

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Образовательный центр с.Камышла»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
преподавателей СД

_____ Нурутдинов А.А.
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам директора по УПР
_____ Харразова Р.Р.
«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа междисциплинарного курса
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
**«Эксплуатация и техническое обслуживание
сельскохозяйственных машин и оборудования »**
для обучающихся
по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного
производства.

Разработал
преподаватель
Мелешкин А.М.

Камышла 2016 г.

Рабочая программа МДК Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессиям СПО 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

Организация-разработчик: ГБПОУ «Образовательный центр с. Камышла»

Разработчик: Мелешкин А,М. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МДК**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа МДК– является элементом профессионального модуля профессиональной образовательной программы по профессии **35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности - **эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.

ПК1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

ПК1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

Программа МДК может быть использована при подготовке по специальности НПО 110800.01. **Мастер сельскохозяйственного производства**, а также профессиональной подготовки и переподготовке не занятого населения на базе основного общего образования.

Опыт работы не требуется.

Уровень образования при поступлении: основное общее.

1.2. Цели и задачи МДК– требования к результатам освоения МДК

С целью овладения МДК и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

иметь практический опыт:

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

уметь:

- комплектовать машинотракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинотракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;

- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы МДК:

всего – 266 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 266 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 2 курс- 53 часа; 3 курс- 95 часов; 4 курс -30 часов
самостоятельной работы обучающегося – 88 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

1. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования;
 2. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования;
 3. Транспортировка грузов,
- в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК .1	Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.
ПК 2	Выполнение работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ПК .3	Выполнение работ по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК .4	Выполнение работ по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
ОК 1	Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, 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).

Наименование раздела	Наименование тем		Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1.Эксплуатация тракторов		Тема 1 Общие сведения о тракторах Классификация и общее устройство тракторов	3	
	1.1	Тракторы - основа тяговой энергетики в сельскохозяйственном производстве. История развития отечественного тракторостроения. Вклад отечественных учёных в развитие отрасли.	1	1
	1.2	Классификация и общее устройство тракторов. Основные сборочные единицы.	1	1
	1.3	Тяговые качества тракторов.	1	1
		Самостоятельная работа по теме занятий Написать технические характеристики тракторов.	1	3
		Тема 2 Основы работы и общее устройство двигателя внутреннего сгорания.	3	
	2.1	Механизмы и системы двигателя внутреннего сгорания Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Классификация двигателей тракторов. Общее устройство двигателя.	1	2
	2.2	Работа кривошипно-шатунного механизма	1	2
	2.3	Газораспределительный, клапанный и декомпрессионный механизмы.	1	2
		Самостоятельная работа по теме занятий	3	
	1	Изучить особенности устройства кривошипно-шатунного механизма трактора МТЗ-1221	1	3
	2	Изучить особенности операций регулировки теплового зазора между торцом клапана и бойком коромысла трактора МТЗ-1221	1	3
	3	Описать: - способы очистки воздуха двигателей устанавливаемых на комбайны; - привод и установку ТНВД рядного, распределительного типов; - неисправности системы питания дизельного и карбюраторного двигателей	1	3
	Тема 3. Система пуска.	3		

	3.1	Условия пуска карбюраторного и дизельного двигателя. Пусковая частота вращения коленчатого вала. Способы пуска двигателя.	1	2
	3.2	Пусковые двигатели.	1	2
	3.3	Неисправности пускового устройства.	1	2
	Самостоятельная работа по теме занятий		2	
	1	Описать особенности устройства пускового двигателя тракторов типа «МТЗ» и «ДТ-75М»	1	3
	2	Способы обнаружения и устранения неисправностей пускового двигателя	1	3
		Тема4 Особенности устройства двигателей, установленных на самоходных сельскохозяйственных машинах.	3	
	4.1	Особенности устройства кривошипно-шатунного механизма.	1	2
	4.2	Особенности устройства систем охлаждения, смазочной системы, системы питания и пуска.	1	2
	4.3	Установка двигателя на комбайн.	1	2
	Самостоятельная работа по теме занятий		1	
	1	Описать особенности устройства двигателей устанавливаемых на комбайны типа «ДОН», «Нива»		
		Тема 5. Трансмиссия.	3	
	5.1	Назначение и классификация трансмиссия. Механические и гидромеханические трансмиссии.	1	2
	5.2	Типовые схемы сцепления. Механизмы управления сцеплениями.	1	2
	5.3	Классификация коробок передач, их основные элементы. Автомобильные трёхвальные коробки передач с прямой передаче. Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе и на ходу.	1	2
	Самостоятельная работа по теме занятий		2	
	1	Описать особенности ухода за КПП трактора МТЗ-1221	1	3
	2	Назначение, устройство и работа шарниров равных угловых скоростей.	1	3
		Темаб .Ходовая часть тракторов и автомобилей. Колёсные и гусеничные движители	3	
	6.1	Общие сведения о несущих системах. Несущие системы тракторов. Основные элементы ходовой части. Проходимость трактора	1	2
	6.2	Общие сведения о подвесках. Подвески колёсного трактора.	1	2
	6.3	Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов, колёсных и гусеничных движителей. Неисправности ходовой части. Техническое обслуживание ходовой части.	1	2

		Самостоятельная работа по теме занятий	2	
	1	Зарисовать схемы: - колёсного движителя трактора; - гусеничного движителя с упругой балансирной и полужёсткой подвеской.	2	3
		Тема 7. Механизмы управления тракторов и автомобилей	3	
	7.1	Общие сведения о рулевых управлениях. Рулевое управление тракторов с управляемыми и неуправляемыми колёсами. Гидроусилители рулевого управления.	1	2
	7.2	Тормозные системы с гидравлическим и пневматическим приводом. Стояночные тормоза.	1	2
	7.3	Неисправности рулевого управления и тормозной системы. Техническое обслуживание рулевого управления и тормозной системы.	1	2
		Самостоятельная работа по теме занятий	2	
	1	Описать особенности устройства гидроусилителя рулевого управления МТЗ-1221	1	3
	2	Тормозные системы с гидравлическим и пневматическим приводом.	1	3
		Тема 8. Рабочее оборудование тракторов и автомобилей	3	
	8.1	Механизм навески трактора. Двухточечная и трёхточечная схема навески. Регулировки механизма навески. Блокировка нижних тяг. силовое и позиционное регулирование трактора.	1	2
	8.2	Валы отбора мощности, приводные шкивы, механизмы включения.	1	2
	8.3	Прицепные устройства. Гидрокрюк. Сцепные устройства автомобильная лебёдка, её привод, правила пользования ею. Техническое обслуживание.	1	2
		Тема 9. Вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей	3	
	9.1	Кабина, кузов и платформа. Рабочее место водителя,	1	2
	9.2	Оборудование кабины, вентиляция кабины. Стеклоподъёмники. противосолнечные козырьки. Зеркала заднего вида. Стеклоочиститель. устройство для обмывки ветрового стекла. Отопитель кабины, сигнальные отражатели света.	1	2
	9.3	Техническое обслуживание.	1	2
		Самостоятельная работа по теме занятий	2	

		Составить конспект техническое обслуживание вспомогательного оборудования.	2	3
		Тема 1.10. Тракторные прицепы	3	
	10.1	Тракторные прицепы, прицепы- самосвалы	1	2
	10.2	Влияние технического состояния подъёмного механизма на безопасность работы.	1	2
	10.3	Основные требования безопасности при работе с подъемными механизмами.	1	2
		Самостоятельная работа по теме занятий	3	
	1	Нарисовать и описать схему гидравлической навесной системы трактора МТЗ-1221.	1	3
	2	Зарисовать кинематическую схему вала отбора мощности трактора МТЗ-1221.	1	3
	3	Нарисовать описать схему гидронавесной системы ДТ-75 М	1	3
		Тема 1.11. Источники электрической энергии.	4	
	11.1	Свинцово-кислотный аккумулятор. Соединение аккумулятора в батарее	1	2
	11.2	Маркировка аккумуляторных батарей. Включатель аккумуляторных батарей.	1	2
	11.3	Составление электролита, его плотность. Зарядка аккумуляторов.	1	2
	11.4	Генераторные установки	1	2
		Самостоятельная работа по теме занятий	3	
	1	Произвести расчёт количества электролита для аккумуляторной батареи 6СТ-90ЭМ с плотностью 1,25 г/л	1	3
	2	Изучить и зарисовать схему генераторной установки с генератором переменного тока	1	3
	3	Зарядка и контроль за АКБ.	1	3
		Тема 12. Система зажигания	4	
	12.1	Общие сведения о зажигании рабочей смеси электрической искрой.	1	2
	12.2	Магнето. Зажигание от магнето.	1	2
	12.3	Принципы работы зажигания.	1	2
	12.4	Различные системы зажигания	1	2

	Самостоятельная работа по теме занятий.	2	
1	Зарисовать электрические схемы батарейного зажигания: - контактная система;	1	3
	- контактно-транзисторная система;		
	- бесконтактно-транзисторная система.		
2	Записать условные обозначения приборов входящих в системы. Дать сравнительную оценку.	1	3
	Тема 13. Электрические стартеры .	4	
13.1	Общие сведения об электрических стартерах	1	2
13.2	Механизмы привода и управления	1	2
13.3	Стартеры с дистанционным управлением.	1	2
13.4	Обслуживание электростартеров.	1	2
	Самостоятельная работа по теме занятий	2	
1	Зарисовать и описать электрическую схему стартера МТЗ 12-21	1	3
2	Техническое обслуживание стартеров.	1	3
	Тема 14. Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование.	3	
14.1	Осветительные, контрольно-измерительные и сигнальные приборы.	1	2
14.2	Предохранители, центральный переключатель.	1	2
14.3	Электродвигатели, провода.	1	2
	Самостоятельная работа по теме занятий	2	
1	Зарисовать схему электрооборудования выбранной вами марки трактора МТЗ	1	3
2	Системы сигнализации.	1	3
	Тема 15. Системы электрооборудования тракторов и комбайнов	4	
15.1	Общие сведения об электрической схеме электрооборудования.	1	2
15.2	Схемы электрооборудования тракторов, и комбайнов.	1	2
15.3	Недостатки электрооборудования тракторов и комбайнов.	1	2
15.4	Обслуживание электрооборудования тракторов и комбайнов.	1	2
	Самостоятельная работа	3	
1	Зарисовать схему электрооборудования выбранной вами марки трактора МТЗ	1	2
2	ДТ-75	1	2
3	Комбайна Дон 1500	1	2
	Тема 16. Система управления и порядок запуска двигателей тракторов и комбайнов	4	

16.1	Органы управления и контрольно-измерительные приборы тракторов.		1	1
16.2	Обслуживание органов управления и контрольно-измерительных приборов.		1	1
16.3	Требования безопасности труда в период обучения работе на тракторе, автомобиле и комбайне. Допуск к вождению. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.		1	1
16.4	Правила поведения на учебном полигоне. Обеспечение безопасности при посадке на машины, во время запуска двигателя, при начале движения на машине вперёд и назад, при поворотах и разворотах. Правила охраны окружающей среды.		1	1
		всего	53+30(с.р.)	

