

Министерство образования и науки
Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Образовательный центр с. Камышля»

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБПОУ СО



«Образовательный центр

с. Камышля»

М.М. Хисматов

«08» июня 2023 г.

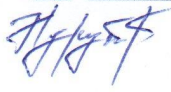
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Технология слесарных работ по ремонту и техническому
обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.**

**18545 «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и
оборудования»**

Профиль обучения: технический

Камышля, 2023 г.

Рассмотрено
на заседании МО
преподавателей
спец. дисциплин и мастеров п/о
Протокол № 8 от «26» июня 2023г.
Нурутдинов А.А. 

Автор

 А.А Нурутдинов

"20" июня 2023г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
	Титульный лист. Пояснительная записка.	

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана на основе профессионального стандарта «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 619н. Настоящая программа профессионального дисциплины является частью программы профессионального обучения и социально-профессиональной адаптации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и направлена на освоение обобщенной трудовой функции (ОТФ): Ремонт узлов, механизмов и восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования и трудовых функций (ТФ):

1. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
2. Ремонт узлов, механизмов и восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины–требования к результатам освоения учебной дисциплины

Обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

выполнять трудовые действия:

1. Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.
2. Слесарные работы по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
3. Оценка качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
4. Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
5. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
6. Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
7. Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
8. Оценка качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования

уметь:

- использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.

знать:

- назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям;

-инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

всего теоретического обучения – 188 часов,

в том числе:

лабораторно-практических работ –120 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы является овладение обучающимися обобщенной трудовой функцией : Ремонт узлов, механизмов и восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования (ТФ):

Код	Наименование результата обучения
ТФ1	Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
ТФ2	Ремонт узлов, механизмов и восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

3. Структура и содержание и профессиональной дисциплины дисциплины

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе по курсам и семестрам			
		1курс		2курс	
		1сем	2сем	3сем	4сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	188	58	56	44	30
В том числе:					
Лабораторно-практические занятия	112	34	32	24	22
Контрольные работы	8	2	2	2	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена					6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов	Наименование тем и содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Слесарное дело.	1	Вводное занятие. Роль и место слесарных работ в промышленном производстве.	1	2
Тема 1. Плоскостная разметка	2	Подготовка деталей к разметке. Разметка отрезками прямых линий. Разметка по шаблонам.	1	2
	3	Практическое занятие. Заточка и заправка разметочных инструментов. Пользование измерительными инструментами.	2	2
Тема 2. Рубка металла.	4	Инструменты. Процесс вырубания на плите, подготовка кромок под сварку, процесс рубки металла в тисках, механическая рубка Вырубание на плите заготовок различной конфигурации из листовой стали.	1	2
	5	Практическое занятие. Рубка листовой стали по уровню губок тисков. Заточка инструментов. Обрубание выступов и неровностей на деталях или сварочных конструкциях	2	2
Тема 3. Гибка. Правка.	6	Сущность процесса гибки и правки металла. Инструменты и приспособления. Техника безопасности.	1	2
	7	Практическое занятие. Гибка стального полосового проката на плите и с применением приспособлений. Правка листовой стали. Правка полосовой стали и круглого стального прутка на плите.	2	2
Тема 4. Резка металла.	8	Сущность процесса резки металла, инструменты и приспособления, резка ножницами, ножовкой и труборезом. Техника безопасности	1	2
	9	Практическое занятие. Резка полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках. Резка труб скреплением в трубозажиме и в тисках. Резка листового металла ручными ножницами. Резка листового металлорычажными ножницами.	2	2
Тема 5. Опиливание металла.	10	Сущность процесса опиливания, классификация напильников, приемы опиливания и контроля опиливаемых поверхностей. Механизация опиливаемых работ. Техника безопасности. Основные приемы опиливания плоских поверхностей. Опиливание широких и узких поверхностей.	1	2

	11	Практическое занятие. Опиливание открытых и закрытых плоских, сопряженных под углом 90°. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических поверхностей и фасок на них. Измерение деталей.	2	2
Темаб Сверление, развертывание зенкование.	12	Сущность процесса и разновидности сверл и их углы заточки. Сверлильные станки и приспособления для сверления. Приемы развертывания и зенкование отверстий. Техника безопасности. Сверление сквозных глухих отверстий с применением упоров, мерных линеек, лимбов.	1	2
	13	Практическое занятие. Сверление с применением механизированных ручных инструментов. Зенкование отверстий подголовок и винтов и заклепок. Ручная развертка цилиндрических отверстий.	2	2
Тема 7. Нарезание резьбы.	14	Основные элементы резьбы. Профиля резьбы. Инструменты для нарезания внутренней и внешней резьбы. Нарезание резьбы в ручную и с применением токарного станка. Типы резьбы и их обозначение. Техника безопасности.	1	2
	15	Практическое занятие. Нарезание наружной резьбы на болтах и шпильках. Нарезание резьбы в сквозных отверстиях. Нарезание резьбы в глухих отверстиях. Контроль резьбовых соединений.	2	2
Тема8. Клепка.	16	Процесс клепки, типы заклепок. Виды заклепочных соединений. Инструменты и приспособления для клепки. Подготовка деталей заклепочных соединений. Техника безопасности.	1	2
	17	Практическое занятие. Сборка и клепка нахлесточного соединения в ручную заклепками с полукруглыми головками. Сборка и клепка нахлесточного соединения в ручную заклепками с потайными головками.	2	2
Тема 9. Шабрение	18	Сущность процесса шабрения. Классификация шаберов. Приемы шабрения. Техника безопасности. Шабрение плоских поверхностей.	1	2
	19	Практическое занятие. Шабрение криволинейных поверхностей. Затачивание шаберов для обработки плоских и криволинейных поверхностей.	2	2
Тема 10. Пайка. Лужение. Склеивание.	20	Процесс пайки, припой, флюсы, инструменты. Применение клеевых соединений. Техника безопасности. Подготовка деталей к пайке мягкими припоями.	1	2
	21	Практическое занятие. Пайка мягкими припоями. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Комплексные работы.	2	2

	22	Лужение припоями.	1	2
	23	Склеивание металлов.	1	2
	24	Практическое занятие. Технологический процесс лужения.	2	2
	25	Практическое занятие. Технологический процесс склеивания.	2	2
	26	Контрольная работа.	2	2
Раздел 2.		Ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		
Тема 1. Введение. Разборка машин на сборочные единицы.	1	Общие понятия и сведения о производственном процессе. Структура и содержание технологического процесса ремонта машин.	1	2
	2	Разборка машин на сборочные единицы с использованием подъемно-транспортного оборудования согласно инструкционно-технологическим картам. Очистка машин и сборочных единиц.	1	2
	3	Сборка агрегатов и машин. Обкатка, испытание, окраска сборочных единиц машин.	1	2
	4	Практическое занятие. Дефектация и комплектование деталей и соединений.	2	2
Тема 2. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и тракторов	5	Общие положения технического обслуживания с/х машин. Применяемые смазочные материалы. Периодичность ТО с/х машин и тракторов. ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3.	1	2
	6	Практическое занятие. Операции по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и тракторов. Порядок проведения.	2	2
Тема 3. Способы восстановления деталей	7	Способы восстановления деталей. Классификация способов восстановления деталей.	1	2
	8	Ручная сварка и наплавка. Механизированная наплавка.	1	2
	9	Восстановление деталей наваркой.	1	2
	10	Восстановление деталей газотермическим напылением.	1	2
	11	Гальванические способы восстановления деталей. Восстановление деталей полимерными материалами.	1	2
	12	Практическое занятие. Электроискровое наращивание. Восстановление деталей пластическим деформированием.	2	2

	13	Практическое занятие. Восстановление деталей химико-термической обработкой и микродуговым оксидированием.	2	2
	14	Контрольная работа.	1	2
	15	Практическое занятие. Дуговая, газовая сварка и наплавка. Техника безопасности при сварке и наплавке.	2	2
	16	Практическое занятие. Плазменная сварка и наплавка. Электронно-лучевая наплавка. Лазерная наплавка.	2	2
	17	Практическое занятие. Индукционная наварка, печная наварка. Наварка взрывом, прокаткой, трением.	2	2
	18	Практическое занятие. Плазменное, детонационное, газодинамическое напыление.	2	2
	19	Практическое занятие. Железнение, хромирование. Техника безопасности.	2	2
Тема4. Ремонт сельскохозяйственных машин.	20	Ремонт рам сельскохозяйственных машин.	1	2
	21	Ремонт цепей, звездочек сельскохозяйственных машин.	1	2
	22	Ремонт муфт сельскохозяйственных машин.	1	2
	23	Ремонт шин сельскохозяйственных машин	1	2
	24	Ремонт рабочих органов плугов.	1	2
	25	Ремонт рабочих органов культиваторов.	1	2
	26	Ремонт рабочих органов борон.	1	2
	27	Практическое занятие. Ремонт рамы и корпуса плуга ПН-4-35.	2	2
	28	Практическое занятие. Ремонт цепей сельскохозяйственных машин.	2	2
	29	Практическое занятие. Ремонт рабочих лап культиватора КПС-4.	2	2
	30	Практическое занятие. Ремонт рабочих органов борон БДТ-3.	2	2
	31	Практическое занятие. Установка степени изношенности деталей ремонтируемых сельскохозяйственных машин.	2	2
	32	Практическое занятие. Установление пригодности к дальнейшей работе узлов и агрегатов ремонтируемых сельскохозяйственных машин.	2	2
	33	Практическое занятие. Проведение контрольной проверки собранных сельскохозяйственных машин.	2	2
34	Особенности ремонта посевных машин.	1	2	

	35	Особенности ремонта водополивных машин.	1	2
	36	Особенности ремонта машин для внесения удобрений и защиты растений.	1	2
	37	Особенности ремонта машин для кормопроизводства.	1	2
	38	Практическое занятие. Особенности ремонта машин для уборки картофеля, сахарной свеклы льна.	2	2
	39	Практическое занятие. Ремонт высевающих аппаратов, семяпроводов и сошников посевных машин.	2	2
	40	Практическое занятие. Ремонт стаканов, гильз, трубопроводов водополивных машин.	2	2
	41	Практическое занятие. Ремонт шнека, вентилятора машин для внесения удобрений и защиты растений.	2	2
	42	Практическое занятие. Ремонт кормоуборочных комбайнов и пресс-подборщика.	2	2
	43	Практическое занятие. Ремонт картофелеуборочных комбайнов и машин для уборки сахарной свеклы.	2	2
Тема 5. Ремонт зерноуборочных комбайнов	44	Особенности ремонта агрегатов и сборочных единиц комбайна.	1	2
	45	Сборка комбайна, обкатка комбайна.	1	2
	46	Практическое занятие. Ремонт шнека и наклонной камеры комбайна.	2	2
	47	Практическое занятие. Ремонт молотильного барабана комбайна.	2	2
Тема 6. Ремонт зерноочистительных машин	48	Практическое занятие. Ремонт подбарабанья и грохота комбайна.	2	2
	49	Особенности ремонта деталей и сборочных единиц зерноочистительных машин.	2	2
	50	Сборка и обкатка зерноочистительных машин.	1	2
Тема 7. Ремонт оборудования животноводческих ферм	51	Контрольная работа.	1	2
	52	Ремонт оборудования для водоснабжения.	1	2
	53	Ремонт оборудования для приготовления и раздачи кормов.	1	2
	54	Ремонт оборудования для навозоудаления.	1	2
	55	Ремонт оборудования для доения коров.	1	2
	56	Ремонт оборудования для первичной обработки молока.	1	2

Тема 8. Ремонт двигателей

57	Разборка двигателей и восстановление блоков цилиндров.	1	2
58	Восстановление головок цилиндров.	1	2
59	Ремонт кривошипно-шатунного механизма.	1	2

	60	Ремонт газораспределительного механизма	1	2
	61	Практическое задание. Восстановление гильз цилиндров.	2	2
	62	Практическое задание. Восстановление коленчатых валов.	2	2
	63	Практическое занятие. Восстановление шатунов.	2	2
	64	Практическое занятие. Восстановление распределительных валов.	2	2
	65	Практическое занятие. Восстановление клапанов.	2	2
		Контрольная работа.	1	2
Тема 9. Ремонт системы питания	66	Ремонт системы питания(топливный насос высокого давления)	1	2
	67	Ремонт форсунок.	1	2
	68	Практическое занятие. Ремонт топливопроводов высокого давления и топливных баков.	2	2
	69	Практическое занятие. Ремонт воздухоочистителя и топливных фильтров.	2	2
Тема 10. Ремонт электрооборудования.		Ремонт электрооборудования трактора.	1	
	70	Ремонт аккумуляторных батарей.	1	2
	71	Практическое занятие. Ремонт генераторов.	2	2
	72	Практическое занятие. Ремонт стартера.	2	2
Тема 11. Ремонт смазочной системы.				2
		Ремонт системы смазки.	1	
	73	Практическое занятие. Ремонт масляного насоса.	2	2
	74	Практическое занятие. Ремонт масляных фильтров.	2	2
		Ремонт системы охлаждения.	1	
Тема 12. Ремонт системы охлаждения.	75	Практическое занятие. Ремонт водяного насоса	2	2
	76	Практическое занятие. Ремонт вентиляторов, гидромуфты привода вентилятора.	2	2
	77	Практическое занятие. Ремонт термостата и радиатора.	2	2
	78	Сборка двигателя, обкатка испытание двигателей.	2	2
Тема 13 Ремонт трансмиссии	79	Ремонт сцепления.	1	2

	80	Ремонт коробок передач.	1	2
	81	Ремонт карданных передач.	1	2
	82	Ремонт задних и передних мостов.	1	2
	83	Практическое занятие. Ремонт деталей коробок передач.	2	2
	84	Практические занятия. Ремонт задних и передних мостов тракторов.	2	2
		Контрольная работа.	1	2
Тема 13. Ремонт рулевого управления, тормозов и колес трактора.	85	Ремонт рулевого управления колесных тракторов	2	2
	86	Ремонт тормозных систем тракторов	1	2
	87	Ремонт ходовой части тракторов	1	2
	88	Ремонт пневматических колес.	1	2
	89	Практическое занятие. Ремонт ходовой части гусеничных тракторов.	2	2
	90	Ремонт рам тракторов	1	2
	91	Ремонт рессор.	1	2
	92	Контрольная работа.	1	2
Тема 14. Ремонт навесной системы тракторов.	93	Ремонт механизма навески.	1	2
	94	Ремонт насосов типа НШ.	1	2
	95	Практическое занятие. Ремонт гидрораспределителей	2	2
	96	Практическое занятие. Ремонт навесной системы тракторов.	2	2
	97	Контрольная работа.	1	2
		Итого	188	

4. Условия реализации междисциплинарного курса

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации междисциплинарного курса требуются учебные кабинеты:

- Техническое обслуживание и ремонт машин;

лаборатории:

- Трактора;
- Сельскохозяйственные машины и оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм;

мастерские:

- слесарная мастерская
- Пункт технического обслуживания.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническое обслуживание и ремонт машин»:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (макеты, стенды средств ремонта машин);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (мультимедийный проектор, ПК);
- цифровые образовательные ресурсы

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Трактора:

- двигатели внутреннего сгорания;
- детали, узлы и агрегаты трансмиссии, ходовой части, системы питания, системы смазки и охлаждения, вспомогательного оборудования;
- комплект инструментов, приспособлений для разборо-сборочных работ;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации.

1. Сельскохозяйственные машины и оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм:

- навесные и прицепные сельскохозяйственные машины;
- самоходные сельскохозяйственные машины;
- детали, узлы и агрегаты навесных, прицепных и самоходных сельскохозяйственных машин;
- комплект инструментов, приспособлений для разборо-сборочных работ;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;

- персональный компьютер с мультимедийным проектором.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

рабочие места по количеству обучающихся;

станки: настольно-сверлильные, заточные, токарные и др.;

набор слесарных инструментов;

набор измерительных инструментов;

приспособления;

заготовки для выполнения слесарных работ.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основные источники:

1. В.М. Виноградов, О. В. Храмцова «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. ВООК. ru, кнорус – Москва- 2023г.
2. Е.А.Пучина. «Техническое обслуживание и ремонт тракторов» Москва. Академия. 2015 г.
3. В.И.Нерсесян. «Двигатели тракторов». Москва. Академия 2017 г.
4. Н.И.Верещагин. «Организация и технология механизированных работ в растениеводстве». Москва . ИРПО. 2018 г.
5. А.С. Кузнецов. «Техническое обслуживание и ремонт автомобиля» Москва. Академия 2017 г.
6. В.Я. Микотин. «Технология ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования» Москва . Колос 2018 г.
7. В.И. Нерсесян «Назначение и общее устройство тракторов автомобилей, сельскохозяйственных машин и механизмов» М. Изд. Академия 2018 г.
8. В. И. Нерсесян «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» М. Изд. Академия 2018 г.
9. И.Г. Голубев, В.М. Тараторкин «Технологические процессы ремонтного производства» М. Изд. Академия 2019 г.
10. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве» В.В. Курчаткин, В.М. Тараторкин, А.Н. Батищев. 2017 г.
11. Г. В Ткачева, А.В. Алексеев, О.В. Васильева «Слесарные работы». ВООК.ru, кнорус – Москва- 2023г.
12. А.М. Михальченков, А.А.Тюрева, И.В. Козарез, С.А. Феськов. «Технология ремонта машин». ВООК.ru, кнорус – Москва- 2023г.

2. Отечественные журналы:

- «Сельский механизатор»
- «Современная сельхозтехника и оборудование»
- «Агробизнес»
- «Рынок АПК»

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональной дисциплине: реализация программы профессионального обучения и социально-профессиональной адаптации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля. Мастера производственного обучения должны иметь разряд по профессии рабочего не ниже 3. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Педагогические работники должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и учитывать их при организации образовательного процесса. С этой целью в программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки педагогических кадров необходимо включение программы по осуществлению инклюзивного образования.

4.5 Условия проведения контроля и аттестация обучающихся

Промежуточный контроль без аттестации;

-итоговая аттестация в форме экзамена.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенныеТФ)	Основные показатели оценки результата
ТФ1 Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;	Демонстрация умений: подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда; подбирать технологическое оборудование и оснастку; демонстрация знаний: видов и принципа действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств; назначения и конструктивного устройства сельскохозяйственных машин и оборудования; технологической последовательности разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; назначения и правил применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и

	<p>сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; наименования и маркировки металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов; назначения и видов стандартизованных и унифицированных деталей; назначения и правил применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов способов и параметров оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ; инструкции и правил охраны труда, в том числе на рабочем месте; назначения, конструктивного устройства монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов;</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ТФ 2 Ремонт узлов, механизмов и восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>Демонстрация умений: подбирать технологическое оборудование и оснастку; использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования.</p>
	<p>пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда;</p> <p>демонстрация знаний: способов проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; методов монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования;</p>
	<p>способов применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования; способов и параметров оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования; инструкции и правил охраны труда, в том числе на рабочем месте</p>

