

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Приложение № 3 к ОППО по
профессии 18545 Слесарь по ремонту
сельскохозяйственных машин и
оборудования. 12680 Каменщик

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01 Выполнение слесарных и ремонтных работ

18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

2025 г.

Программа ПМ 01 Выполнение слесарных и ремонтных работ, разработана с учетом

требований рынка труда на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), утвержденного Постановлением Минтруда РФ от 03.07.2002 N 47 и профессионального стандарта 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования на основе приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2014г. N619н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования"

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж»

Разработчики:

Молодчиков Анатолий Сергеевич, мастер производственного обучения первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедагогический колледж»

Аннотация программы учебной дисциплины

ПМ. 01 Выполнение слесарных и ремонтных работ

Название программы

1. Нормативная база и УМК

Программа ПМ 01 Выполнение слесарных и ремонтных работ, разработана с учетом требований рынка труда на основе Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), утвержденного Постановлением Минтруда РФ от 03.07.2002 N 47 и профессионального стандарта 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования на основе приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2014г. N619н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования"

2. Цель и задачи ПМ 01. Выполнение слесарных и ремонтных работ

Программа направлена на достижение следующих целей и задач:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- приобретение обучающихся практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.
- формирование умений подготавливать машины, механизмы, установки, приспособления к работе, комплектовать сборочные единицы;
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса по подготовке машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц;
- развитие интереса в области сельскохозяйственной промышленности; способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

Прохождение производственной практики предусматривает закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе практического обучения, приобретения ими необходимых умений практической работы по специальности, овладение видами профессиональной деятельности, приобретение практического опыта.

3. Основные разделы и количество часов на изучение ПМ 01. Выполнение слесарных и ремонтных работ

№	Основные разделы ПП	Количество часов на изучение
1	МДК. 01.01 Слесарное дело.	90
2	МДК.01 02 Устройство сельскохозяйственных машин и оборудования	156

3	МДК.01.03 Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования	110
4	УП. 01.01 Учебная практика	60
5	УП. 01.02 Устройство сельскохозяйственных машин и оборудования	120
6	УП. 01.03 Учебная практика	60
7	ПП.01 Производственная практика	150

4. Периодичность и формы текущего контроля промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по ПМ 01. Выполнение слесарных и ремонтных работ проводится в форме комплексного экзамена 2 семестр.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основные трудовые функции: ТФ.1 Разборка и сборка сельскохозяйственных машин и оборудования, ТФ.2 Монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования и соответствующие ему общие компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций¹

Код	Наименование общих компетенций
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).

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ТФ 1	Разборка и сборка сельскохозяйственных машин и оборудования.
ТФ 2	Монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен²:

ТФ 1. Разборка и сборка сельскохозяйственных машин и оборудования.		
Действия (практический опыт) - очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей;	Умения - подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки	Знания - виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки

- снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; - разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали; - сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; - установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; - оценка качества проведенных разборочных и сборочных работ; - подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования; - демонтаж сельскохозяйственного оборудования; - проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования; - подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования; - монтаж сельскохозяйственного оборудования; - оценка качества демонтажных и монтажных работ.	- 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; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования.	- сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств; - назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования; - технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов; - назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей; - назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов; - способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ; - инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте; - назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов; - способы проверки
---	--	---

	- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда;	размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; - методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования; - способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования; - способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования; - инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте.
--	--	--

Материально-технические ресурсы

(основное и вспомогательное оборудование минимально достаточное для освоения данной компетенции)

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- бороны: (зубовая, дисковая, игольчатая, сетчатая);
- культиваторы (разные);
- луцильник дисковый;
- плуг навесной;
- плуг полунавесной;
- плуг-луцильник.

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна:

- вариатор;
- вибратор бункера;
- гидроцилиндр;
- грохот;
- дифференциал;
- жатка;
- коробка передач;
- копнитель;
- мотовило;
- молотилка комбайна;
- мост ведущих колес;
- мост управляемых колес;
- муфта сцепления ходовой части;
- наклонная камера;
- насос масляный;
- очистка;

- подборщик;
- приемный бункер;
- половонабиватель;
- соломотряс;
- соломонабиватель;
- шнек выгрузной.

Инструмент, приспособления и инвентарь:

- Ключи гаечные двухсторонние рожковые и накидные;
- ключи гаечные торцовые;
- ключи для гаек колес
- молоток слесарный стальной;
- молоток со вставками из мягкого металла;
- слесарные отвертки;
- кувалда тупоносая;
- выколотки бронзовые разные;
- плоскогубцы комбинированные;
- динамометрический ключ;
- домкрат;
- оправки разные;
- съемники разные;
- комплект приспособлений и съемников;
- стенд для разборки и сборки кареток подвески трактора;
- стенд контрольно-измерительный;
- оснастка ремонтно-технологическая для разборки, сборки и регулировки шасси;
- шкаф для зарядки аккумуляторов;
- вилка нагрузочная;
- дефектоскоп;
- денсиметр аккумуляторный;
- приспособления и инструмент для ремонта электрооборудования;
- очки защитные;
- щетки-щеточки;
- щетки для мойки деталей;
- ящик для хранения обтирочного материала;
- шкаф для хранения спецодежды;
- шкаф для хранения одежды;
- противопожарный инвентарь;
- стулья (скамейки) для учащихся.

Вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц и агрегатов:

- стенды для разборки и сборки различных агрегатов;
- верстак с поворотными тисками;
- подставки под агрегаты;
- столы монтажные;
- столик передвижной;
- тележка универсальная инструментальная;
- ванна для слива масла;
- поддон для деталей при разборке;
- стеллажи для хранения деталей и сборочных единиц;
- шкафы для хранения приборов и инструментов.

Оснащение рабочего места преподавателя:

- классная доска;
- рабочий стол преподавателя;
- стулья;
- аптечка.

Дидактические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- инструкционные карты;
- технологическая документация;
- учебная и справочная литература.

Средства информации:

- правила безопасности труда в лаборатории;
- правила противопожарной безопасности;
- правила поведения учащихся в лаборатории;
- правила оказания доврачебной помощи

Перечень средств обучения для:

- плуг;
- борона дисковая;
- борона зубовая тяжелая;
- борона игольчатая;
- культиватор;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- разбрасыватель органических удобрений;
- сцепка;
- сеялка зерновая;
- посевные машины для посадки технических культур;
- косилка ротационная;
- косилка навесная;
- грабли поперечные;
- грабли - валкообразователи;
- пресс-подборщик;
- зерноуборочный комбайн;
- машины для уборки технических культур.

ТФ 2. Монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования.

Действия (практический опыт)	Умения	Знания
- очистка и мойка машин, агрегатов, узлов и деталей; - снятие агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; - разборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования на детали;	- 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,	- виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств; - назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования; - технологическая последовательность разборки и сборки

- сборка агрегатов, узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; - установка узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; - оценка качества проведенных разборочных и сборочных работ; - подготовка к демонтажу сельскохозяйственного оборудования; - демонтаж сельскохозяйственного оборудования; - проверка комплектности монтируемого сельскохозяйственного оборудования; - подготовка к монтажу сельскохозяйственного оборудования; - монтаж сельскохозяйственного оборудования; - оценка качества демонтажных и монтажных работ.	- 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; - использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; - пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования. - пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда;	- сельскохозяйственных машин и оборудования; - назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; - наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов; - назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей; - назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов; - способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ; - инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте; - назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов; - способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; - методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования; - способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования; - способы и параметры оценки качества проведенных работ по
---	--	---

		монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования; - инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте.
Материально-технические ресурсы (основное и вспомогательное оборудование минимально достаточное для освоения данной компетенции) Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин: - бороны: (зубовая, дисковая, игольчатая, сетчатая); - культиваторы (разные); - луцильник дисковый; - плуг навесной; - плуг полунавесной; - плуг-луцильник. Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна: - вариатор; - вибратор бункера; - гидроцилиндр; - грохот; - дифференциал; - жатка; - коробка передач; - копнитель; - мотовило; - молотилка комбайна; - мост ведущих колес; - мост управляемых колес; - муфта сцепления ходовой части; - наклонная камера; - насос масляный; - очистка; - подборщик; - приемный бункер; - половонабиватель; - соломотряс; - соломонабиватель; - шнек выгрузной. Инструмент, приспособления и инвентарь: - Ключи гаечные двухсторонние рожковые и накидные; - ключи гаечные торцовые; - ключи для гаек колес - молоток слесарный стальной; - молоток со вставками из мягкого металла; - слесарные отвертки; - кувалда тупоносая; - выколотки бронзовые разные; - плоскогубцы комбинированные; - динамометрический ключ; - домкрат;		

- оправки разные;
- съемники разные;
- комплект приспособлений и съемников;
- стенд для разборки и сборки кареток подвески трактора;
- стенд контрольно-измерительный;
- оснастка ремонтно-технологическая для разборки, сборки и регулировки шасси;
- шкаф для зарядки аккумуляторов;
- вилка нагрузочная;
- дефектоскоп;
- денсиметр аккумуляторный;
- приспособления и инструмент для ремонта электрооборудования;
- очки защитные;
- щетки-щеточки;
- щетки для мойки деталей;
- ящик для хранения обтирочного материала;
- шкаф для хранения спецодежды;
- шкаф для хранения одежды;
- противопожарный инвентарь;
- стулья (скамейки) для учащихся.

Вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц и агрегатов:

- стенды для разборки и сборки различных агрегатов;
- верстак с поворотными тисками;
- подставки под агрегаты;
- столы монтажные;
- столик передвижной;
- тележка универсальная инструментальная;
- ванна для слива масла;
- поддон для деталей при разборке;
- стеллажи для хранения деталей и сборочных единиц;
- шкафы для хранения приборов и инструментов.

Оснащение рабочего места преподавателя:

- классная доска;
- рабочий стол преподавателя;
- стулья;
- аптечка.

Дидактические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- инструкционные карты;
- технологическая документация;
- учебная и справочная литература.

Средства информации:

- правила безопасности труда в лаборатории;
- правила противопожарной безопасности;
- правила поведения учащихся в лаборатории;
- правила оказания доврачебной помощи .

Перечень средств обучения для:

- плуг;
- борона дисковая;
- борона зубовая тяжелая;
- борона игольчатая;
- культиватор;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- разбрасыватель органических удобрений;
- сцепка;
- сеялка зерновая;
- посевные машины для посадки технических культур;
- косилка ротационная;
- косилка навесная;
- грабли поперечные;
- грабли - валкообразователи;
- пресс-подборщик;
- зерноуборочный комбайн;
- машины для уборки технических культур.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 746

Из них на освоение МДК: 356

В том числе, самостоятельная работа 0

на практики, в том числе учебную 240

и производственную 150

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ⁴
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ³	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТФ 1,ТФ 2 ОК 1,ОК 2, ОК 3 ОК 4,ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8	МДК.01.01 Слесарное дело	90	90	54	X	60	X	X
Ф 1,ТФ 2 ОК 1,ОК 2, ОК 3 ОК 4,ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8	МДК. 01.02. Устройство с/х машин и оборудования	156	156	90		120	X	X
ТФ 1,ТФ 2 ОК 1,ОК 2, ОК 3 ОК 4,ОК 5, ОК 6	МДК. 01.03. ТО и ремонт с/х машин и оборудования	110	110	70		60	X	

ОК 7, ОК 8								
ТФ 1,ТФ 2 ОК 1,ОК 2, ОК 3 ОК 4,ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8	Производственная практика ПП. 01.01.	150					150	X
	Всего:	535	356	214	X	240	150	X

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (пр
1	2
МДК 01.01 Слесарное дело	
Тема 1. Введение. Виды слесарных работ. Организация труда слесаря	Содержание
	1. Профессия слесаря.
	2. Слесарные работы применяемые в различных ви
	3. Научная организация труда
	4. Общие требования к организации рабочего мест
Тема 2. Плоскостная разметка, контрольно-измерительный инструмент и техника измерений.	Содержание
	1. Измерение линейных величин. Измерение углов
	2. Контроль проверочными инструментами
	3. Плоскостная разметка, приспособление для плос
	4. Инструменты для плоскостной разметки
Тема 3. Рубка и резка металла, инструменты для рубки и резки. Гибка, правка металла	Содержание
	1. Рубка металла, инструменты для рубки
	2. Резка, гибка и правка металла, инструменты для правки металла
	В том числе, практических занятий и лабораторных
	1. Рубка металла
	2. Резка металла
	3. Гибка и правка металла
Тема 4. Опиливание металла. Сверление, Нарезание резьбы, Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ	Содержание
	1. Опиливание металла. Общие сведения, напильники, напильников. Рукоятки напильников, уход за напильн
	2. Сверление отверстий, общие сведения о свёрла механическое сверление. Сверлильные станки. Уста деталей для сверления. Крепление свёрел, режим св
	В том числе, практических занятий и лабораторных
	1. Опиливание металла
	2. Сверление отверстий
	3. Нарезание резьбы
4. Основные операции при выполнении слесарно-с	
Учебная практика МДК.01.01. УП. 01.01	
Виды работ	
1. Разметка	
2. Резка металла ручными слесарными инструментами	
3. Гибка металла ручным слесарным инструментом	
4. Правка	
5. Гибка	
6. Опиливание.	
7. Шабрение.	
8. Притирка и доводка	

9. Слесарная обработка отверстий. Сверление. Зенкерование, зенкование и цеков.
10. Развертывание отверстий
11. Обработка резьбовых поверхностей
12. Заклёпочные соединения. Паяные соединения и их сборка

МДК. 01.02 Устройство сельскохозяйственных машин и оборудования		156
Тема 1. Машины для обработки почвы: классификация, устройство, регулировки, техническое обслуживание.	Содержание	12
	1. Плуги.	4
	2. Луцильники.	2
	3. Бороны.	2
	4. Культиваторы для сплошной обработки почвы.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	60
	1. Подготовка к работе машин для обработки почвы плуги.	12
	2. Подготовка к работе машин для обработки почвы луцильники.	12
	3. Подготовка к работе машин для обработки почвы бороны.	12
	4. Подготовка к работе машин для обработки почвы культиваторы для сплошной обработки почвы.	12
	5. Подготовка к работе машин для обработки почвы катки.	12
Тема 2. Машины для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур, трав: классификация, устройство, регулировки, техническое обслуживание	Содержание	4
	1. Зерновые сеялки.	2
	2. Кукурузные сеялки.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	36
	1. Подготовка к работе машин для посева зерновых, зернобобовых.	12
	2. Подготовка к работе машин для посева крупяных культур.	12
	3. Подготовка к работе посевных комплексов	12
Тема 3. Технологические комплексы машины для уборки трав, силосных культур и производства зеленых кормов: классификация, устройство, регулировки, техническое обслуживание.	Содержание	14
	1. Косилки. Грабли.	4
	2. Машины для уборки трав и силосных культур с измельчением	4
	3. Силосоуборочные комбайны. Пресс-подборщики.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Подготовка технологических комплексов машин для уборки трав, силосных культур и	6

	производства зеленых кормов (косилки, грабли, машины для уборки трав и силосных культур с измельчением).	
	2. Подготовка технологических комплексов машин для уборки трав, силосных культур и производства зеленых кормов (силосоуборочные комбайны, пресс-подборщики).	6
Тема 4. Машины для возделывания и уборки картофеля: устройство, регулировки, техническое обслуживание	Содержание	14
	1. Картофелесажалки. Картофелекопатели	6
	2. Культиватор-окучник	4
	3. Картофелеуборочный комбайн.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12
	1. Подготовка к работе машины по возделыванию и уборке картофеля	12
Тема 5. Технологические комплексы машин для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур	Содержание	18
	1. Общая компоновка зерноуборочного комбайна. Жатки. Подборщика.	6
	2. Аксиальное молотильное устройство. Клавишный соломотряс. Зерновой и колосовой шнеки. Домолачивающее устройство. Копнитель. Измельчитель соломы.	6
	3. Гидравлическая система комбайна. Трансмиссия и ходовая часть комбайна. Мост управляемых колес. Управление ходовой частью.	6
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
	Подготовка к работе технологических комплексов машин для уборки зерновых, колосовых, зернобобовых культур и семенников трав.	18
Учебная практика УП. 01.02 Виды работ 1. Подготовка к работе машин для обработки почвы плуги. 2. Подготовка к работе машин для обработки почвы лузильники. 3. Подготовка к работе машин для обработки почвы бороны. 4. Подготовка к работе машин для обработки почвы культиваторы для сплошной обработки почвы. 5. Подготовка к работе машин для обработки почвы катки. 6. Подготовка к работе комбинированного почвообрабатывающего агрегата. 7. Подготовка к работе машин для посева зерновых культур. 8. Подготовка к работе машин для посева зернобобовых культур. 9. Подготовка к работе машин для посева крупяных культур. 10. Подготовка к работе посевных комплексов. 11. Подготовка к работе машин для внесения удобрений. 12. Подготовка к работе опрыскивателя.		

13.	Подготовка к работе опыливателя.	
14.	Подготовка к работе кормоуборочного комбайна.	
15.	Подготовка к работе косилки.	
16.	Подготовка к работе граблей.	
17.	Подготовка к работе пресс-подборщика.	
18.	Подготовка к работе картофелесажалки.	
19.	Подготовка к работе культиватора-растениепитателя.	
20.	Подготовка к работе картофелекопалки.	
21.	Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна.	
22.	Подготовка к работе зерноуборочного комбайна.	
23.	Подготовка к работе зерноуборочного комбайна.	
24.	Подготовка к работе зерноуборочного комбайна.	
25.	Подготовка к работе зерноуборочного комбайна.	
МДК. 01.03. ТО и ремонт с/х машин и оборудования		110
Тема 1. Надёжность комбайнов и сельскохозяйственных машин	Содержание	14
	1. Основные понятия и определения	2
	2. Оценочные показатели надёжности	2
	3. Виды трения, смазки и изнашивание деталей машин. Меры по снижению интенсивности изнашивания	2
	4. Виды повреждения и разрушения деталей и меры их предупреждения	2
	5. Придельное состояние машины и её составных частей	2
	6. Основные направления повышения надёжности комбайнов и с/х машин	2
	7. Периодичность технического обслуживания	2
Тема 2. Система технического обслуживания и ремонта машин	Содержание	2
	1. Периодичность технического обслуживания	2
Тема 3. Диагностика, ТО и ремонт с/х машин	Содержание	4
	1. Технология технического обслуживания	2
	2. Организация технического обслуживания	2
	Практические занятия:	38
	1. ТО с/х машин	6
	2. Ремонт с/х машин	6
	3. ТО комбайнов	12
	4. Ремонт комбайнов	12
Тема 4. Диагностирование и ТО дизеля	Содержание	2
	1. Алгоритм диагностирования.	2
	Практические занятия:	6
	1. Алгоритм диагностирования электрооборудования	6
Тема 5. ТО электрооборудования	Содержание	2
	1. Алгоритм диагностирования	2

	электрооборудования	
	Практические занятия:	11
	1. ТО аккумуляторной батареи	3
	2. Проверка состояния электропроводки	4
	3. Проверка состояния генератора и стартера	4
Тема 6. Способы восстановления деталей	Содержание	2
	1. Классификация способов восстановления деталей	2
	Практические занятия:	18
	1. Применение паяния при ремонте машин	6
	2. Восстановление резьбовых соединений	6
	3. Устранение трещин в корпусных деталях	6
Тема 7. Комплектование сборочных единиц агрегатов ТО электрооборудования	Содержание	4
	1. Комплектование сборочных единиц и агрегатов	2
	2. Сборка объектов ремонта	2
	Практические занятия:	6
	1. Обкатка машин после ремонта	6
Тема 8. Очистка машин при их ТО и ремонте	Содержание	6
	1. Общие сведения	2
	2. Наружная очистка	2
	3. Очистка сборочных единиц и деталей	2
Учебная практика УП. 01.03 Виды работ 1. Диагностирование с/х машин. 2. ТО зерноуборочного комбайна 3. ТО кормоуборочного комбайна. 4. ТО машин и орудий для основной и предпосевной обработки почвы 5. ТО сеялок и посадочных машин; 6. ТО машин для внесения удобрений 7. Подготовка и установка на хранении зерноуборочного и кормоуборочного комбайна. 8. Подготовка и установка на хранении машин и орудий для основной и предпосевной обработки почвы, сеялок и посадочных машин. 9. Подготовка и установка на хранении машин для внесения удобрений и машин для защиты растений 10. Выявление причин неисправностей зерноуборочных машин и проведение ремонта.		60
Производственная практика ПМ.01 П.П. 01 Виды работ 1. Ремонт борон с заменой зубьев 2. Ремонт сцепок для борон 3. Ремонт гидроцилиндров сеялок 4. Ремонт дисков сеялок с заменой подшипников 5. Ремонт цепей с заменой звеньев 6. Ремонт плугов с заменой лемехов		120

7. Ремонт, обслуживание культиватора	
8. Техническое обслуживание и ремонт трактора МТЗ - 80	
9. Ремонт электропроводки прицепа	
Всего	535

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

кабинеты:

- Технической механики;
- Материаловедения;
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

лаборатории:

- Технических измерений;
- Электротехники;
- Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.

Мастерские:

Пункт технического обслуживания

Тренажеры, тренажерные комплексы

Полигоны:

- Учебно-производственное хозяйство.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
актовый зал.

Оборудование лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин

Агрегаты, сборочные единицы тракторов:

- Комплектный двигатель трактора;
- коробки перемены передач тракторов различных марок;
- сцепление трактора;
- ведущие мосты и конечные передачи колесного и гусеничного трактора;
- ходовая часть тракторов (гусеничного и колесного)
- механизм управления трактора (гусеничного и колесного);
- гидравлическая навесная система тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты тормозной системы тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты рулевого управления тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты ходовой части тракторов;
- сборочные единицы и агрегаты систем двигателей тракторов:
- Кривошипно-шатунный механизм;
- Газораспределительный механизм;
- Система питания дизельного двигателя;

- Система очистки воздуха двигателей;
- Смазочная система;
- Система охлаждения;
- пусковое устройство тракторов, редукторы;
- контрольно-измерительные приборы тракторов;
- приборы освещения и сигнализации тракторов;
- источники электрического питания тракторов;
- магнето;
- двигатель пусковой;

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- бороны: (зубовая, дисковая, игольчатая, сетчатая);
- культиваторы (разные);
- лущильник дисковый;
- плуг навесной;
- плуг полунавесной;
- плуг-лущильник.

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы зерноуборочного комбайна:

- вариатор;
- вибратор бункера;
- гидроцилиндр;
- грохот;
- дифференциал;
- жатка;
- коробка передач;
- копнитель;
- мотовило;
- молотилка комбайна;
- мост ведущих колес;
- мост управляемых колес;
- муфта сцепления ходовой части;
- наклонная камера;
- насос масляный;
- очистка;
- подборщик;
- приемный бункер;
- половонабиватель;
- соломотряс;
- соломонабиватель;
- шнек выгрузной.

Инструмент, приспособления и инвентарь:

- Ключи гаечные двухсторонние рожковые и накидные;
- ключи гаечные торцовые;
- ключи для гаек колес
- молоток слесарный стальной;
- молоток со вставками из мягкого металла;
- слесарные отвертки;
- кувалда тупоносая;
- выколотки бронзовые разные;
- плоскогубцы комбинированные;
- динамометрический ключ;

- домкрат;
- оправки разные;
- съемники разные;
- комплект приспособлений и съемников;
- стенд для разборки и сборки кареток подвески трактора;
- стенд контрольно-измерительный;
- оснастка ремонтно-технологическая для разборки, сборки и регулировки шасси; №
- шкаф для зарядки аккумуляторов;
- вилка нагрузочная;
- дефектоскоп;
- денсиметр аккумуляторный;
- приспособления и инструмент для ремонта электрооборудования;
- очки защитные;
- щетки-щеточки;
- щетки для мойки деталей;
- ящик для хранения обтирочного материала;
- шкаф для хранения спецодежды;
- шкаф для хранения одежды;
- противопожарный инвентарь;
- стулья (скамейки) для учащихся.

Вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц и агрегатов:

- стенды для разборки и сборки различных агрегатов;
- верстак с поворотными тисками;
- подставки под агрегаты;
- столы монтажные;
- столик передвижной;
- тележка универсальная инструментальная;
- ванна для слива масла;
- поддон для деталей при разборке;
- стеллажи для хранения деталей и сборочных единиц;
- шкафы для хранения приборов и инструментов.

Оснащение рабочего места преподавателя:

- классная доска;
- рабочий стол преподавателя;
- стулья;
- аптечка.

Дидактические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- инструкционные карты;
- технологическая документация;
- учебная и справочная литература.

Средства информации:

- правила безопасности труда в лаборатории;

- правила противопожарной безопасности;
- правила поведения учащихся в лаборатории;
- правила оказания доврачебной помощи

Трактородром со следующими элементами:

- «габаритный коридор», «габаритный полукруг», разгон – торможение;
- «змейка»;
- остановка и трогание на подъеме;
- разворот;
- «бокс» для постановки самоходной машины в «бокс» задним ходом;
- разгон-торможение колесного трактора у заданной линии;
- постановка самоходной машины в агрегате с прицепом в бокс задним ходом;

Перечень средств обучения для комплектования машинно-тракторных агрегатов:

- трактор колесный;
- трактор гусеничный;
- плуг;
- борона дисковая;
- борона зубовая тяжелая;
- борона игольчатая;
- культиватор;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- разбрасыватель органических удобрений;
- сцепка;
- сеялка зерновая;
- посевные машины для посадки технических культур;
- косилка ротационная;
- косилка навесная;
- грабли поперечные;
- грабли - валкообразователи;
- пресс-подборщик;
- зерноуборочный комбайн;
- машины для уборки технических культур.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, нормативно – технической документации, электронных образовательных ресурсов, Интернет – ресурсов:

3.2.1. Печатные издания

1. **Геленов, А. А.** Автомобильные эксплуатационные материалы : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. А. Геленов, В. Г. Спиркин. – 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр Академия, 2020. – 320 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9638-7.

2. **Голубев, И. Г.** Технологические процессы ремонтного производства : учебник для студ. учреждений СПО / И. Г. Голубев, В. М. Тараторкин. – 1-е изд. -

Москва : ИЦ Академия, 2021. – 304 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6035-7.

3. **Грибов, В. Д.** Основы экономики, менеджмента и маркетинга : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / **В. Д. Грибов.** – 2-е изд., стер. - Москва : Издательский центр Академия, 2020. – 144 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9433-8.

4. **Козлов, И. А.** Основы материаловедения и технология общеслесарных работ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И. А. Козлов, С. А. Ашихмин. - Москва: Издательский центр Академия, 2020. – 272 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9747-6.

5. **Козловская, И. П.** Основы агрономии : учеб. пособие для студ. учреждений СПО / И. П. Козловская; под ред. И.П. Козловской. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 339 с. : ил. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-

6. **Колесник, П. А.** Материаловедение на автомобильном транспорте: учебник для студ. учреждений СПО / П. А. Колесник, В. С. Кланица . – 7-е изд., стер. - Москва : ИЦ Академия, 2021. – 320 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-3015-2.

7. **Куликов, О. Н.** Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник для студ. учреждений СПО / О. Н. Куликов, Е. И. Ролин. – 10-е изд., стер. - Москва : ИЦ Академия, 2022. – 224 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6695-3.

8. **Набоких, В. А.** Электрооборудование автомобилей и тракторов : учебник для студ. учреждений СПО / В. А. Набоких. – 6-е изд., стер. - Москва : ИЦ Академия, 2020. – 400 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-2446-5.

9. **Нерсисян, В. И.** Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов : учебник для студ. учреждений СПО: в 2 ч. Ч. 1 / В. И. Нерсисян . – 1-е изд. - Москва : ИЦ Академия, 2021. – 288 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6034-0.

10. **Нерсисян, В. И.** Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов : учебник для студ. учреждений СПО: в 2 ч. Ч. 2 / В. И. Нерсисян . – 1-е изд. - Москва : ИЦ Академия, 2020. – 304 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6216-0.

11. **Нерсисян, В. И.** Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. И. Нерсисян. – 2-е изд., стер. - Москва : Издательский центр Академия, 2020. – 224 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-8752-1.

12. **Покровский, Б. С.** Основы слесарного дела : учебник для студ. учреждений СПО / Б. С. Покровский. – 1-е изд., стер. - Москва : ИЦ Академия, 2019. – 208 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6065-4.

13. **Синельников, А. Ф.** Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Ф. Синельников. - Москва : Издательский центр Академия, 2020. – 304 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9748-3.

14. **Синельников, А. Ф.** Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Ф. Синельников. - Москва : Издательский центр Академия, 2020. – 336 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9675-2.

15. **Солнцев, Ю. П.** Материаловедение : учебник для студ. учреждений СПО / Ю. П. Солнцев, С. А. Вологжанина, А. Ф. Иголкин . – 11-е изд., стер. - Москва : ИЦ Академия, 2019. – 496 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6055-5.

16. **Тараторкин, В. М.** Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Тараторкин, М. В. Кузьмин, А. С. Сметнев. – 2-е изд., стер. - Москва : Издательский центр Академия, 2019. – 288 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-8656-2.

17. **Тараторкин, В. М.** Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов : учебник для студ. учреждений СПО / В. М. Тараторкин, И. Г. Голубев . – 1-е изд. - Москва : ИЦ Академия, 2019. – 384 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-7200-8.

18. **Тургиев, А. К.** Охрана труда в сельском хозяйстве : учеб. пособие для студ. учреждений СПО / А.К. Тургиев . – 6-е изд., испр. - Москва : ИЦ Академия, 2020. – 256 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-

19. **Устинов, А. Н.** Сельскохозяйственные машины: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / А. Н. Устинов. – 16-е изд., стер. - Москва : ИЦ Академия, 2019. – 264 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-5931-3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ТФ 1 Разборка и сборка сельскохозяйственных машин и оборудования.	- составление машинно-тракторного агрегата по видам выполняемых работ; - подготовка агрегата для соответствующего вида работ; - выполнение работы по основной обработке почвы; - выполнение посева и посадки сельскохозяйственных культур; - выполнение работы по уходу за сельскохозяйственными культурами; - выполнение работы по уборке сельскохозяйственных культур;	<i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>тестирования</i> - <i>защиты лабораторных и практических занятий;</i> - <i>решение практических ситуационных заданий</i> <i>Итоговый контроль:</i> - <i>защита письменных экзаменационных работ</i> - <i>выполнение квалификационной практической работы</i>
ТФ 2 Монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования	- проведение ЕТО колесных и гусеничных тракторов; - проведение ТО № 1 колесных и гусеничных тракторов; - проведение технического обслуживания с/х машин и оборудования	<i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>тестирования;</i> - <i>защиты практических работ.</i> <i>Итоговый контроль:</i> - <i>выполнение практической работы.</i>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять к ней устойчивый	- демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</i>

интерес.		<i>обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</i> - умение осуществлять проектную деятельность
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- умение осуществлять контроль качества выполняемой работы;	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- умение работать на современной с/х технике	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие обучающихся с преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности	- соблюдение правил техники безопасности	
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.		