квалификационный		
Всего		**636**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Плакаты»;
- плакаты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории:

Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин

- рабочие места для изучения устройства тракторов;
- рабочие места для изучения устройства сельхозмашин;
- комплект рабочих инструментов;
- узлы и агрегаты тракторов и сельхозмашин.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники (печатные):

Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов М.: Академия, 2013 г., 208 с.

Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. М.: Академия, 2012 г. 464 с.

Дополнительные источники:

Воронов Ю.А., Ковалев Л.Н., Устинов А.Н. Сельскохозяйственные – машины М.: Агропромиздат, 1999.

Портнов М..Н.. Зерноуборочные комбайны-М.: Агропромиздат, 1996.

Родичев В.А. Тракторы. М. Издательский центр «Академия», 2011.

Родичев В.А., Родичева Г.И. Тракторы и автомобили. М. «Колос», 1996.

Гельма Б.М., Москвин М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. М. Агропромиздат, 1987.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

http://instrukciy.narod.ru

http://www.elektronik-chel.ru

http://www.turner.narod.ru

http://www.knuth.de

http://www.kovka-stanki.ru

http://felisov.ru/

4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**формы и методы контроля и оценки**
ПМ.01 Выполнять работу по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта	- умение проводить операции по техническому обслуживанию;	Текущий контроль: - оценка контрольных работ по темам МДК 01.01; -формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий МДК 01.01.; - оценка заданий по внеаудиторной работе; - оценка результатов учебной практики; - оценка результатов участия в конкурсах проф. мастерства Итоговый контроль: - оценка за экзамен; -итоговая оценка по МДК 01. 01.; -отчет по производственной практике (дневник); - оценка за комплексный экзамен; - оценка по письменной экзаменационной работе;
ПК 1.2 Проводить ремонт, накладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей	- умение проводить наладку и регулирование агрегатов и сборочных единиц;	
ПК 1.3 Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов	- умение проводить профилактические осмотры выявлять дефекты;	
ПК 1.4 Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их	- умение выявлять причины неисправностей;	

ПК 1.5 Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование	- умение проводить испытания и определять качество выполненных работ по ТО и ремонту;	
ПК 1.6 Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования	- умение выполнять работы по постановке машин на длительное хранение и снятия машин с хранения;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только освоение профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы: - осуществление учебной деятельности; -осуществление внеаудиторной деятельности; - осуществление проектной деятельности; - составление портфолио; - участие в конкурсах профессионального мастерства, деловых и ролевых играх
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	-умение рационального выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности при изучении профессионального модуля ПМ.02.	
ОК3.Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	-умение осуществлять контроль качества выполняемой работы;	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая	

	электронные;	
ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-умение работать на современной сельскохозяйственной технике	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	-взаимодействие обучающихся с товарищами по учебе, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	-соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды	оценка результатов участия в конкурсах профессионального мастерства
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.	-осознание значимости профессиональных знаний во время исполнения воинской обязанности	-результаты учебных военных сборов; -отзывы с воинской части

Вопросы к дифференцированному зачету

Раздел . 1 Устройство и ТО тракторов

1. Классификация тракторов
2. Рабочий цикл четырехтактного дизеля
3. Общее устройство дизельного двигателя
4. Детали цилиндро-поршневой группы
5. Детали кривошипно-шатунной группы
6. Механизм газораспределения. Устройство и работа
7. Жидкостная система охлаждения устройство и работа
8. Воздушная система охлаждения устройство и работа
9. Система смазки двигателя. Устройство и работа.
10. Общее устройство системы питания дизельного двигателя
11. Воздухоочиститель устройство и работа
12. Топливный бак и топливные фильтры
13. Турбокомпрессор. Назначение. Устройство и работа
14. Топливоподкачивающий насос Устройство и работа
15. Форсунка. Устройство и работа.
16. Топливный насос высокого давления. Устройство и работа.
17. Всережимный регулятор частоты вращения. Устройство и работа.
18. Рабочий цикл двухтактного двигателя.
19. Общее устройство пускового двигателя
20. Редуктор пускового двигателя.
21. Общая схема трансмиссии трактора МТЗ – 82
22. Общая схема трансмиссии трактора ДТ-75
23. Схема работы и общее устройство сцепления трактора МТЗ 82
24. Общее устройство коробки переключения передач трактора МТЗ 82
25. Ведущий мост трактора МТЗ 82
26. Механизм блокировки дифференциала
27. Ведущий мост трактора ДТ -75
28. Ходовая часть трактора МТЗ -82
29. Ходовая часть трактора ДТ -75
30. Рулевой механизм трактора МТЗ 82
31. Тормозные механизмы трактора
32. Механизм навески и прицепное устройство
33. Гидропривод на примере трактора МТЗ М2
34. Распределитель гидропривода. Устройство и работа
35. Вал отбора мощности.
36. Догружатель ведущих колес на примере МТЗ 82

37.Общее устройство системы электрооборудования трактора
38.Аккумуляторная батарея
39.Генератор Устройство и работа.
40.Система зажигания пускового двигателя.
41.Приборы освещения и световой сигнализации
42.Основные неисправности цилиндропоршневой группы
43.Основные неисправности кривошипно-шатунной группы
44.Неисправности механизма газораспределения
45.Неисправности жидкостной системы охлаждения
46.Охлаждающие жидкости применяемые в жидкостных системах охлаждения
47.Неисправности системы смазки
48.Масла применяемые в системе смазки тракторов
49.Неисправности пускового двигателя
50.Основные неисправности сцепления
51.Неисправности системы питания дизельного двигателя
52.Неисправности коробки переключения передач
53.Неисправности ведущего моста трактора МТЗ 82
54.Неисправности ведущего моста трактора ДТ – 75
55.Неисправности ходовой части колесного трактора
56.Неисправности ходовой части гусеничного трактора
57.Неисправности рулевого привода на примере трактора МТЗ 82
58.Неисправности гидро – оборудования тракторов
59.Неисправности тормозных систем тракторов
60.Неисправности электрооборудования тракторов

СХМ

1. Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы.
2. Плуги. Назначение. Классификация.
3. Общее устройство плуга ПЛН -3-35
4. Регулировка плуга ПЛН -3-35
5. Культиваторы – плоскорезы.
6. Агротехнические требования к машинам для поверхностной обработки почвы.
7. Лущильники. Назначение. Классификация.
8. Общее устройство лущильника ЛДГ-5
9. Регулировка лущильника.
10. Бороны. Виды борон. Агротехнические требования к боронам.
11. Общее устройство бороны БДТ. 3,0
12. Общее устройство зубовых борон.
13. Общее устройство игольчатых борон.

14. Катки. Назначение. Агротехнические требования к каткам.
15. Общее устройство катка ЗККШ -3
16. Сцепки. Агрегатирование сцепок.
17. Машины для высева зерновых культур. Агротехнические требования к сеялкам.
18. Общее устройство сеялки СЗТ-3,6
19. Установка сеялки на норму высева.
20. Культиватор – окучник КОН -2,8 Общее устройство.
21. Общее устройство и работа картофелекопателя КТН-2б
22. Картофелеуборочный комбайн ККУ-2
23. Уборочные машины. Назначение. Агротехнические требования к уборочным машинам.
24. Общее устройство косилки КС -2,1
25. Общее устройство косилки КРН -2,1
26. Регулировки косилки КС-2,1
27. Регулировки Косилки КРН-2,1
28. Грабли ГВК-6. Общее устройство.
29. Пресс подборщик ПРП 2,6 Общее устройство.
30. Машины для погрузки и транспортировки тюков.
31. Стогометатели.
32. Зерноуборочный комбайн СК-5 НИВА. Назначение и общее устройство.
33. Жатка общее устройство и работа.
34. Режущий аппарат. Общее устройство и работа.
35. Шнек жатки. Общее устройство.
36. Плавающий транспортер. Общее устройство и работа.
37. Подборщик жатки. Общее устройство и работа.
38. Молотильное устройство. Общее устройство и работа.
39. Копнитель. Общее устройство и ремонт.
40. Соломотряс. Общее устройство и ремонт.