

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМАРИЧСКИЙ МЕХАНИКО – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ КМТ

« 31 »



«Согласовано»

Зам. директора по УТР

Ю.А. Юшкова Ю.А. Юшкова

« 31 » *май* 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Выполнение механизированных работ в
растениеводстве**

Рассмотрено и одобрено на заседании

методической комиссии технического цикла

протокол № 10 от «31» 05 2018г

Председатель МК *А.В. Дрожжин* А.В. Дрожжин

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства.

35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик: ГБПОУ «Комаричский механико-технологический техникум» п. Комаричи

Разработчик: А.В. Дрожжин

Рекомендована Методическим Советом ГБПОУ КМТТ.

Протокол № 4 от 31 мая 2018 г.

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комаричский механико-технологический техникум»

© А.В. Дрожжин - преподаватель ГБПОУ КМТТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	31

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.11 **Мастер сельскохозяйственного производства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства
2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве
3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

управления тракторами, самоходными сельхозмашинами всех марок;

технического обслуживания тракторов и самоходных сельхозмашин всех марок;

выполнения механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур;

уметь:

самостоятельно выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства;

комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;

выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;

перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;

самостоятельно выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин, зерновых и специализированных комбайнов с применением современных средств технического обслуживания;

выявлять несложные неисправности тракторов и сельскохозяйственных машин, зерновых и специальных комбайнов и самостоятельно выполнять работы по их устранению;

выполнять под руководством работы по подготовке установке на хранение и снятию с хранения машин, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; оформлять первичную документацию;

знать:

правила выполнения агротехнических и агрохимических работ машинно-тракторными агрегатами в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства; методы и приемы выполнения этих работ; устройство, принцип действия и регулировки тракторов основных марок;

принцип действия, устройство, технические и технологические принципы регулировки сельскохозяйственных машин;

правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве; средства и виды технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин;

содержание и правила оформления первичной документации;

правовые и организационные основы охраны труда;

правила гигиены и производственной санитарии;

требования техники безопасности и правила пожарной безопасности при работе на тракторах и сельскохозяйственных машинах

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего –1463 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –851 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -567 часов;

самостоятельной работы обучающегося –284 часов;

учебной и производственной практики –612 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства
ПК 1.2	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве
ПК 1.3	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, проявлять к ней устойчивый интерес
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).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК-1.3 ОК 1-8	Раздел 1. Управление тракторами и самоходными машинами на предприятиях сельского хозяйства. Выполнение работ по техническому обслуживанию	724	362	280	182	180	-
ПК 1.2 ОК 1-8	Раздел 2. Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве	487	205	144	102	180	-
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	252					252
	Всего:	1463	567	424	284	360	252

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Управление тракторами и самоходными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства. Выполнение работ по техническому обслуживанию.		544	
МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		362	
Тема 1.1. Общие сведения об устройстве тракторов	Содержание	3	
	1 Использование самоходных сельскохозяйственных машин в современных условиях		2
	2 Общие сведения об устройстве тракторов. Классификация и общее устройство тракторов. Мощностные и тяговые показатели трактора. Предельная нагрузка прицепных приспособлений		2
	3 Общее устройство двигателей и показатели их работы. Классификация и общее устройство двигателей тракторов. Мощность двигателей. Рабочий цикл. Параметры работы двигателя		2
Тема 1.2. Устройство кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателя	Содержание	9	
	1 Устройство кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателя		2
	2 Цилиндры и блок-картер. Поршневая группа.		2
	3 Кривошипная группа.		2
	4 Уравновешивающий механизм.		2
	5 Газораспределительный, клапанный и декомпрессионный механизмы, их назначение, устройство и принцип действия.		2
	6 Проверка и регулировка механизма газораспределения.		2
	7 Неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма		2
	8 Требования техники безопасности и правила пожарной безопасности.		2
	9 Правила гигиены и производственной санитарии.		2
Практические занятия.	18		

	1	Разборка и сборка наиболее сложных рабочих органов и механизмов кривошипно-шатунного механизма двигателя.		
	2	Разборка и сборка наиболее сложных рабочих органов и механизмов газораспределительного механизма двигателя.		
	3	Порядок регулировки клапанов. СМД - 60, СМД - 66		
	4	Порядок регулировки клапанов. Д - 240, Д - 245		
	5	Снятие и установка поршневых колец		
	6	Проведение технического обслуживания и ремонта рабочих органов и механизмов кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма двигателя		
Тема 1.3. Устройство приборов системы смазки двигателя	Содержание		6	
	1	Масла для смазывания двигателей.		2
	2	Устройство приборов смазочной системы. Принцип подачи масла к деталям и узлам двигателя		2
	3	Регулирование параметров давления смазочной системы.		2
	4	Вентиляция картера двигателя.		2
	5	Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами		2
	6	Неисправности системы смазки. Техническое обслуживание системы смазки		2
	Практические занятия.		18	
	1	Разборка и сборка наиболее сложных рабочих органов и механизмов системы смазки		
	2	Разборка и сборка масляного насоса		
	3	Разборка и сборка центрифуги		
	4	Регулирование параметров давления смазочной системы.		
	6	Проведение технического обслуживания и ремонта рабочих органов и механизмов системы смазки.		
Тема 1.4. Система питания двигателя, система охлаждения	Содержание		3	
	1	Назначение, устройство и принцип действия. Топливный насос высокого давления. Форсунки.		2
	2	Назначение, устройство и принцип действия системы охлаждения.		2
	3	Техническое обслуживание приборов системы питания неисправности и способы устранения		2
	Практические занятия.		21	
	1	Разборка и сборка водяного насоса		
	2	Частичная разборка и сборка топливного насоса высокого давления		
	3	Разборка и сборка радиатора		
	4	Разборка и сборка форсунки		
	5	Разборка и сборка ФГО фильтр грубой очистки топлива		
	6	Разборка и сборка ФГО фильтр тонкой очистки топлива		
	7	Проведение технического обслуживания и ремонта системы питания и охлаждения двигателя.		
	Тема 1.5 Электрооборудование тракторов и самоходных машин	Содержание		2
1		Источники электрической энергии тракторов, комбайнов	2	
2		Потребления электрической энергии тракторов, комбайнов		2
Практические занятия.		18		
1			Разборка и сборка тягового реле, и установка его на стартер	

	2	Проведение правильности регулировки зазора между контактами прерывателя		
	3	Разборка и сборка магнето		
	4	Разборка и сборка бесконтактного монтажного генератора		
	5	Разборка и сборка стартера		
	6	Техническое обслуживание приборов электрооборудования *		
Тема 1.6. Сцепление и коробка передач	Содержание		3	
	1	Назначение, устройство и принцип работы сцепления		2
	2	Назначение, устройство и принцип работы коробки передач		2
	3	Техническое обслуживание .Возможные неисправности коробок передач и сцепления		2
	Практические занятия.		12	
	1	Разборка и сборка муфты сцепления		
	2	Разборка и сборка коробки передач		
3	Регулировка механизма муфты сцепления			
4	Техническое обслуживание сцепления и коробки перемены передач			
Тема 1.7 Система пуска	Содержание		3	
	1	Назначение, устройство и принцип работы		2
	2	Назначение, устройство и принцип работы		2
	3	Техническое обслуживание .Возможные неисправности		2
	Практические занятия.		3	
	1	Техническое обслуживание .Возможные неисправности		
Тема 1.8. Ведущие мосты тракторов . Ходовая часть тракторов и самоходных машин	Содержание		3	
	1	Назначение, устройство и принцип работы ведущих мостов		2
	2	Назначение, устройство и принцип работы ходовых частей		2
	3	Техническое обслуживание .Возможные неисправности		2
	Практические занятия.		24	
	1	Разборка и сборка дифференциала		
	2	Разборка и сборка редуктора, установка в корпус моста		
	3	Регулировка конических подшипников переднего моста		
	4	Техническое обслуживание .Возможные неисправности ведущих мостов		
	5	Разборка и сборка узлов ходовой части		
	6	Разборка и сборка каретки		
7	Разборка и сборка направляющего колеса			
8	Техническое обслуживание ходовой части трактора			
Тема 1.9. Рулевое управление тракторов и самоходных машин	Содержание		3	
	1	Назначение, устройство и принцип работы рулевого управления трактора		2
	2	Назначение, устройство и принцип работы самоходных машин		2
	3	Неисправности рулевого управления. Техническое обслуживание рулевого управления		2
	Практические занятия.		12	
	1	Разборка и сборка гидроусилителя руля		
2	Регулировка подшипников ступицы передней оси			

	3	Разборка и сборка передней оси		
	4	Техническое обслуживание рулевого управления		
Тема 1.10. Тормозные системы тракторов и самоходных машин.	Содержание		3	
	1	Назначение, устройство и принцип работы тормозных систем тракторов		2
	2	Назначение, устройство и принцип работы тормозных систем самоходных машин		
	3	Неисправности тормозных систем. Техническое обслуживание тормозных систем тракторов.		2
	Практические занятия.		12	
	1	Разборка и сборка тормозного крана		
	2	Разборка и предохранительного клапана		
	3	Разборка и сборка соединительной головки		
	4	Техническое обслуживание тормозных систем тракторов.		
Тема 1.11. Гидравлические навесные системы	Содержание		3	
	1	Назначение, устройство и принцип действия гидравлических навесных систем тракторов.		2
	2	Механические и гидравлические догрузатели ведущих колес.		2
	3	Техническое обслуживание		2
	Практические занятия.		12	
	1	Разборка сборка распределителя		
	2	Разборка сборка автомата возврата золотника в нейтральное положение		
	3	Разборка и сборка гидроцилиндра		
	4	Техническое обслуживание гидравлических навесных систем		
Тема 1.12. Тракторные прицепы, поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование	Содержание		1	
	1	Тракторные прицепы, поезда. Рабочее и вспомогательное оборудование. Правила погрузки, укладки, разгрузки грузов на тракторных прицепах. Сцепные устройства.		2
	Практические занятия.		4	
	1	Разборка и сборка рабочего и вспомогательного оборудования тракторов.		
	2	Разборка и сборка навесного устройства Разборка и сборка сцепного устройства		
Тема 1.13. Машины для основной и поверхностной обработки почвы	Содержание		3	
	1	Агротехнические требования к машинам для основной обработки почвы. Классификация устройство плугов.		2
	2	Назначение устройство луцильников, борон и культиваторов и машин для борьбы с ветровой эрозией		2
	3	Требования техники безопасности и правила пожарной безопасности. Правила гигиены и производственной санитарии. Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения машин.		2
	Практические занятия.		27	
	1	Разборка и сборка наиболее сложных рабочих органов и механизмов плуга ПЛН-5-35.		
	2	Разборка и сборка наиболее сложных рабочих органов и механизмов гидрофицированного дисковых луцильников-ЛДГ-10А, ППЛ-10-25		
		3	Разборка-сборка наиболее сложных узлов и механизмов дисковой бороны БД-10.	

	4	Разборка-сборка более сложных узлов и механизмов культиваторов КПС-4, КШУ-12, КПШ-9.		
	5	Проведение технического обслуживания и ремонта машин для основной и поверхностной обработки почвы.		
Тема 2.2. Машины для посева зерновых и зернобобовых культур.	Содержание		3	
	1	Устройство сеялок для посева зерновых и зернобобовых культур		2
	2	Технологические регулировки сеялок		2
	3	Требования техники безопасности и правила пожарной безопасности. Правила гигиены и производственной санитарии. Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения машин.	2	
	Практические занятия.		9	
	1	Разборка и сборка в определенной последовательности наиболее сложных рабочих органов сеялки – СЗУ-3,6А.		
	2	Выполнение регулировочных операций, установка сеялки на норму высева семян		
	3	Проведение технического обслуживания и ремонта машин для посева зерновых и зернобобовых культур.		
Тема 2.3. Машины для приготовления, погрузки и внесения удобрений.	Содержание		4	
	1	Назначение, устройство машин для приготовления минеральных удобрений агрегата АИР-20, смесителя – загрузчика СЗУ-20.		2
	2	Назначение, устройство машин для внесения минеральных удобрений : 1-РМГ-4А, АРУП-8.		2
	3	Назначение, устройство машины для внесения жидких минеральных удобрений ПОМ-630 Назначение, устройство машины для внесения твердых органических удобрений РОУ-6 и жидких органических удобрений РЖТ-4..		2
	4	Требования техники безопасности и правила и правила пожарной безопасности. Правила гигиены и производственной санитарии. Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения машин.	2	
	Практические занятия.		12	
	1	Проведение регулировок машин для внесения твердых минеральных.		
	2	Разборка-сборка более сложных узлов и механизмов машин для внесения твердых органических удобрений.		
	3	Разборка-сборка более сложных узлов и механизмов машины для внесения жидких органических удобрений РЖТ-4		
	4	Проведение технического обслуживания и ремонта машин для приготовления, погрузки и внесения удобрений.		
Тема 2.4. Машины для химической защиты растений.	Содержание		4	
	1	Назначение, устройство и работа опрыскивателя ОПШ-15.		2
	2	Назначение, устройство и работа универсального опыливателя ОШУ-50А.		2
	3	Назначение, устройство и работа универсального протравителя ПС-10 и агрегата АПЖ-12 для приготовления рабочих жидкостей.		2
	4	Требования техники безопасности и правила пожарной безопасности. Правила гигиены и производственной санитарии. Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения машин.	2	

	Практические занятия.	15	
	1 Разборка и сборка основных сборочных узлов и механизмов опрыскивателя ОПШ-15.		
	2 .Разборка-сборка основных узлов и механизмов универсального опрыскивателя ОШУ-50А. Проведение регулировок.		
	3 Разборка-сборка основных узлов и механизмов универсального протравителя ПС-10. Проведение регулировок.		
	4 Разборка-сборка основных узлов и механизмов агрегата АПЖ-12. Проведение технологических регулировок.		
	5 Проведение технического обслуживания и ремонта машин для химической защиты растений.		
Тема 2.5. Технологические комплексы машин для уборки трав, силосных культур и производства кормов.	Содержание	3	
	1 Назначение , устройство, принцип работы и проведение технологических регулировок скоростной косилки КС-2М и ротационной косилки КРН-2,1м. Классификация граблей. Устройство поперечных граблей ГП-2-14 и прицепных роторных граблей-ворошителей ГВР-6.		2
	2 Назначение , устройство машины для подбора, прессования тюков и рулонов пресс-подборщика ПРП-1,6.Самоходный кормоуборочный комбайн КСК-100А..		2
	3 Требование техники безопасности и правила пожарной безопасности. Правила гигиены и производственной санитарии. Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения машин.		2
	Практические занятия.	9	
	1 Разборка – сборка основных узлов и механизмов косилки КС—2М. Проведение технологических регулировок.		
	2 Разборка-сборка основных узлов и механизмов косилки КРН-2М. проведение технологических регулировок.		
3 Проведение технического обслуживания и ремонта машин для уборки трав , силосных культур и производства кормов			
Тема 2.6. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки картофеля.	Содержание	3	
	1 Назначение, устройство и технологические регулировки картофелесажалки КСМ-4. Назначение, устройство и технологические регулировки культиватора - окучника КОН-2,8А.		2
	2 Назначение, устройство, технологические регулировки картофелекопателя КСТ-1,4. Самоходный картофелеуборочный комбайн КСК-4А-1 Назначение, устройство картофелесортировального пункта КСП-15Б		2
	3 Назначение, устройство Технологические регулировки транспортера-загрузчика ТЗК-30 и картофелесортировального пункта КСП-15Б.		2
	Техническое обслуживание и ремонт машин для возделывания и уборки картофеля. Требования техники безопасности и правила пожарной безопасности. Правила гигиены и производственной санитарии. подготовка , установка на хранение и снятие с хранения машин.		2
	Практические занятия.	9	
1 Разборка и сборка основных сборочных единиц картофелесажалки КСМ-4 и культиватора-окучника КОН-2,8А, проведение их технологических регулировок.			

	2	Разборка, сборка основных сборочных узлов и механизмов картофелекопателя КСТ-1,4 и самоходного картофелеуборочного комбайна КСК-4А1. Проведение технологических регулировок.		
	3	Разборка-сборка основных сборочных узлов и механизмов транспортера-загрузчика ТЗК-30 картофелесортировального пункта КСП-15Б, проведение технологических регулировок.		
Тема 2.7 Машины для возделывания и уборки сахарной свеклы.	Содержание		5	
	1	Назначение устройство и технологические регулировки навесной сеялки ССТ-12Б.		2
	2	Назначение, устройство и проведение технологических регулировок культиватора-растениепитателя-УСМК-5,4Б.		2
	3	Назначение, устройство, технологические регулировки ботвоуборочной шестирядной машины БМ-6А.		2
	4	Техническое обслуживание и ремонт машин для возделывания и уборки сахарной свеклы.		2
	5	Подготовка, установка на хранение и снятие с хранения машин. Требования техники безопасности, правила пожарной безопасности и производственной санитарии.	2	
	Практические занятия.		9	
	1	Разборка, сборка основных сборочных узлов и механизмов, проведение технологических регулировок ССТ-12Б и культиватора растениепитателя - УСМК-5,4Б.		
	2	Разборка, сборка, проведение технологических регулировок ботвоуборочной машины БМ-6А.		
		3	Разборка-сборка, проведение технологических регулировок самоходной шестирядной корнеуборочной машины КС-6Б.	
Тема 2.8 Машины для послеуборочной обработки зерна.	Содержание		3	
	1	Классификация машин. Агротехнические требования к послеуборочной обработке зерна. Назначение. Устройство и технологические регулировки очистителя вороха ОВС-25.		2
	2	Назначение, устройство, технологические регулировки семяочистительной машины СМ-4. Назначение, классификация зерносушилок, устройство зерновой стационарной барабанной сушилки СЗСБ-8. Подготовка к работе. Назначение, устройство зерноочистительного агрегата ЗАВ-25.		2
	3	Требования техники безопасности и правила пожарной безопасности. Правила гигиены и производственной санитарии.	2	
	Практические занятия		9	
	1	Смена решет и проведение технологических регулировок машины ОВС-25		
	2	Смена решет и проведение технологических регулировок семяочистительной машины СМ-4.		
	3	Подготовка к работе зерноочистительного агрегата ЗАВ-25 и зерносушилки СЗСБ-8 и проведение технологических регулировок.		
Тема 2.9 Технологические комплексы машины для уборки зерновых,	Содержание		12	
	1	Назначение, устройство и технологические регулировки жатки и . наклонной камеры		2
	2	Назначение, общее устройство однобарабанного молотильного аппарата и отбойного битера. Технологические регулировки.		2

колосовых, зернобобовых культур.	3	Назначение, общее устройство сепаратора соломистого и зернового ворохов. Технологические регулировки.		2
	4	Назначение, общее устройство транспортирующих органов. Технологические регулировки.		2
	5	Назначение и общее устройство домолачивающего устройства с распределительным шнеком.		2
	6	Назначение и общее устройство бункера зерна.		2
	7	Назначение и общее устройство копнителя.		2
	8	Назначение и общее устройство моторной установки.		2
	9	Назначение и общее устройство моста ведущих и управляемых колес		2
	10	Назначение и общее устройство трансмиссии комбайна.		2
	11	Назначение и общее устройство гидравлической системы комбайна.		2
	12	Основные возможные неисправности комбайна и методы их устранения.		2
		Практические занятия.		27
	1	Разборка, сборка и регулировка режущего аппарата и механизма привода ножа.		
2	Разборка-сборка, регулировка шнека жатки и механизма привода.			
3	Разборка-сборка, настройка на определенный режим работы однобарабанного молотильного аппарата.			
4	Разборка-сборка, регулировки узлов очистки зернового вороха.			
5	Снятие, проверка работоспособности, установка и регулировка шнеков и элеваторов и механизмов привода транспортирующих устройств.			
6	Разборка и сборка , регулировка камеры копнителя .			
7	Разборка и сборка и регулировка насоса НШ-32. Основного распределителя, гидроцилиндра вариатора скорости движения комбайна, подпорного клапана вариатора частоты вращения молотильного барабана.			
8	Рассмотрение монтажной схемы гидравлической системы рулевого управления и копнителя. Разборка и сборка и регулировка вариатора и сцепления ходовой части, коробки передач.			
9	Разборка, сборка и регулировка дифференциала, бортового редуктора ведущих и ведомых колес. Проведение технического обслуживания и ремонта машин для уборки зерновых культур.			
			182	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 01				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.				
Упражнения в изучении технической документации (изучение инструкций по обслуживанию тракторов).				
Упражнения по нахождению необходимых данных в справочниках, таблицах стандартов и другой технической литературы.				
Внеаудиторная самостоятельная работа.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1. Устные домашние задания (изучение и повторение материала по учебнику, чтение чертежей и схем, подготовка ответов на вопросы преподавателя на основе изучения разной технической литературы)				
2. Письменные домашние задания (заполнение обобщающих и повторительных таблиц, разработки технологических карт, составление отчетов о лабораторных работах)				
3. Схема движения рабочих жидкостей при включении различных секций гидрораспределителей.				

4. Составить техническую характеристику колесного трактора (марка по заданию преподавателя)
 5. Составить техническую характеристику гусеничного трактора (марка по заданию преподавателя)
 6. Схематично изобразить расположение органов управления колесного и гусеничного тракторов (марка по заданию преподавателя)
 7. Составить таблицу возможных неисправностей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, их признаки, причины и способы устранения.
 8. Составить таблицу возможных неисправностей систем охлаждения и смазки, их признаки, причины и способы устранения.
 9. Составить таблицу возможных неисправностей системы питания, их признаки, причины и способы устранения.
 10. Составить таблицу возможных неисправностей, их признаки, причины и способы устранения.
 11. Составить таблицу возможных неисправностей трансмиссии, их признаки, причины и способы устранения.
 12. Составить таблицу возможных неисправностей рулевого механизма, тормозной системы колесных тракторов их признаки, причины и способы устранения.
- Составить таблицу возможных неисправностей механизма управления гусеничного трактора, их признаки, причины и способы устранения.
1. Система машин для возделывания и уборки сахарной свеклы.
 2. Система машин для возделывания и уборки картофеля
 3. Система машин для возделывания и уборки подсолнечника и кукурузы (
 4. Технологический процесс работы машин для заготовки силосной массы.
 5. Особенности устройства приспособлений комбайна для уборки подсолнечника на зерно.
 6. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения молотильного аппарата
 7. Составить таблицу возможных неисправностей очистки зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения
 8. Составить таблицу возможных неисправностей транспортирующих устройств зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения.
 9. Технологический процесс работы измельчителя зерноуборочного комбайна.
 10. Составить таблицу возможных неисправностей соломонабивателя, половонабивателя и копнителя зерноуборочного комбайна, их признаков, причин и методов устранения
 11. Схема движения рабочих жидкостей при включении различных секций гидрораспределителей.
 12. Составить таблицу возможных неисправностей их признаков, причин и методов устранения трансмиссии и ходовой части комбайна
 13. Составить таблицу операций по подготовке зерноуборочного комбайна для уборки крупяных культур.
 14. Составить схему технологического процесса работы механизированного тока с сушильными агрегатами.
 15. Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна (конференция).

Учебная практика
Виды работ

180

<p>Индивидуальное вождение тракторов, комбайнов ДТ-75М, МТЗ-80/82, Т-150К, К-701, ДОН 1500 Енисей</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности механизма газораспределения</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности системы охлаждения</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности смазочной системы</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности системы питания</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности системы пуска</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности сцепления</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности коробки передач</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности ведущего моста</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности ходовой части</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности рулевого управления</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности тормозных систем</p> <p>Техническое обслуживание. Возможные неисправности источников тока</p> <p>Подготовка к работе тракторов с прицепами (полуприцепами) и работа на них МТЗ-80 + ПТС -6 Т-150К + 2ПТС-9</p> <p>Навешивание машин на гусеничные и колесные трактора. ДТ-75М + ПЛН 4 35 МТЗ-80 + ПЛНЗ 35</p> <p>Подготовка к работе трактора с машинами, работающими от вала озбора мощности и гидроприводом ДТ-75М + СН-4Б МТЗ-80 4-КИР 1,5</p> <p>Подготовка к работе машинотракторных агрегатов для основной и предпосевной обработки почвы МТЗ -80 + ПЛН 3-35 ДТ-75 М + КПС - 4</p> <p>Подготовка к работе машинотракторных агрегатов для внесения удобрений и ядохимикатов МТЗ-80+ ОПШ-15-01 Т-150К + РОУ-6</p> <p>Подготовка к работе машинотракторных агрегатов для посева и посадки, и работа на них МТЗ - 80 + СЗУ - 3,6 МТЗ - 80 + СН - 4Б</p> <p>Подготовка к работе машинотракторных агрегатов для обработки посевов и ухода за посевами МТЗ-80 + ОПШ -15-01 ДТ-75М + С11У+БЗСС-1,0</p> <p>Подготовка к работе МТА для заготовки грубых кормов и силоса и работа на них МТЗ-80 + КИР-1,5 МТЗ-80 +ПС-1,6 МТЗ-80 + КРН - 2,1</p> <p>Подготовка к работе МТА для уборки зерновых и зернобобовых культур и работа на них. ДОН-1500, СК-5 «Нива» платформа - подборщик</p> <p>Подготовка к работе МТА для уборки сахарной свеклы и работа на них. МТЗ-80 + БМ - 6 РКС-6 или КС-6-01</p> <p>Подготовка к работе машинотракторных агрегатов для уборки картофеля и работа на них. МТЗ-80 + КИР-1,5 МТЗ-80 + КТН-2</p> <p>Подготовка к работе тракторов с прицепами (полуприцепами) и работа на них МТЗ-80 + ПТС -6 Т-150К + 2ПТС-9</p>		
<p>Раздел 2. Выполнение работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве</p>		<p>307</p>

МДК 01. 02. Технология механизированных работ в растениеводстве		205	
Тема 3.1. Организация производства механизированных работ	Содержание 1 Структура управления сельскохозяйственными предприятиями. Технологическая карта производственного процесса. Организационно-технологические карты для выполнения механизированных работ. Организация выполнения сельскохозяйственных работ на основе операционной технологии. 2 Энергетические средства и типы машинно-тракторных агрегатов. Классификация и типы МТА по способу производства сельскохозяйственных работ. Требования к МТА. 3 Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Сцепки, их виды и эксплуатационные показатели. 4 Способы движения агрегатов. Элементы движения агрегата. Рабочий и холостой ход. Виды поворотов, их радиус и длина. 5 Виды и способы движения. Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Движение по технологической колее. Практические занятия. 1 Методика составления организационно-технологических карт 3 Составление МТА для разных видов полевых работ 4 Решение задач на комплектование агрегатов 5 Расчет производительности МТА 6 Изображения способов движения, поворотов МТА	5	2 2 2 2 2
Тема 3.2. Обработка почвы	Содержание 1 Вспашка. Агротехнические требования к основной обработке почвы. Способы движения пахотного агрегата. 2 Правила вспашки всвал и вразвал. 3 Обработка почвы плоскорезами. 4 Выбор оптимального способа движения. Работа агрегатов на повышенных скоростях. 5 Поверхностная обработка почвы. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы. 6 Агрегаты для лущения почвы, боронования, культивации, прикатывания. Особенности обработки почвы под посев основных сельскохозяйственных культур зоны. 7 Контроль качества работ. Требования безопасности труда. Практические занятия. 1 Комплектование и подготовка агрегатов для поверхностной обработки почвы 2 Работа на агрегатах для поверхностной обработки почвы 3 Комплектование агрегатов для основной обработки почвы	7	2 2 2 2 2 2 2
		30	

	4	Подготовка пахотных агрегатов к работе и проведение вспашки всвал и вразвал		
	5	Работа на агрегатах для основной обработки почвы		
Тема 3.3. Внесение удобрений	Содержание		6	
	1	Агрегаты для внесения удобрений.		2
	2	Технологические схемы внесения удобрений.		2
	3	Комплектование агрегатов, их регулировка.		2
	4	Организация работ при механизированном внесении удобрений в почву. Агротехнические требования.		2
	5	Технология приготовления погрузки, транспортировки и внесения жидких удобрений в почву.		2
	6	Выполнение операций по технологической колее.		2
	Практические занятия		6	
	1	Комплектование агрегатов для внесения удобрений		
		2	Работа на агрегатах для внесения удобрений	
Тема 3.4. Химическая защита растений	Содержание		4	
	1	Агротехнические требования к химической защите растений.		2
	2	Комплектование и подготовка агрегатов для химической защиты растений. Технологический процесс применения химических средств.		2
	3	Показатели качества работы и их контроль.		2
	4	Охрана окружающей среды. Требования безопасности труда.	2	
	Практические занятия.		9	
	1	Расчет концентрации растворов гербицидов, инсектицидов, фунгицидов		
	2	Расчет расхода раствора через распылители		
	3	Комплектование агрегатов для химической защиты растений		
Тема 3.5. Возделывание и уборка сельскохозяйственных культур для заготовки грубых кормов и силоса	Содержание		9	
	1	Агротехнические требования к посеву Посевные агрегаты и их комплектование.		2
	2	Подготовка семян. Способы движения агрегатов.		2
	3	Уход за посевами однолетних и многолетних трав.		2
	4	Комплектование агрегатов, их подготовка.		2
	5	Агротехнические требования к уборке трав на сено, сенаж, силос.		2
	6	Технологические схемы заготовки кормов.		2
	7	Система машин для уборки трав. Комплектование агрегатов. Способы их движения.		2
	8	Уборка кукурузы и подсолнечника на силос. Комплектование агрегатов, способы их движения.		2
	9	Показатели качества работ и их контроль. Требования безопасности труда.		2

	Практические занятия.	15		
	1 Составление технологических схем заготовки рассыпного, прессованного, рулонного сена.			
	2 Подготовка агрегатов для заготовки сена.			
	3 Работа на агрегатах для заготовки сена			
Тема 3.6. Возделывание и уборка зерновых, зернобобовых, крупяных культур. Послеуборочная обработка зерна.	Содержание	10		
	1 Агротехнические требования к посеву. Требования к качеству семян. Способы посева. Посевные агрегаты, их комплектование. Способы движения агрегатов.		2	
	2 Контроль качества посевных работ.		2	
	3 Агротехнические требования к уходу за посевами.		2	
	4 Агрегаты для ухода за посевами. Подготовка агрегатов к работе. Выполнение операций по технологической колее. Контроль качества работ.		2	
	5 Агротехнические требования к уборке зерновых и зернобобовых культур. Способы и технология уборки. Системы машин для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур.		2	
	6 Особенности уборки низкорослых, высокостебельных, полеглих, засоренных и влажных хлебов.		2	
	7 Особенности уборки крупяных культур. Контроль качества работ.		2	
	8 Технология и организация работ по уборке соломы и лушению стерни. Комплектование агрегатов. Технологические схемы.		2	
	9 Организация и технология работ по очистке и сортировке зерна на механизированном току.		2	
	10 Показатели качества работ и их контроль. Требования безопасности труда.		2	
	Практические занятия.	36		
	1 Установка зерновой сеялки на равномерность и норму высева семян.			
	2 Установка зерновой сеялки на величину глубины заделки семян.			
	3 Подготовка комбайна к работе для уборки зерновых			
	4 Подготовка комбайна к работе для уборки зернобобовых культур			
	5 Подготовка комбайна к работе для уборки крупяных культур			
	Тема 3.7. Возделывание и уборка картофеля.	Содержание	7	
	1 Агротехнические требования к посадке картофеля. Требования к качеству семенного картофеля. Способы посадки картофеля и подготовки поля.		2	
2 Системы машин для посадки картофеля. Подготовка картофелесажалки к посадке.		2		
3 Агротехнические требования к уходу за посадками картофеля. Организация технологии ухода.		2		
4 Борьба с вредителями и болезнями картофеля. Система машин для ухода.		2		
5 Агротехнические требования к машинной уборке картофеля. Подготовка поля к уборке.		2		
6 Картофелеуборочные агрегаты. Способы движения. Организация работ на картофелесортировальном пункте.		2		
7 Способы хранения картофеля. Показатели качества работ и их контроль.		2		
Практические занятия.	18			

	1	Определение действительного расхода семенного материала на 1 га . установка картофелесажалки на норму посадки		
	2	Подготовка культиватора КОН – 2.8 для междурядной обработки картофеля		
	3	Подготовка картофелекопателя к уборке		
Тема 3.8. Возделывание и уборка сахарной свеклы	Содержание		7	
	1	Агротехнические требования к посеву. Способы посева.		2
	2	Посевные агрегаты и их комплектование. Способы движения агрегатов. Контроль качества посева.		2
	3	Агротехнические требования к уходу за посевами. Агрегаты для ухода за посевами. Подготовка агрегатов к работе. Контроль качества работ. Организация технологии и ухода.		2
	4	Борьба с вредителями и болезнями.		2
	5	Агротехнические требования к уборке сахарной свеклы.		2
	6	Подготовка поля к уборке. Способы движения агрегатов.		2
	7	Способы уборки сахарной свеклы: поточный, поточно-перевалочный. Показатели качества работ.		2
	Практические занятия.		18	
	1	Расчет нормы высева семян сахарной свеклы.		
	2	Установка свекловичной сеялки на норму высева семян и минеральных удобрений		
	4	Решение задач на комплектование агрегатов по уходу за посевами сахарной свеклы. Составление схемы подготовки поля к уборке сахарной свеклы.		
	5	Подготовка свекловичного комбайна к уборке		
	Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2			102
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1. Определение показателей технологичности конструкции изделия, детали (деталь указывается преподавателем) 2. Выбор баз для изготовления детали с использованием правила шести точек 3. Оформление фрагмента технологической документации технологического процесса механической обработки по образцу. 4. Разработка комплекса мероприятий по снижению травматизма на производственном участке. 5. Расшифровка кинематической схемы с использованием условных обозначений. 6. Построение графика частоты вращения шпинделя с использованием кинематической схемы 7. Составление уравнения кинематического баланса (по типам станков)				
Учебная практика Виды работ: - работа на пахотных агрегатах - работа на агрегатах для поверхностной обработки почвы - работа на агрегатах для внесения минеральных, органических удобрений.			180	

<p>-работа на агрегатах для посева зерновых, зернобобовых, крупяных культур. -работа на агрегатах для посадки картофеля. -работа на агрегатах для посева сахарной свеклы -работа на агрегатах для междурядной обработки картофеля, сахарной свеклы -работа на агрегатах для заготовки сена, сенажа -работа на агрегатах для защиты растений -работа на зерноуборочных комбайнах ДОН-1500 -работа на картофелеуборочных агрегатах -работа на агрегатах для уборки сахарной свеклы</p>		
<p>Производственная практика Виды работ: Ознакомление с производством. Требования безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на МТА в поле. Работа на машинотракторных агрегатах для основной и предпосевной обработки почвы из них: Работа на пахотных агрегатах: К-701 ПЛН-8-35 ДТ-75 ПЛН-4-35 Т-150 ГОШ-5-35 Работа на агрегатах предпосевной обработки почвы: ДТ-75 - КПС- 4 Т150 - КПС4 Работа на машинотракторных агрегатах для приготовления и внесения удобрений и ядохимикатов из них: Работа на ИТА для приготовления и внесения удобрений минеральных и органических удобрений. Разбрасыватель НРУ - 05 МТЗ-80 - НРУ -05 Т-150-МВУ-65 Работа на посевных и посадочных машинотракторных агрегатах из них: Работа на агрегатах для посева зерновых и зернобобовых, крупяных культур МТЗ- 82 СЗУ -36 Работа на агрегатах для посева сахарной свеклы МТЗ-80/82 + ССТ-12Б Работа на агрегатах для посадки картофеля. МТЗ- 82 СН - 4 Б Работа на агрегатах по уходу за пропашными культурами. Работа на агрегатах по уходу за посевами сахарной свеклы Работа на агрегатах по уходу за посевами картофеля. Работа на машинотракторных агрегатах для заготовки грубых кормов и силоса из них: Работа на МТА для заготовки прессованного сена. МТЗ-80ПС-1.6 косилки, ворошилки. Работа на МТА для заготовки силоса Работа на МТА для уборки зерновых, крупяных и зернобобовых культур. Работа на жатвенных агрегатах ДОН-1500 СК-5 «Нива» Работа на зерновых комбайнах по подбору и обмолоту волков и прямому комбайнированию ДОН - 1500 Работа на агрегатах для уборки сахарной свеклы РКС - 6; БМ--6А; СПС-2,4 Работа на МТА для уборки картофеля картофелекопатель КТН - 2 Б МТЗ - 80 Ремонтные работы</p>	<p>252</p>	
Всего	1463	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы модуля имеются учебные кабинеты «тракторы и автомобили» и «устройство сельскохозяйственных машин», лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин; технологии производства продукции растениеводства, мастерская пункт технического обслуживания, учебно-производственное хозяйство, трактородром, гаражи с учебными тракторами и сельскохозяйственными машинами.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

классная доска;
рабочий стол преподавателя;
стулья;

Технические средства обучения:

компьютер;
инструкционные карты;
технологическая документация;
учебная и справочная литература;

Средства информатизации:

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

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Инструмент, приспособление 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;
- 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 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 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.

Оборудование лаборатории и рабочих мест 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, игльчатая, сетчатая);
- волокуша навесная;
- грабли (разные);
- зерносушилка барабанная;
- комбайны: (зерноуборочный, силосоуборочный);
- косилка;
- косилка – измельчитель
- косилка - плющилка;
- культиваторы (разные);
- луцильник дисковый;
- машина зерноочистительная;
- опрыскиватель;
- опыливатель;
- очиститель вороха;
- плуг навесной;
- плуг полунавесной;
- плуг-луцильник;
- погрузчик универсальный;
- пресс-подборщик;
- протравитель семян;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- разбрасыватель органических удобрений;
- стогометатель;
- сеялка (разных марок);

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.

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.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Нерсеян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов. В двух частях. Москва Издательство Академия. 2018 г.

2. Нерсисян В.И. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе (1-е изд.) учебник Москва Издательство Академия. 2018 г.

3. Тататоркин В.М. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ. Москва Издательство Академия. 2018 г

Дополнительные источники:

1. Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. – М.: ПрофОбрИздат, 2007.

2. Н.Н. Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов и др. Основы агрономии. - М.: Изд. Центр «Академия»

3. В.А. Родичев. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2007

4. А.Н. Устинов. Сельскохозяйственные машины. – М.: изд. центр «Академия», 2010

5. А.Н. Устинов. Зерноуборочные машины. – М. ПрофОбрИздат. 2007

6. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Уч. под ред. профессора В.В. Курчаткина. – М.: «Академия», 2007;

7. Чижек Ю.П., Электрооборудование автомобилей и тракторов. Изд: Машиностроение: М.: 2007 Стр: 656

8. В. В. Кирсанов, Ю. А. Симарев, Р. Ф. Филонов. Механизация и автоматизация животноводства: изд. "Академия".

9. А.П. Конаков. – Техника для малых животноводческих ферм. Справочник

Интернет-ресурсы: <http://www.greenzvet.ru/pages/>; <http://www.Greenzvet.Ru/>;
<http://www.ortech.ru/>; <http://www.agrosoyuz.ua>

10. Г.И. Гладков, А.М. Петренко. – Тракторы. Устройство и техническое обслуживание. Уч. пособие. Изд. «Академия».

11.Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. – Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум. М. «Академия»

12.В.И. Нерсисян. – Двигатели тракторов. Изд. «Академия»

13.В.Н. Ожерельев.- Современные зерноуборочные комбайны. М.: изд. «Академия»

14.Н.И. Бычков, Н.В. Милосердов, В.И. Нерсисян. – Шасси и оборудование тракторов. – М.: изд. «Академия»

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В профессиональном модуле ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ в МДК 01.01. «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования» предусмотрено проведение лабораторных работ по темам устройства, эксплуатации и технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин

Одновременно с изучением устройства под руководством мастера производственного обучения учащиеся приобретают умения по комплектованию машинно-тракторных агрегатов.

Для того чтобы дать учащимся необходимые знания для организации индивидуального обучения вождению тракторов обучение, необходимо начинать с МДК 01.01. Учебную практику по МДК.01.02. необходимо начинать после приобретенных навыков вождения колесных и гусеничных тракторов.

Вождение зерноуборочного комбайна необходимо давать в весенне-летний период на втором курсе обучения.

Для приобретения первичного практического опыта выполнения сельскохозяйственных работ на полях учебного хозяйства организуется учебная практика.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных навыков вождения тракторов и комбайнов, выполнения работы на машинно-тракторных агрегатах, а также проведения ежесменного технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин и подготовки их к работе.

«Основы инженерной графики», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы электротехники», «Основы агрономии».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Междисциплинарный курс: «Технология механизированных работ в растениеводстве», - ведут преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование соответствующее профилю преподаваемого модуля. Высшей и первой квалификационной категории Учебную практику (производственное обучение) проводит мастер производственного обучения, имеющий среднее профессиональное образование, опыт работы в сельскохозяйственных предприятиях и имеющий на 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку один раз в 3 года (2010г).

Руководство производственной практикой осуществляет мастер производственного обучения, который имеет удостоверение тракториста-машиниста сельскохозяйственного производства категории «В» «С» «D» «E» «F».

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. 1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация навыков, умений в управлении тракторами и самоходными машинами – Обоснование выбора режима работы трактора, самоходных сельскохозяйственных машин – Выполнение технологических операций по регулировке машин и механизмов 	<ul style="list-style-type: none"> Экспертная оценка на практическом занятии. Экспертная оценка выполнения практического занятия. Квалификационный экзамен
ПК 1. 2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация умений и навыков по проведению технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур 	<ul style="list-style-type: none"> Тестирование. Дифференцированный зачет. Экспертная оценка выполнения лабораторно-практических работ.
ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение перечня проводимых работ при техническом обслуживании тракторов, сельскохозяйственных машин в пунктах технического обслуживания и мастерских. – Демонстрация навыков проведения технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин – Соблюдение использования смазочных, охлаждающих и тормозных жидкостей для технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин 	<ul style="list-style-type: none"> Тестирование Экспертная оценка на практическом экзамене Экспертная оценка при проведении практических занятий Экспертная оценка при проведении лабораторных работ

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– объяснение сущности и социальной значимости избранной специальности; – наличие положительных отзывов по итогам производственной практики	-устный опрос, оценка выступлений с сообщениями (презентация на занятиях по результатам самостоятельной работы); -экспертное наблюдение и оценки при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач – демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- устный экзамен; экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области профессиональной деятельности	-экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике

<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>– демонстрация умений использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>-экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>-экспертное наблюдение и оценка работы в малых группах на теоретических занятиях, на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы – соблюдение техники безопасности</p>	<p>-</p>

<p>ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний</p>	<p>– демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>
---	--	--