

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом  
от «24» мая 2021 г. № 230  
Директор ГБПОУ «ТТТ»  
О.В. Рогель

**Рабочая программа**  
**учебной практики по профессии:**  
**35.01.13. «Тракторист - машинист сельскохозяйственного**  
**производства»**

г. Троицк, 2021 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе ФГОС по профессии:

### **35.01.13. Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства**

Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ №291 от 18.04.2013г. «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (от 18.08..2016 № 1061) Организация-разработчик: ГБПОУ «ТТТ».

Разработчики: мастер производственного обучения Мирошниченко Пётр Анатольевич.

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения по программам подготовки квалифицированных рабочих технического и строительного профиля

Протокол № 8 от « 17 » мая 2021 г.

Содержание:

1. Паспорт программы учебной практики: 4стр.

2. Тематический план и содержание учебной практики: 6стр.
3. Условия реализации учебной практики: 22стр.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики: 24стр.

## **I. Паспорт программы учебной практики**

### **1.1 Область применения программы:**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «Троицкий технологический техникум» по профессии: **35.01.13. Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства.**

## 1.2 Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники.
- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования.

Результатом освоения профессионального модуля: ПМ-02 **Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудованию** и ПМ-01 **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования** является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ПК 2.2.	Проводить ремонт, наладку 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 2.3.	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
ПК 2.4.	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.
ПК 2.5.	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
ПК 2.6.	Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.1	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.
ПК 1.2	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ПК 1.3	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК 1.4	Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### **1.3 Количество часов на освоение учебной практики:**

Всего: 756ч.

в том числе:

ПМ. 02- 108 ч.

ПМ. 01- 576 ч.

ПМ. 03- 72 ч.

## **II. Тематический план и содержание учебной практики ПМ.02.**

Наименование ПМ, тем	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
<b>ПМ.02                    Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования</b>			<b>108 часов.</b>
<b>Раздел 02.1.            Технология слесарных работ</b>			
Тема 02.1.1	Нормативно техническая и технологическая документация при проведении технического обслуживания и ремонта с/х машин и оборудования.	Технологический процесс ТО оформляется в виде технологических карт. Она двух видов: операционно-технологическая; постановочно-технологическая карта.	6
Тема 02.1.2	Устройство средств технической оснащённости для проведения Т.О. и ремонта с/х машин и оборудования, принцип работы современных контрольно-измерительных приборов и инструментов.	Ознакомление с устройством и принципом работы современных контрольно-измерительных приборов и инструментов. Для проверки и регулировки используем переносные модули средств диагностирования. Ознакомление со средствами: стетоскоп для прослушивания двигателя, компрессометр для измерения компрессии, индикатор для измерения расхода картерных газов, устройство для выявления мест нарушения герметичности, приспособление для проверки топливоподкачивающего насоса.	6
Тема 02.1.3	Контрольно - диагностические работы при проведении Т.О. и ремонте с/х машин и оборудования.	.Выполнение контрольно-диагностических работ при проведении Т.О. прогревание двигателя до определенной температуры. Отсоединение топливопровода от форсунки, снять форсунку у проверяемого цилиндра и вставить компрессометр в форсуночное отверстие цилиндра и плотно его прижмать. Пустить двигатель, прогреть до определенной температуры, установить номинальную частоту вращения коленчатого вала и зафиксировать по показаниям манометра величину давления в главной магистрали смазочной системы.	6
Тема 02.1.4	Определение основных параметров с/х машин с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения после проведения Т.О.	Подготовка приборов и приспособления, определение параметров, далее результаты измерений сравниваем с таблицей при их несоответствии производим необходимые регулировки.	6
<b>Раздел 02.2    Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования</b>			
Тема 02.2.1	Выявление неисправностей с/х машин и оборудования.	Выполнение очистки от пыли, грязи, произвести осмотр на выявление трещин, изломов, пробоев – заварка, заделка трещин и пробоев полимерными составами. Выявление износов резьбовых отверстий под болты – установка резьбовых вставок и резьбовых втулок, заварка с последующим нарезанием резьбы, нарезание резьбы ремонтного размера.	6
Тема	Т.О. почвообрабатывающих машин.	Проверить комплектность, заменить поломанные и изношенные детали, проверить и подтянуть крепление, очистить от пыли, грязи и смазки. Зубья	

02.2.2		борон необходимо систематически заострять и оттягивать. Разбирают ступицы колес, очищают от старой смазки и наполняют свежей.	6
Тема 02.2.3	Т.О. посевных и посадочных машин.	Проверить расстановку дисковых сошников, диски должны вращаться легко. Проверяют монтаж колес. Регулирование семя и туковывсевающие аппараты на равномерность высева. Т.О. производят при остановленном двигателе трактора или отцепленной машине.	6
Тема 02.2.4	Т.О. машин для внесения удобрений и ядохимикатов.	Проверить комплектность, подтянуть крепление редуктора, подшипников и конвейера. Проверить протекание масла из картера редуктора и тормозной жидкости в соединениях трубопроводов. В конце смены машину очищают от грязи и удобрений промыв водой. Отводим опрыскиватель в специально отведенное место и промываем емкость, заливной, всасывающие нагнетательные фильтры. Прочищают внутреннюю и наружную поверхности фильтрующих элементов. При необходимости заменяют изношенные детали.	6
Тема 02.2.5	Т.О. оборудования животноводческих ферм.	Отключение работоспособности машин, очищаем от грязи и смазываем режущие, противорежущие пластины, ножи, деки, дробильные молотки, решета, механизм для раздачи кормов и навоза, транспортеры, поилки.	6
Тема 02.2.6	Т.О. зерноуборочного комбайна.	Осмотр и очистка от пыли, грязи; радиатор, жатку, молотилку, проверке подтекание масла, топлива, электролита, охлаждающей и тормозной жидкости; редуктора ведущего моста, проверка и регулировка натяжение цепных и ременных передач; смазать составные части молотилки и жатки; слейте отстой из фильтров тонкой очистки топлива; запустить двигатель и проверьте работоспособность.	6
Тема 02.2.7	Контроль качества выполнения технического обслуживания.	Качество технического обслуживания оценивают по результатам проверки в зонах технического обслуживания.	6
Тема 02.2.8	Текущий ремонт с/х машин.	Подготовка оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта. Наружная очистка и мойка машин пыли, грязи. Разборка на агрегаты и сборочные единицы, очистка сборочных единиц и агрегатов. Производят наварку закалку агрегатов, правку тяг, заменяют изношенные втулки колес.	6
Тема 02.2.9	Текущий ремонт животноводческих ферм.	Отключение линии работоспособности оборудования машин. Машины для кормоприготовления подвержены износу; режущие, противорежущие пластины, ножи, деки, дробильные молотки, решета, механизм для раздачи кормов и навоза, транспортеры, поилки.	6
Тема 02.2.10	Текущий ремонт комбайнов	Подготовка оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта. Наружная очистка и мойка комбайна от пыли, грязи. Разборка на агрегаты и сборочные единицы, очистка сборочных единиц и агрегатов. Ремонт кабин, оперения, рам, электрооборудования, гидросистемы, топливной аппаратуры.	6
Тема 02.2.11	Текущий ремонт специальных комбайнов	Подготовка оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта. Наружная очистка и мойка машин от пыли, грязи. Разборка на агрегаты и сборочные единицы. Ремонт оперения, рам,	6

		электрооборудования, гидросистемы, топливной аппаратуры.	
Тема 02.2.12	Изучение видов, свойств и правила хранения горючесмазочных материалов	Расположение резервуаров для хранения смазочных материалов в помещениях и на открытых площадках при условии их защиты от дождя, снега. На всех резервуарах, заливных и сливных трубах должны быть таблички с указанием полного наименования содержащегося в них продукта.	6
Тема 02.2.13	Выполнение работ по консервации и сезонному хранению с/х машин и оборудования	Очистка комбайна от грязи, растительных и пожнивных остатков, подтеков масла; обмыть и обдуть сжатым воздухом; закрыть плотно крышками или пробками, законсервируйте неокрашенные поверхности режущие аппараты, отвалы, ножи, сошники, шнеки. Штоки гидроцилиндров, шлицевые соединения, карданные передачи, резьбовые поверхности деталей и сборочных единиц.	6
Тема 02.2.14	Выполнение работ по снятию с хранения с/х машин и оборудования	Снятие молотилки с подставок; установите на молотилку и жатку снятые составные части; проверьте и отрегулируйте натяжение ременных передач, привода наклонной камеры, привода горизонтального шнека, замените смазку в подшипниках; проверьте и при необходимости долейте масло в картер дизеля, в масляный бак гидросистемы, в коробку диапазонов, в бортовые редуктора ведущего моста.	6
		<b>Всего часов</b>	<b>108</b>

## II. Тематический план и содержание учебной практики ПМ-01.



Наименование ПМ, тем	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
<b>ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования</b>			<b>576</b>
<b>Тема 1. Выполнение механизированных работ в сельском хозяйстве.</b>			<b>324</b>
Тема 01.1.1.	Ознакомление с тракторами с/х назначения различных модификаций и их классификацией.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление обучающихся с колесными и гусеничными тракторами, их марки и классификации по мощности.	6
Тема 01.1.2.	Измерение мощности и тягового усилия тракторов различных классов.	Инструктаж по технике безопасности. Определение мощности и тягового усилия у тракторов различных классов.	6
Тема 01.1.3.	Измерение удельного сопротивления с.х. машин.	Инструктаж по технике безопасности. Определение удельного сопротивления с.х. машин это рабочее тяговое сопротивление, приходящееся на единицу ширины захвата машины или на единицу площади срезаемого пласта почвы (для плугов)	6
Тема 01.1.4.	Навешивание с/х машин на трактор по 2-х и 3-х точечной схемам.	Инструктаж по технике безопасности. Проверка соответствия трактора плуга и культиватора. Проверить техническое состояние трактора. Запуск основного двигателя. Проверка работоспособности навесной системы трактора. Переустановка навесной системы с двухточечной схемы на трехточечную.	6
Тема 01.1.5.	Регулирование колеи колёсного трактора.	Инструктаж по технике безопасности. Способы и методы регулирования колеи колёсного трактора МТЗ-80; МТЗ-82.	6
Тема 01.1.6.	Подготовка и работа на транспортных агрегатах для перевозки грузов.	Инструктаж по технике безопасности. Провести внешний осмотр трактора, проверить наличие воды, топлива, смазки, а также прицепа. Подготовить прицепное устройство для работы с прицепом. Прицепить прицеп 2ПТС-4 к трактору, присоединить гидросистему. Опробовать работу гидросистемы и сигнализации прицепа. Отвести агрегат на место перевозки грузов. Пустить агрегат в работу. Отвести агрегат на место стоянки.	6
Тема 01.1.7.	Подготовка и работа на транспортных агрегатах для погрузки сыпучих грузов.	Инструктаж по технике безопасности. Выполнение работ по погрузке сыпучих грузов фронтальным погрузчиком КУН-0.5 и ГП-0.35.	6
Тема 01.1.8.	Комплектование и работа на МТА для проведения боронования. (предпосевная обработка почвы.)	Инструктаж по технике безопасности. Скомплектовать агрегат из трактора, сцепки С-11-У и зубовых борон 3-БЗТ-1. Выбрать рабочую передачу трактора для данной работы и рассчитать количество борон в агрегате. Передачу выбирать в допустимых пределах. Проверить и подготовить: а) сцепку б) бороны. Соединить бороны со сцепкой и сцепку с трактором. Отвести агрегат на поле Пустить агрегат в работу: а) сделать первый проход б) сделать поворот в) сделать последующие проходы. Выполнить регулировку агрегата: а) проверить б) отрегулировать. Проверить качество боронования: а) замерить глубину б) определить качество разделки почвы. Обработать поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ЕТО: а) за трактором б) за сцепкой и бороной.	6
Тема 01.1.9.	Комплектование и работа на МТА для проведения сплошной культивации.	Инструктаж по технике безопасности. Составить агрегат из трактора, навесного культиватора КРН-4 и зубовых борон. По ширине захвата и удельному сопротивлению, подсчитать тяговое	6

	(предпосевная обработка почвы.)	сопротивление культиватора и борон. По величине тяговых усилий трактора выбрать наиболее целесообразную рабочую передачу в допустимых пределах. Проверить подготовленность трактора: подготовить механизм навески для работы с культиватором. Провести внешний осмотр, навесить культиватор на трактор, установить культиватор на глубину обработки: а) установить агрегат на площадку б) отрегулировать положение лап. Отвести агрегат на загон, пустить агрегат в работу: а) сделать первый проход б) сделать поворот. Выполнить полевую регулировку культиватора. Проверить качество обработки а) замерить глубину обработки б) проверить качество подрезания сорняков г) определить гребнистость. Обработать поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ежедневный технический уход за трактором и культиватором.	
Тема 01.1.10.	Комплектование и работа на МТА для проведения лущения. (предпосевная обработка почвы.)	Инструктаж по технике безопасности. Составить агрегат из трактора и дискового лущильника ЛД-10. Проверить подготовленность трактора. Проверить и подготовить лущильники. Отвести агрегат в поле. Соединить лущильник с трактором. Установить угол атаки лущильника и проверить положение батарей. Подготовить поле для лущения. Выбрать способ движения. Запустить двигатель трактора и начать работу. Выполнить полевую регулировку лущильника и уточнить скоростной режим. Проверить качество лущения: а) замерить глубину обработки, б) определить полноту подрезания сорняков, в) выявить качество разделки почвы. Обработать поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ежемесячный технический уход.	6
Тема 01.1.11.	Комплектование и работа на МТА для проведения дискования. (предпосевная обработка почвы.)	Инструктаж по технике безопасности. Составить агрегат из трактора и дискатора БДМ-4х4. Проверить подготовленность трактора и дискатора. Отвести агрегат в поле. Выбрать способ движения. Запустить двигатель трактора и начать работу. Выполнить полевую регулировку дискатора. Проверить качество дискования: а) замерить глубину обработки, б) определить полноту подрезания сорняков, в) выявить качество разделки почвы. Обработать поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ЕТО.	6
Тема 01.1.12.	Контроль качества агротехнических работ при выполнении предпосевной обработки почвы.	Качество выполнения обработки оценивают по следующим показателям: срок обработки, глубина обработки, ее равномерность, степень крошения почвы, степень подрезания сорняков и отсутствие повреждения культурных растений. Почву в междурядьях обрабатывают на такую глубину, чтобы не повредить корневую систему культуры, соблюдая защитную зону в рядах. Поверхность почвы в обрабатываемой зоне должна быть хорошо разрыхленной, мелкокомковатой, выровненной (за исключением культур, требующих окуличивания). Все сорняки в зоне прохода рабочих органов.	6

Тема 01.1.13.	Комплектование и работа на МТА для посева зерновых и зернобобовых культур с применением дисковых сеялок.	Инструктаж по технике безопасности. Скомплектовать агрегат для посева Проверить готовность трактора и сеялки СЗ-3.6А. Подсчитать и установить вылет маркера: а)выполнить подсчет маркера Отвести агрегат на поле Провести полевую проверку нормы высева. Пустить агрегат в работу: а)сделать первый проход б) сделать поворот в)сделать последующие проходы. Проверить качество посева: а)замерить ширину стыкового междурядья б)замерить глубину заделки семян. Засеять поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ежедневный технический уход а) за трактором и сеялкой	
Тема 01.1.14.	Комплектование и работа на МТА. для посева зерновых и зернобобовых культур с применением стерневых сеялок.	Инструктаж по технике безопасности. Скомплектовать агрегат для посева Проверить готовность трактора, проверить и подготовить сеялку. Подсчитать и установить вылет маркера: а)выполнить подсчет маркера Отвести агрегат на поле Провести полевую проверку нормы высева. Пустить агрегат в работу: а)сделать первый проход б) сделать поворот в)сделать последующие проходы. Проверить качество посева: а)замерить ширину стыкового междурядья б)замерить глубину заделки семян. Засеять поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ежедневный технический уход а) за трактором и сеялкой	6
Тема 01.1.15.	Комплектование и работа на МТА. для посева зерновых и зернобобовых культур с применением посевных комплексов «ТОМЬ».	Инструктаж по ТБ. Провести внешний осмотр трактора, проверить наличие воды, топлива, смазки. проверить и подготовить посевной комплекс к работе, соединить гидро и пневмо системы, сигнализацию и выставить маркер.	6
Тема 01.1.16.	Комплектование и работа на МТА для посева кормовых трав.	Инструктаж по технике безопасности. Провести внешний осмотр трактора, проверить наличие воды, топлива, смазки. проверить и подготовить сеялку. Подсчитать и установить вылет маркера: а)выполнить подсчет маркера Отвести агрегат на поле Провести полевую проверку нормы высева. Пустить агрегат в работу: а)сделать первый проход б) сделать поворот в)сделать последующие проходы. Проверить качество посева: а)замерить ширину стыкового междурядья б)замерить глубину заделки семян. Засеять поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Повести ежедневный технический уход а) за трактором и сеялкой	6
Тема 01.1.17.	Комплектование и работа на МТА. для посева кукурузы на силос.	Инструктаж по технике безопасности. Провести внешний осмотр трактора, проверить наличие воды, топлива, смазки. проверить и подготовить сеялку. Подсчитать и установить вылет маркера: а)выполнить подсчет маркера Отвести агрегат на поле Провести полевую проверку нормы высева. Пустить агрегат в работу: а)сделать первый проход б) сделать поворот в)сделать последующие проходы. Проверить качество посева: а)замерить ширину стыкового междурядья б)замерить глубину заделки семян. Засеять поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Повести ежедневный технический уход за трактором и сеялкой.	6
Тема 01.1.18	Комплектование и работа на МТА. для посева подсолнечника .	Инструктаж по технике безопасности. Провести внешний осмотр трактора, проверить наличие воды, топлива, смазки. проверить и подготовить сеялку. Подсчитать и установить вылет маркера: а)выполнить подсчет маркера Отвести агрегат на поле Провести полевую проверку нормы высева.	6

		<p>Пустить агрегат в работу: а) сделать первый проход б) сделать поворот в) сделать последующие проходы. Проверить качество посева: а) замерить ширину стыкового междурядья б) замерить глубину заделки семян. Засеять поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Повести ежедневный технический уход за трактором и сеялкой.</p>	
Тема 01.1.19.	Комплектование и работа на МТА. для проведения прикатывания посевов.	<p>Инструктаж по технике безопасности. Скомплектовать агрегат из трактора, сцепки и катков. 3 ЗВВШ-6. Выбрать рабочую передачу трактора для данной работы и рассчитать количество катков в агрегате. Передачу выбирать в допустимых пределах. Проверить и подготовить: а) сцепку б) катки. Соединить катки со сцепкой и сцепку с трактором. Отвести агрегат на поле. Пустить агрегат в работу: а) сделать первый проход б) сделать поворот в) сделать последующие проходы. Выполнить регулировку агрегата. Обработать поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ежедневный технический уход: а) за трактором б) за сцепкой и катками.</p>	6
Тема 01.1.20.	Комплектование и работа на МТА. для посева и посадки пропашных культур. (картофель)	<p>Инструктаж по технике безопасности. Провести внешний осмотр трактора, проверить наличие воды, топлива, смазки. проверить и подготовить сажалку КСМ-4.1. Подсчитать и установить вылет маркера: а) выполнить подсчет маркера. Отвести агрегат на поле. Провести полевую проверку нормы высева. Пустить агрегат в работу: а) сделать первый проход б) сделать поворот в) сделать последующие проходы. Проверить качество посева: а) замерить ширину стыкового междурядья б) замерить глубину заделки семян. Засеять поворотные полосы. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ежедневный технический уход за трактором и сеялкой.</p>	6
Тема 01.1.21.	Контроль качества агротехнических работ при выполнении посева и посадки с.х. культур.	<p>Основными показателями качества посева (посадки) являются: соблюдение сроков посева, нормы высева семян, установленной глубины посева, стыковых междурядий; прямолинейность рядков, отсутствие просевов и огрехов и др. Посев (посадку) необходимо проводить в оптимальные для культуры сроки, с учетом ее биологических особенностей. Культуры раннего срока посева высевают при температуре почвы на глубине заделки семян 4- 6 °С, а поздние 10-12 °С. Посев должен быть равномерным, с соблюдением установленной нормы высева, отклонения которой от заданной лежат в пределах <math>\pm 4</math>. Равномерность высева семян каждым высевающим аппаратом определяют по количеству высеянных семян, например, за десять оборотов колеса сеялки. Семена необходимо равномерно распределить в рядке на установленную глубину, уплотненное ложе и засыпать их рыхлой почвой</p>	6
Тема 01.1.22.	Комплектование и работа на МТА. для междурядной обработки пропашных культур.	<p>Инструктаж по технике безопасности. . Провести внешний осмотр трактора МТЗ-82, проверить наличие воды, топлива, смазки. проверить и подготовить культиватор КРН-4.2. Отрегулировать глубину обработки. Выполнить пробные проходы, провести ТО культиватора, поставить на хранение.</p>	6

Тема 01.1.23.	Комплектование и работа на МТА для обработки паров.	Инструктаж по технике безопасности. Выбрать рабочую передачу трактора для данной работы и рассчитать количество борон в агрегате. Составить агрегат из трактора , навесного культиватора КПЭ-3.8 и зубовых борон. По ширине захвата и удельному сопротивлению, подсчитать тяговое сопротивление культиватора и борон. выбрать наиболее целесообразную рабочую передачу . Выполнить ТО агрегата.	6
Тема 01.1.24.	Комплектование и работа на МТА для приготовления и заправки рабочей жидкости ядохимикатов.	Инструктаж по технике безопасности. Подготовка опрыскивателей и опыливателей к работе начинается с проверки их комплектности и исправности машины. Агрегат для приготовления раствора ядохимикатов и заправки опрыскивателей, включающий емкость для раствора ядохимикатов, насос, заборный рукав, всасывающую и напорную коммуникации, мерное устройство, гидромешалки и фильтрующие элементы, а мерное устройство выполнено в виде Г-образной трубы с делениями и расположено на свободном конце заборного рукава, при этом торец трубы имеет вырезы деления мерного устройства соответствуют единице объема емкости. Просматривают, хорошо ли затянуты гайки, винты и другие детали крепления ходовых колес, насоса, вентиляторов резервуара и других узлов машины. Проверяют натяжение цепей и клиновидных ремней, исправность и чистоту фильтров в горловине резервуара и во всасывающей магистрали. Контролируют, исправны ли пружины в клапанных коробках насоса и плотно ли прилегают клапаны к седлам. Особенно внимательно проверяют герметичность всасывающей и нагнетательной магистралей и устраняют подсосывание воздуха и подтекание жидкости.	6
Тема 01.1.25.	Комплектование и работа на МТА для опрыскивания ядохимикатами с.х. культур.	Инструктаж по ТБ. Комплектование опрыскивателей и опыливателей к работе начинается с проверки их комплектности и исправности машины ОП-4600. Просматривают детали крепления ходовых колес, насоса, вентиляторов резервуара и других узлов машины. Проверяют натяжение цепей и клиновидных ремней, исправность и чистоту фильтров в горловине резервуара и во всасывающей магистрали. Поврежденные сетки заменяют новыми. Контролируют, исправны ли пружины в клапанных коробках насоса. Особенно внимательно проверяют герметичность всасывающей и нагнетательной магистралей. Отвести агрегат к месту работы Пустить агрегат в работу: а)сделать первый проход б) сделать поворот в)сделать последующие проходы. Проверить качество опрыскивания.	6
Тема 01.1.26.	Комплектование и работа на МТА для опыления ядохимикатами с.х. культур.	Инструктаж по ТБ. Комплектование опылителей к работе начинается с проверки их комплектности и исправности машины. Проверить распылительные головки, исправность компрессора и воздухопроводов.	6
Тема 01.1.27.	Контроль качества выполнения агротехнических работ при опрыскивании и опылении ядохимикатами с.х. культур.	Инструктаж по ТБ. Качество внесения жидких комплексных удобрений определяют по норме внесения, глубине заделки и ширине захвата Отклонение от нормы внесения удобрений, % Проверяют соответствие веса удобрений фактической площади их внесения (5... 10 %) Перекрытие смежных проходов по ширине захвата, м Замеряют расстояние между проходами агрегата по следу колес (0,5...0,7 м)	6

Тема 01.1.28.	Комплектование и работа на МТА для скашивания трав на сено.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность агрегата КС-2.1, выполнить навешивание на трактор МТЗ-82. Произвести опробование в работе, произвести необходимые регулировки.	6
Тема 01.1.29	Комплектование и работа на МТА для сбора сена в валки.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность агрегата ГП-14, выполнить зацепление к трактору МТЗ-82. Произвести опробование в работе, произвести необходимые регулировки.	6
Тема 01.1.30	Комплектование и работа на МТА для ворошения валков.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность агрегата грабель-ворошилок ГВК-6, выполнить зацепление к трактору МТЗ-82. Произвести опробование в работе, произвести необходимые регулировки.	6
Тема 01.1.31.	Комплектование и работа на МТА для заготовки рассыпного сена	Инструктаж по ТБ. Проверить готовность агрегата, трактора МТЗ-80. Собрать сено помощью подборщика погрузить сено в прицеп 2-ПТС-4 и транспортировать на сеновал. С помощью унифицированного погрузчика КУН-0.5 уложить сено в скирду.	6
Тема 01.1.32.	Комплектование и работа на МТА для заготовки прессованного сена	Инструктаж по ТБ. Проверить готовность агрегата трактора МТЗ-80 и пресс-подборщика ПРФ-145. Проверить наличие вязальной нити, выполнить пробный заход, при необходимости выполнить регулировки.	6
Тема 01.1.33.	Комплектование и работа на МТА для уборки кукурузы на силос.	Инструктаж по ТБ. Проверить готовность агрегата КС-1.8.; КСК-100. Произвести регулировку режущего аппарата, выполнить пробные заходы. Провести ТО и установить на стоянку.	6
Тема 01.1.34	Комплектование и работа на МТА для уборки подсолнечника	Инструктаж по ТБ. Проверить готовность агрегата комбайна «Енисей-1200». Произвести регулировку режущего аппарата, выполнить пробные заходы. Провести ТО и установить на стоянку.	6
Тема 01.1.35.	Комплектование и работа на МТА для скашивания зерновых и зернобобовых культур.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность комбайна и жатки ЖВН-6: проверить и запустить двигатель. Выполнить установочные регулировки: а)отрегулировать режущий аппарат работу мотовила б) установить высоту среза в) установит вылет мотовило и высоту г) отрегулировать натяжение полотен транспортера, ремней и цепей Запустить двигатель и отвести агрегат на загон Подготовить поле к работе: а)определить оптимальные размеры загонов б)установить ширину поворотных полос и прокосить их в) прокосить разгрузочную магистраль г)сделать противопожарные полосы. Пустить агрегат в работу. Проверить качество работы. Отвести комбайн на место стоянки. Провести ЕТО	6
Тема 01.1.36.	Комплектование и работа на МТА для обмолота зерновых и зернобобовых культур со сбором соломы в копнителе.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность комбайна: а)осмотреть и проверить без запуска двигателя б) проверить и запустить двигатель Выполнить установочные регулировки: а) установить обороты барабана б) установить зазоры в подбарабанье. Отвести комбайн на загон Подобрать валок на загоне. Выгрузить зерно и солому. Проверить качество. Отвести комбайн на место стоянки. Провести ЕТО	6
Тема 01.1.37.	Комплектование и работа на МТА для обмолота зерновых и зернобобовых культур с измельчением соломы.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность агрегата: а)осмотреть и проверить без запуска двигателя б) проверить и запустить двигатель Выполнить установочные регулировки: а) установить обороты барабана б) установить зазоры в подбарабанье. Отвести комбайн на загон Подобрать валок на загоне. Выгрузить зерно.	6

Тема 01.1.38.	Комплектование и работа на МТА для выполнения работ прямого комбайнирования.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность агрегата: а)осмотреть и проверить без запуска двигателя б) проверить и запустить двигатель Выполнить установочные регулировки: а) установить обороты барабана б) установить зазоры в подбарабанье. Отвести комбайн на загон. Произвести обмолот на загоне Выгрузить зерно и солому. Проверить качество. Отвести агрегат на место стоянки. Провести ЕТО	6
Тема 01.1.39.	Контроль качества выполнения агротехнических работ по скашиванию и обмолоту зерновых и зернобобовых культур.	Визуальный контроль работы жатки и подборщика заключается в осмотре убранный полосы на длине 10...20 м. Наряду с потерями не срезанных, срезанных или неподобранных колосьев возможны потери свободного зерна через не плотности и вследствие повышенной частоты вращения мотвила. Оценочный контроль работы жатки и подборщика заключается в том, что вдоль убранного загона по 3...5 раз в характерных местах накладывают метровую контрольную рамку и собирают потери: свободное зерно, срезанные и несрезанные колосья. По сумме потерь и суммарной площади, с которой они собраны, подсчитывают потери в килограммах на гектар или в процентах.	6
Тема 01.1.40.	Комплектование и работа на МТА для уборки пропашных культур.	Инструктаж по ТБ. Проверить готовность агрегата трактора МТЗ-82 и картофелекопателя КТН-2Б. Проверить готовность агрегата трактора МТЗ-82 и Картофелеуборочного комбайна ККУ-2А. Опробовать в работе, выполнить регулировки.	6
Тема 01.1.41.	Комплектование и работа на МТА для приготовления минеральных удобрений.	Инструктаж по технике безопасности. Машины для приготовления удобрений , освобождение удобрений от тары, измельчение, приготовление смесей которые содержат необходимые компоненты. Измельчающе-растаривающий агрегат применяется для измельчения удобрений. Привод рабочих органов агрегата осуществляется от ВОМ трактора	6
Тема 01.1.42.	Комплектование и работа на МТА для погрузки минеральных удобрений.	Инструктаж по ТБ. По заданным условиям составить агрегат из трактора и погрузчика грейферного Проверить подготовку агрегата: а) трактора б) погрузчика грейферного Отвести агрегат к месту работы. Подготовиться к выполнению работ Выполнить погрузочные работы в полном объеме: а) установить погрузчик для работы б) осуществить рабочий цикл в) произвести погрузку г) обеспечить ритмичность процесса работы Отвести агрегат на место стоянки Провести ежедневный технический уход трактора и грейферным погрузчиком	6
Тема 01.1.43.	Комплектование и работа на МТА для внесения минеральных удобрений.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить подготовленность трактора и универсального прицепа РМУН-1500. а) осмотреть и проверить б) проверить и отрегулировать Соединить прицеп с трактором Отвести агрегат на объект работы Установить разбрасыватель на норму высева удобрений Распределить удобрения по полю: а)сделать первый проход б) сделать поворот в) сделать последующие проходы. Отвести агрегат на место стоянки Провести ЕТО трактора и за прицепом разбрасывателем	6
Тема 01.1.44.	Контроль качества выполнения агротехнических работ при работе с минеральными удобрениями.	Инструктаж по ТБ. Качество внесения удобрений характеризуется следующими показателями: соответствие фактической дозы удобрений заданной; равномерность посева удобрений по поверхности почвы. Равномерность распределения удобрений по ширине захвата агрегата оценивается	6

		коэффициентом вариации количества удобрений. На удобренном поле измеряют в 20-кратной повторности расстояние между смежными проходами агрегата и находят среднее значение рабочей ширины захвата.	
Тема 01.1.45.	Комплектование и работа на МТА для приготовления органических удобрений.	Инструктаж по технике безопасности. Машины для приготовления удобрений, освобождение удобрений от тары, измельчение, приготовление смесей которые содержат необходимые компоненты. Измельчающе-растаривающий агрегат применяется для измельчения удобрений.	6
Тема 01.01.46.	Комплектование и работа на МТА для погрузки органических удобрений.	Инструктаж по технике безопасности. По заданным условиям составить агрегат из трактора и погрузчика грейферного Проверить подготовку агрегата: а) трактора б) погрузчика грейферного Отвести агрегат к месту работы. Подготовиться к выполнению работ Выполнить погрузочные работы в полном объеме: а) установить погрузчик для работы б) осуществить рабочий цикл в) произвести погрузку г) обеспечить ритмичность процесса работы Отвести агрегат на место стоянки. Провести ежедневный технический уход трактора и за грейферным погрузчиком	6
Тема 01.1.47.	Комплектование и работа на МТА для внесения органических удобрений.	Инструктаж по технике безопасности. Проверить подготовленность трактора и универсального прицепа. а) осмотреть и проверить б) проверить и отрегулировать Соединить прицеп с трактором Отвести агрегат на объект работы Установить разбрасыватель на норму высева удобрений Распределить удобрения по полю: а) сделать первый проход б) сделать поворот в) сделать последующие проходы. Отвести агрегат на место стоянки Провести ЕТО трактора и за прицепом разбрасывателем	6
Тема 01.1.48.	Контроль качества выполнения агротехнических работ при работе с органическими удобрениями.	Инструктаж по ТБ. Качество внесения удобрений характеризуется следующими показателями: соответствие фактической дозы удобрений заданной; равномерность посева удобрений по поверхности почвы. Равномерность распределения удобрений по ширине захвата агрегата оценивается коэффициентом вариации количества удобрений. На удобренном поле измеряют в 20-кратной повторности расстояние между смежными проходами агрегата и находят среднее значение рабочей ширины захвата.	6
Тема 01.1.49.	Комплектование и работа на тракторе ДТ-75 для отвальной обработки почвы. (основная обработка почвы)	Инструктаж по технике безопасности. Провести внешний осмотр трактора, проверить наличие воды, топлива, смазки. Провести ТО плуга ПН4-35. Навешать плуг на трактор, выполнить отвальную пахоту, при необходимости выполнить настройки Установить плуг на место хранения.	6
Тема 01.1.50	Комплектование и работа на тракторе МТЗ-82 для отвальной обработки почвы. (основная обработка почвы)	Инструктаж по технике безопасности. Провести внешний осмотр трактора, проверить наличие воды, топлива, смазки. Провести ТО плуга ПН3-35. Навешать плуг на трактор, выполнить отвальную пахоту, при необходимости выполнить настройки Установить плуг на место хранения.	6
Тема 01.1.51.	Комплектование и работа на тракторе ДТ-75 для безотвальной обработки почвы. (основная обработка почвы)	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность плуга ПН-4-35 к работе. Снять отвалы с плуга для выполнения безотвальной пахоты. Произвести необходимые регулировки, сделать пробные проходы, установить плуг на место хранения.	6



Тема 01.1.52	Комплектование и работа на тракторе МТЗ-82 для безотвальной обработки почвы. (основная обработка почвы)	Инструктаж по технике безопасности. Проверить готовность плуга ПН-3-35 к работе. Снять отвалы с плуга для выполнения безотвальной пахоты. Произвести необходимые регулировки, сделать пробные проходы, установить плуг на место хранения.	6
Тема 01.1.53.	Комплектование и работа на МТА для проведения снегозадержания.	Инструктаж по технике безопасности. Провести внешний осмотр трактора ДТ-75, проверить наличие воды, топлива, смазки. Составить агрегат из трактора и снегозадерживающего устройства (клин). Выполнить пробный заезд, установить на место стоянки агрегата.	6
Тема 01.1.54.	Современные с.х. машины и комплексы, применяемые в сельском хозяйстве.	Инструктаж по технике безопасности. Посещение крестьянских и фермерских хозяйств. Ознакомление с новой техникой, применяемой в сельском хозяйстве. Экскурсия на новый тракторный завод.	6
<b>Тема 2. Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.</b>			<b>252</b>
Тема 01.2.1.	Выявление дефектов двигателей колёсных тракторов МТЗ-80, Т-25 и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины, излома, пробойны – заварка, заделка трещин и пробойн полимерными составами. Износ резьбы в отверстиях под болты – установка резьбовых вставок и резьбовых втулок, заварка с последующим нарезанием резьбы, нарезание резьбы ремонтного размера.	6
Тема 01.2.2	Выявление дефектов двигателей самоходных с.х. машин и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины, излома, пробойны – заварка, заделка трещин и пробойн полимерными составами. Износ резьбы в отверстиях под болты – установка резьбовых вставок и резьбовых втулок, заварка с последующим нарезанием резьбы, нарезание резьбы ремонтного размера.	6
Тема 01.2.3.	Выявление дефектов двигателей гусеничных тракторов ДТ-75, Т-4 и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины, излома, пробойны – заварка, заделка трещин и пробойн полимерными составами. Износ резьбы в отверстиях под болты – установка резьбовых вставок и резьбовых втулок, заварка с последующим нарезанием резьбы, нарезание резьбы ремонтного размера.	6
Тема 01.2.4.	Выявление дефектов элементов трансмиссии колёсных тракторов МТЗ-80, Т-25 и самоходных с.х. машин и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Износ посадочных мест под подшипники качения – электроискровое наращивание, электроимпульсное наращивание вращающимся электродом, применением полимерных составов, комбинированные способы (без применения механической обработки). Трещины, излома, пробойны – заварка, заделка трещин и пробойн полимерными составами.	6
Тема 01.2.5.	Выявление дефектов элементов трансмиссии гусеничных тракторов ДТ-75, Т-4 и их устранение.	Инструктаж по ТБ. Износ посадочных мест под подшипники качения – электроискровое наращивание, электроимпульсное наращивание вращающимся электродом, применением полимерных составов, комбинированные способы (без применения механической обработки). Трещины, излома, пробойны – заварка, заделка трещин и пробойн полимерными составами.	6
Тема 01.2.6.	Выявление дефектов ходовой части и органов управления колёсных тракторов МТЗ-80, Т-25 и их устранение.	Инструктаж по ТБ. Трещины на лонжеронах, кронштейнах и поперечинах – заварка трещин, приварка накладок и усиленных элементов. Износ поверхностей отверстий под болтовые соединения – заварка изношенных отверстий, сверление отверстий под болты. Износ наружной резьбы – наплавка с последующим нарезанием резьбы.	6

Тема 01.2.7	Выявление дефектов ходовой части и органов управления самоходных с.х. машин и их устранение.	Инструктаж по ТБ. Трещины на лонжеронах, кронштейнах и поперечинах – заварка трещин, приварка накладок и усиленных элементов. Износ поверхностей отверстий под болтовые соединения – заварка изношенных отверстий, сверление отверстий под болты. Износ наружной резьбы – наплавка с последующим нарезанием резьбы.	6
Тема 01.2.8.	Выявление дефектов ходовой части и органов управления гусеничных тракторов ДТ-75, Т-4 и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины на лонжеронах, кронштейнах и поперечинах – заварка трещин, приварка накладок и усиленных элементов. Износ поверхностей отверстий под болтовые соединения – заварка изношенных отверстий, сверление отверстий под болты. Износ наружной резьбы – наплавка с последующим нарезанием резьбы.	6
Тема 01.2.9.	Выявление дефектов электрооборудования колёсных тракторов МТЗ-80, Т-25 и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Выявить и заменить регулятор напряжения генератора, зачистить клеммы соединений, затянуть и смазать неконтактные части техническим вазелином. Подтяните крепление выключателя «массы» и перемычки «массы». Проверить генератор и устранить неисправность, пробуксовка приводного ремня. Разрядилась аккумуляторная батарея ниже допустимого предела.	6
Тема 01.2.10	Выявление дефектов электрооборудования зерноуборочного комбайна и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Выявить и заменить регулятор напряжения генератора, зачистить клеммы соединений, затянуть и смазать неконтактные части техническим вазелином. Подтяните крепление выключателя «массы» и перемычки «массы». Проверить генератор и устранить неисправность, пробуксовка приводного ремня. Разрядилась аккумуляторная батарея ниже допустимого предела.	6
Тема 01.2.11.	Выявление дефектов электрооборудования гусеничных тракторов ДТ-75, Т-4 и их устранение.	Инструктаж по ТБ. Выявить и заменить регулятор напряжения генератора, зачистить клеммы соединений, затянуть и смазать неконтактные части техническим вазелином. Подтяните крепление выключателя «массы» и перемычки «массы». Проверить генератор и устранить неисправность, пробуксовка приводного ремня. Разрядилась аккумуляторная батарея ниже допустимого предела.	6
Тема 01.2.12	Выявление дефектов гидросистемы колёсных тракторов МТЗ-80, Т-25 и самоходных с.х. машин КСК-100 и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины и отверстия в маслопроводах – пайка мягкими или твердыми припоями, газовая сварка, заделка составами на полимерной основе. Смятые участки трубки – отрезка смятого участка трубки, приварка газовой сваркой. Повреждение развальцованного конца трубки – отрезка поврежденного конца, развальцовка конца трубки. Замена гидрошланга.	6
Тема 01.2.13	Выявление дефектов гидросистемы гусеничных тракторов ДТ-75, Т-4, и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины и отверстия в маслопроводах – пайка мягкими или твердыми припоями, газовая сварка, заделка составами на полимерной основе. Смятые участки трубки – отрезка смятого участка трубки, приварка газовой сваркой. Повреждение развальцованного конца трубки – отрезка поврежденного конца, развальцовка конца трубки. Замена гидрошланга.	6

Тема 01.2.14..	Выявление дефектов топливной системы колёсных тракторов МТЗ-80, Т-25 и самоходных с.х. машин и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины и отверстия в топливопроводах – пайка мягкими или твердыми припоями, газовая сварка, заделка составами на полимерной основе. Смятые участки трубки – отрезка смятого участка трубки, приварка газовой сваркой. Повреждение развальцованного конца трубки – отрезка поврежденного конца, развальцовка конца трубки.	6
Тема 01.2.15.	Выявление дефектов топливной системы гусеничных тракторов ДТ-75, Т-4 и их устранение.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины и отверстия в топливопроводах – пайка мягкими или твердыми припоями, газовая сварка, заделка составами на полимерной основе. Смятые участки трубки – отрезка смятого участка трубки, приварка газовой сваркой. Повреждение развальцованного конца трубки – отрезка поврежденного конца, развальцовка конца трубки.	6
Тема 01.2.16.	ТО и ремонт кривошипно-шатунного механизма двигателя.	Инструктаж по ТБ. Подобрать комплект гильз, цилиндров, поршней, поршневых пальцев, и колец. Подобрать шатуны, втулки шатунов и вкладыши. Собрать поршни с шатунами, установить кольца, подготовить узел и установить на двигатель.	6
Тема 01.2.17.	ТО и ремонт газораспределительного механизма двигателя.	Инструктаж по технике безопасности. Разобрать механизм газораспределения, произвести мойку деталей, произвести дефектовку деталей. Произвести необходимый ремонт газораспределительного механизма. Собрать механизм и выполнить регулировку.	6
Тема 01.2.18.	ТО и ремонт системы охлаждения двигателя.	Инструктаж по технике безопасности. Установить сердцевину на стенд и провести гидравлические испытания, отметить повреждённые трубки. Заглушить или запаять их. Проверить действие термостата и паровоздушного клапана. Разобрать вентилятор и водяной насос, проверить клетчатку. Заменить изношенные детали, собрать все детали.	6
Тема 01.2.19.	ТО и ремонт системы смазки двигателя.	Инструктаж по ТБ. Установить насос на стенд, проверить производительность масляного насоса. Разобрать насос, выявить и устранить причины снижения давления. Отрегулировать редукционный клапан. Проверить работу центрифуги и клапанов. Продуть сжатым воздухом каналы магистрали.	6
Тема 01.2.20.	ТО и ремонт системы питания дизельного двигателя.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомиться с процессом испытания дизельной аппаратуры. Отрегулировать форсунку на нормальное давление впрыска, проверить качество распыла. Выполнить очистку фильтра тонкой и грубой очистки топлива. Проверить герметичность топливопровода	6
Тема 01.2.21.	ТО и ремонт электрооборудования тракторов.	Инструктаж по ТБ. Ознакомиться со стендом для проверки электрооборудования, проверить генератор под нагрузкой. Разобрать генератор, зачистить коллектор, смазать или заменить опорные подшипники. Проверить реле-регулятор. Установить генератор на двигатель, произвести	6
Тема 01.2.22.	ТО и ремонт трансмиссии колёсных тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Разобрать главную муфту сцепления и проверить состояние её деталей. Отремонтировать, при необходимости заменить, изношенные детали. Проверить механизм переключения КПП, уровень смазки в заднем мосту и в бортовых редукторах.	6
Тема 01.2.23.	ТО и ремонт трансмиссии гусеничных тракторов.	Инструктаж по ТБ. . Разобрать главную муфту сцепления и проверить состояние её деталей. Отремонтировать, при необходимости заменить, изношенные детали. Проверить механизм переключения КПП, уровень смазки в заднем мосту и в бортовых редукторах. Проверить карданное соединение.	6

Тема 01.2.24	ТО и ремонт трансмиссии зерноуборочного комбайна.	Инструктаж по ТБ. . Разобрать главную муфту сцепления и проверить состояние её деталей. Отремонтировать, при необходимости заменить, изношенные детали. Проверить механизм переключения КПП, уровень смазки в ведущем мосту и в бортовых редукторах. Проверить карданное соединение.	6
Тема 01.2.25.	ТО и ремонт ходовой части колёсных тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Разобрать ступицу, произвести дефектовку подшипников. Собрать ступицу. Разобрать рулевые наконечники, выполнить дефектовку, заменить изношенные детали. Сделать схождение колёс.	6
Тема 01.2.26.	ТО и ремонт ходовой части гусеничных тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Разобрать бортовой фрикцион и проверить состояние деталей. Разобрать направляющее колесо, заменить подшипники. Разобрать поддерживающие катки, заменить подшипники. Собрать все узлы. Выполнить смазку. Выполнить натяжение гусеничного полотна, при необходимости удалить по одному траку с каждой стороны.	6
Тема 01.2.27.	ТО и ремонт рулевого управления колёсных тракторов и самоходных машин.	Инструктаж по технике безопасности. Разобрать гидроусилитель, сделать дефектовку, заменить изношенные элементы. Промыть золотники, собрать гидроусилитель, установить на трактор и опробовать в работе.	6
Тема 01.2.28.	ТО и ремонт рулевого управления гусеничных тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Разобрать механизм управления, вытащить поворотную ленту, переклепать накладку и установить на место. Собрать механизм управления, выполнить регулировку свободного хода фрикциона.	6
Тема 01.2.29.	ТО и ремонт тормозной системы колесных тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Разобрать тормозной механизм трактора МТЗ, сделать дефектовку, заменить тормозные накладки, очистить от грязи. Собрать механизм, выполнить регулировку свободного хода педалей.	6
Тема 01.2.30.	ТО и ремонт тормозной системы гусеничных тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Разобрать механизм управления, вытащить тормозную ленту, сменить тормозные накладки и установить на место. Собрать механизм управления, выполнить регулировку свободного хода педалей.	6
Тема 01.2.31.	ТО и ремонт гидравлической системы колесных тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины и отверстия в маслопроводах – пайка мягкими или твердыми припоями, газовая сварка, заделка составами на полимерной основе. Смятые участки трубки – отрезка смятого участка трубки, приварка газовой сваркой. Повреждение развальцованного конца трубки – отрезка поврежденного конца, развальцовка конца трубки. Замена гидрошланга. Снятие и промывка редукционного клапана на распределителе. Промывка фильтрующих элементов системы.	6
Тема 01.2.32.	ТО и ремонт гидравлической системы гусеничных тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины и отверстия в маслопроводах – пайка мягкими или твердыми припоями, газовая сварка, заделка составами на полимерной основе. Смятые участки трубки – отрезка смятого участка трубки, приварка газовой сваркой. Повреждение развальцованного конца трубки – отрезка поврежденного конца, развальцовка конца трубки. Замена гидрошланга. Снятие и промывка редукционного клапана на распределителе. Промывка фильтрующих элементов системы.	6
Тема 01.2.33	ТО и ремонт гидравлической системы зерноуборочного комбайна.	Инструктаж по технике безопасности. Трещины и отверстия в маслопроводах – пайка мягкими или твердыми припоями, газовая сварка, заделка составами на полимерной основе. Смятые участки трубки – отрезка смятого участка трубки, приварка	6

		газовой сваркой. Повреждение развальцованного конца трубки – отрезка поврежденного конца, развальцовка конца трубки. Замена гидрошланга. Снятие и промывка редукционного клапана на распределителе. Промывка фильтрующих элементов системы.	
Тема 01.2.34.	ТО и ремонт навесного оборудования тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. Ремонт резьбового соединения центральной тяги. Замена шаровых на раскосах. Осмотр цепей растяжек.	6
Тема 01.2.35.	Ремонт камер и покрышек колёсных тракторов и самоходных с.х. машин.	Инструктаж по технике безопасности. Разбортовка колеса. Извлечь камеру, обнаружить пробой, зачистить место пробоа и завулканизировать. Проверить герметичность, установить на место и забортовать. Накачать воздухом необходимым давлением.	6
Тема 01.2.36.	Сборка и обкатка тракторов.	Инструктаж по технике безопасности. При сборки используют универсальный монтажный инструмент, съемники и специальные приспособления. Сборка резьбовых соединений – установка, завинчивания, затяжка. Сборка шпоночных шлицевых соединений, подшипников скольжения, зубчатых передач. Двигателя обкатывают на универсальных стендах методом холодной и горячей обкатки. Обкатку трансмиссий выполняют в сборе без нагрузки.	6
Тема 01.2.37	Сборка и обкатка комбайнов.	Инструктаж по технике безопасности. При сборки используют универсальный монтажный инструмент, съемники и специальные приспособления. Сборка резьбовых соединений – установка, завинчивания, затяжка. Сборка шпоночных шлицевых соединений, подшипников скольжения, зубчатых передач. Двигателя обкатывают на универсальных стендах методом холодной и горячей обкатки. Обкатку трансмиссий выполняют в сборе без нагрузки.	6
Тема 01.2.38.	Диагностирование оборудования МЖФ.(кормовых цехов, систем водо и теплоснабжения ,удаления навоза.)	Инструктаж по технике безопасности. При Т.О. используют универсальный монтажный инструмент, съемники и специальные приспособления. Сборка резьбовых соединений – установка, завинчивания, затяжка. Сборка шпоночных шлицевых соединений, подшипников скольжения, зубчатых передач.	6
Тема 01.2.39.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования кормовых цехов животноводческих ферм.	Инструктаж по технике безопасности. При Т.О. и ремонте используют универсальный монтажный инструмент, съемники и специальные приспособления. Сборка резьбовых соединений, установка, завинчивания, затяжка. Сборка шпоночных шлицевых соединений, подшипников скольжения, зубчатых передач.	6
Тема 01.2.40.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования систем водо и теплоснабжения.	Инструктаж по технике безопасности. При Т.О. и ремонте используют универсальный монтажный инструмент, съемники и специальные приспособления. Сборка резьбовых соединений, установка, завинчивания, затяжка. Сборка шпоночных шлицевых соединений, подшипников скольжения, зубчатых передач.	6
Тема 01.2.41.	Техническое обслуживание и ремонт оборудования для удаления навоза.	Инструктаж по технике безопасности. При Т.О. и ремонте используют универсальный монтажный инструмент, съемники и специальные приспособления. Сборка резьбовых соединений, установка, завинчивания, затяжка. Сборка шпоночных шлицевых соединений, подшипников скольжения, зубчатых передач.	6
Тема 01.2.42.	Техническое обслуживание и ремонт доильного оборудования.	Инструктаж по технике безопасности. При Т.О. и ремонте используют универсальный монтажный инструмент, съемники и специальные приспособления. Сборка резьбовых соединений, установка, завинчивания, затяжка. Сборка шпоночных шлицевых соединений, подшипников скольжения, зубчатых передач.	6

### **III. Условия реализации учебной практики**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение:**

##### **Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:**

###### **1. Электротехники:**

- стенд для проверки и ремонта электрооборудования тракторов;
- зарядное устройство для АКБ;
- нагрузочная вилка для проверки напряжения АКБ;
- измерительные приборы (мультиметр, омметр).

###### **2. Технологии производства продукции растениеводства:**

- МТА для предпосевной обработки почвы;
- МТА для основной обработки почвы;
- МТА для посева с/х культур;
- МТА для уборки зерновых культур;
- МТА для внесения удобрений.

##### **Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:**

###### **1. Слесарной:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов.

###### **2. Пункт ремонта и технического обслуживания:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: сверлильные; заточные; компрессор; смотровая яма;
- наборы инструментов; ручной тельфер;
- аппараты электросварочные.

###### **3. Трактородром:**

- сельскохозяйственные машины;
- тракторы колёсные;
- тракторы гусеничные;
- самоходные комбайны.

###### **4. Учебно – производственное хозяйство.**

- с.х. машины для обработки почвы;
- с.х. машины для посева и посадки;
- зерноуборочные комбайны;
- трактора различных модификаций.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения:**

**Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

**1. Учебники:**

Верещагин Н.И. и др. 8-е издание «Организация и технология механизированных работ в растениеводстве» –Изд.Центр «Академия» 2014г.

Кузнецов А.С. «Слесарь по ремонту топливной аппаратуры» - Издательский центр «Академия» 2013г.

Курчаткин В.В. и др. 6-е издание « Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве» - Издательский центр «Академия» 2013г.

Н.Н.Третьяков, Б.А.Ягодин, А.М.Туликов и др. – 5-е издание «Основы агрономии» Изд.центр «Академия» 2012г.

Гладков Г.И., Петренко А.М. 6-е издание «Тракторы: Устройство и техническое обслуживание» Издательский центр «Академия» 2013г.

Котиков В.М., Ерхов А.В. 7-е издание « Тракторы и автомобили» Издательский центр «Академия» 2015г.

**2. Справочники:**

Справочные пособия по сельскохозяйственной технике:

Дополнительные источники:

- Отечественные журналы:

«Агрокультура. Растениеводство», «Сельский механизатор», «Техника высшей агролиги», «Ресурсосберегающие технологии производства зерна».

- Мультимедийные средства обучения:

"Практикум слесаря по ремонту тракторов" ГУ РЦ ЭМТО, МАДИ 2CD

"Технология сельскохозяйственных работ" ГУ РЦ ЭМТО, Генезис знаний 2CD

"Организация и технология механизированных работ в животноводстве:

компьютерные практикумы для НП Тех-Про

интернет ресурсы: по запросу в ЧОУНБ.

**www. Tractor- dt75.ru**

### **3.3 Требования к организации учебной практики:**

Практика проводится в учебных мастерских, учебно- производственном хозяйстве. На занятиях изучаются эксплуатационные показатели, технические свойства с.х. машин, правила посадки и управления тракторами и с.х. машинами.

Вождение зерноуборочного комбайна необходимо производить в весеннее - летний период.

Для освоения профессиональных модулей обучающимся оказываются консультации. Форма проведения консультаций – групповая и индивидуальная.

После окончания ПМ-02 обучающиеся получают дифференцированный зачет и допускаются к сдаче экзамена ( квалификационного ).

После окончания ПМ-01 обучающиеся получают дифференцированный зачет и допускаются к сдаче экзамена ( квалификационного ).

## IV. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики ПМ-02. ПМ-01.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, выполнения учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД )	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования: У.1 - пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.2- проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.3 - выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.4 – осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.5 - проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники; выполнять работы с соблюдением требований безопасности;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.6 - соблюдать экологическую безопасность производства;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования: У.1 - комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.



У.2- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.3- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.4- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.5- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.6- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.7- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.
У.8- оформлять первичную документацию;	Текущий контроль в форме экспертной оценки при выполнении практических проверочных работ по учебной практике. Промежуточный контроль.