

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Кушнаренковский сельскохозяйственный колледж

«Утверждаю»

Директор _____ Р.Г. Аюпов

2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПМ01.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ.

по профессии
35.01.13. Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства

Рассмотрено на заседании методической
комиссии технических дисциплин

Протокол №__ от «__» _____ 2018г.

Председатель _____ Хусаинов Н. З.

2018г.

Программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по профессии

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Организация-разработчик: ГБПОУ КСХК

Разработчики:

Первушин Сергей Иванович - преподаватель высшей категории

Хусаинов Назир Забирович- преподаватель высшей категории, отличник
образования РБ

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	35

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства 110000 «Сельское и рыбное хозяйство», по направлению подготовки

110800 «Агроинженерия». в части освоения основного вида профессиональной деятельности, (ВПД); Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования. -

соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК.1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК.1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

ПК.1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания..

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации и техническом обслуживании для профессии Тракторист-машинист. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

-управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами; выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;

-технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

уметь:

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

-выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;

-выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов; перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;

-выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;

-выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;

-под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники; оформлять первичную документацию;

знать:

-устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;

-мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;

-правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;

-правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;

методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ; пути и средства повышения плодородия почв;

-средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;

-способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;

-правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;

-содержание и правила оформления первичной документации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 304 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –202 часов;

самостоятельной работы обучающегося –102 часов;

учебная практика – 324 часа

производственная практика – 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства.
ПК 1.2.	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.
ПК 1.3.	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.
ПК 1.4.	Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов			
ПК 1.2.	МДК - 01.01 Технология механизированных работ в растениеводстве	54	36	18	18		
ПК 1.1.	МДК- 01.02 Эксплуатация и ТО СХМ и оборудования						
	Раздел 1. 1 Устройство и эксплуатация тракторов.	118	78	40	40		
	2 Устройство и эксплуатация с/х машин и оборудования	84	56	26	28		
ПК.1.3 – 1.4.	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт с/х машин и оборудования	48	32	16	16		
	Практика, часов					324	288
	Всего:	916	202	100	102	324	288

3. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел ПМ 3. Технология механизированных работ в растениеводстве			
МДК .01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве	По ТМР	18тз+ 18 пз+ 18 ср	
Тема 3.1. Основа агрономии.	<p>Всего</p> <p>Теоретическое занятие.</p> <p>1.Значение и содержание предмета «основы агрономии»</p> <p>Растения как живой организм. Требования к почве, влаге и теплу.</p>	<p>18</p> <p>2</p>	2

	<p>2.Почва и ее плодородие.</p> <p>3.Понятие обработки почвы. Ее цели и задачи.</p> <p>4.Технологические процессы при обработки почвы. Понятие о системе обработки почвы.</p> <p>5.Роль удобрений в жизни растений. Методика определения доз внесения удобрений.</p> <p>6.Понятие о сорте семян. Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Уход за посевами сельхозкультур.</p> <p>7. Агротехнические меры борьбы с сорняками.</p> <p>8.Сорные растения. Химические и биологические способы борьбы с сорняками. Вредители и болезни полевых культур. Методы борьбы с вредителями и болезнями.</p> <p>9.Севообороты. Классификация севооборотов.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Составление схем обработки почвы под различные культуры.</p> <p>2. Выполнение расчета засоренности семян сельхоз. культур.</p> <p>3. Выполнение расчета засоренности посевов сорняками.</p> <p>4. Определение по гербариям сорных растений.</p> <p>5. Определение по цвету минеральных удобрений.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> 6. Выполнение расчета потребности в удобрениях различных культур. 7. Выполнение расчета норм высева семян различных культур. 8. Составление севооборотов для полей учебного хозяйства 	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>	
	<p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Сбор и определение однолетних сорных растений. 2. Сбор и определение многолетних сорных растений. 3. Сбор и определение вредителей с/ культур. 4. Сбор и определение растений зараженных болезнями. 5. Сбор и определение типов и видов почв 	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">2</p>	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов ПМ,МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень усвоения
<p>МДК- 01.02 Эксплуатация и ТО СХМ и оборудования</p> <p>Раздел1</p> <p>1 Устройство и эксплуатация тракторов.</p> <p>Тема 1.1.</p> <p>Двигатели внутреннего сгорания тракторов</p>	<p style="text-align: right;">поР.1.1 Тракторы</p> <p style="text-align: right;">По ДВС</p> <p>1. Введение. Понятие о тракторе. Классификация и общее устройство тракторов.</p> <p>2. Общее устройство двигателя внутреннего сгорания (ДВС) , принцип работы двигателей</p> <p>3.Кривошипно-шатунный механизм. 4. Газораспределительный механизм.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>- КШМ и ГРМ рядных двигателей-КШМ и ГРМ двигателей СМД-62 - Регулировка клапанов двигателей</p>	<p>42тз+40пр+20с</p> <p>14тз+12пз+12с</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

	<p>5. Системы охлаждения. Назначение и общее устройство.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>-Приборы системы охлаждения -Гидромуфта вентилятора</p> <p>6. Система смазки двигателя.</p> <p>Практическое занятие:</p> <p>-Приборы системы смазки</p> <p>8. Система питания дизельного двигателя. Виды топлива. Смесеобразование. Система питания карбюраторного двигателя. Назначение устройство и работа воздухоочистителя, турбокомпрессора. Топливные баки, фильтра(фто,фго), форсунки Топливный насос высокого давления</p> <p>.Практические занятия :</p> <p>-Турбокомпрессор -Форсунки -Приборы системы питания</p> <p>-ТНВД рядного типа-ТНВД распределительного типа -Регуляторы опережения впрыска топлива</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>	<p>2</p>
--	---	--	----------

	<p>9. Пусковой двигатель. Система питания пускового двигателя. Система зажигания пускового двигателя Назначение, устройство и работа редуктора пускового двигателя.</p> <p>Практические занятия :</p> <p>-Пусковой двигатель Система зажигания ПД -Система питания ПД</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>
	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>1.Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизм .</p> <p>2.Система охлаждения и</p> <p>3.Система смазки.</p> <p>4. Система питания дизеля.</p> <p>5. Система питания карбюраторного двигателя</p> <p>6. Система пуска дизельного двигателя</p>	<p>12</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p>

Тема 1.2. Шасси тракторов.	По шасси	20гз+20пз+20с	
	1. Общее устройство и классификация трансмиссии. Сцепление. Практическое занятие: Сцепление МТЗ и ДТ	2 2	2
	2.Коробка передач тракторов. Практические занятия: -Коробка передач МТЗ-80 - ДТ-75М. Т-150К	2 2	
	3.Раздаточная коробка тракторов Передний ведущий мост трактора. Практические занятия: -Раздаточная коробка МТЗ-82 -Раздаточная коробка Т-150К-Передний ведущий мост МТЗ-82	2 2	2

	<p>4. Ведущий мост тракторов</p> <p>Практические занятия:</p> <p>- Ведущий мост МТЗ-80 - Ведущий мост ДТ-75 - Ведущий мост Т-150</p>	<p>2</p> <p>2</p>
	<p>5. Ходовая часть тракторов.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>- Ходовая часть тракторов</p>	<p>2</p> <p>2</p>
	<p>6. Рулевое управление тракторов.</p> <p>Практические занятия - планетарный механизм поворота</p>	<p>4</p> <p>2</p>
	<p>7. Тормозная система тракторов.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>- тормозная система тракторов и прицепов</p>	<p>2</p> <p>2</p>

8.Механизм навески тракторов.	2	
9.Гидравлическая система.	2	
Практические занятие -гидравлическая навесная система трактора		2
10.Вал отбора мощности тракторов	2	
Практические занятие -ВОМ тракторов		2
Самостоятельная работа.		20
1.Выполнение схемы трансмиссии тракторов.		4
Выполнение письменной работы(Реферат) по темам: -		
1.Коробка передач с переключением на ходу трактора.		2
2.Передний ведущий мост колесных тракторов.		2
3.Планетерный механизм управления поворотом трактора.		4
4.Колесный движетель.		2
5.Гидравлическая система рулевого управления Т-150К.		2
6.Тормозной механизм. Пневматическая система.		2
7.Гидроувеличитель сцепного веса(ТСВ).Регулятор глубины обработки почвы.		2

	Тема1.3. Электрооборудование тракторов .	Всего по эл.об	16=8гз+8пз+8с	2
Электрооборудование тракторов	1. Назначение, устройство и принцип работы электрооборудования тракторов. Терроризм. Практическое занятие:- Схемы электрооборудования тракторов.	2	2	
Источники электрической энергии	2. Источники электрической энергии. Аккумуляторная батарея. Генератор. Реле-регулятор напряжения. Практическое занятие: - Источники электрической энергии	2	2	2
Стартеры.	3. Стартеры. Система зажигания от магнето Практическое занятие: - Стартеры. Система зажигания от магнето.	2	2	2
Приборы электрооборудования	4. Осветительные, сигнальные, контрольные приборы Практическое занятие: - Осветительные, сигнальные, контрольные приборы	2	2	2
	Самостоятельная работа-8 часов Выполнение письменной работы(Реферат) по темам: -Аккумуляторные батареи-2. Генераторы-2. Стартеры-2. Магнето. Реле-регуляторы. Световая сигнализация, средства облегчения запуска холодного двигателя-2.		8	

Наименование разделов ПМ,МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	
Тема1.4. Устройство и эксплуатация машин для обработки почвы, улучшение лугов, пастбищ и снегозадержания	Всего по схм	28т+28пз+28с 8тз+8пз+8ср	2
	Теоретические занятия. 1.Роль и задачи предмета сельскохозяйственные машин. Коррупция. .Назначение, устройство и принцип работы. Плуги. 2.Назначение и устройство и принцип работы культиваторов . 3.Назначение и устройство луцильников, борон, катков..Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты. 4. Машины для снегозадержания. Сцепки для СХМ.	8 2 2 2 2	
	Практические занятия. Крепление рабочих органов к раме плуга и регулирование. Регулирование плуга на глубину обработки. Крепление рабочих органов к раме культиватора. Регулирование культиватора на глубину обработки.	8 2 2 2 2	

	Сборка агрегата для прикатывания.		
	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Составление:</p> <p>1.схемы способов движения пахотного агрегата (в свал и развал).</p> <p>2.схемы разворотов при культивации</p> <p>3.схемы обработки почвы луцильниками</p> <p>4. схемы разворотов при прикатывании посевов</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p>Тема 1.5. Устройства и эксплуатация машин для посева и ухода за посевами</p>	<p>Теоритические занятия.</p> <p>1.Классификация посевных машин и агротехнические требования к ним. Рабочие органы сеялки СЗ 3,6 ,автоматический контроль за высевом. Маркеры, следоуказатели.</p> <p>2. Сеялки для высева семян крупяных и бобовых культур, сыпучих и несыпучих семян трав. (СО 4,2)Сеялка культиватор, стерневая сеялка</p> <p>3.Классификация машин для внесения удобрения. Устройство, принцип работы и</p>	<p>10тз+10пз+10с</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p>	

	<p>регулировки разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4</p> <p>4.Измельчители минеральных удобрений. Тукосмесительные установки и смесители. Машины для разбрасывания органических удобрений.</p> <p>5.Машины для химической защиты растений, их классификация, назначение, устройство, принцип работы, и агротехнические требования к машинам для химической защиты растений.Машины для полива. Типы дождевальных машин и насосных станций и их работа. Агротехнические требования к ним.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
	<p>Практические занятия.</p> <p>1.Установка на сеялку СЗ 3,6 рабочих органов. Регулировка сеялки СЗ 3,6 на норму высева и на глубину посева.</p> <p>3.Установка на разбрасыватель минеральных удобрений 1 РМГ- 4 рабочих органов и их регулировка.</p> <p>4.Установка на норму опрыскивания машин для химической защиты.</p>	<p>10</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>	
	<p>Самостоятельная работа:</p> <p>1.Выполнение схемы сеялки культиватора.</p> <p>2.Выполнение схемы разбрасывателя органических удобрений. РОУ-6</p>	<p>10</p> <p>2</p> <p>4</p>	

	<p>3.Выполнение схемы разбрасывателя 1 РМГ-4.</p> <p>4.Выполнение схемы протравителя ПС 10</p> <p>5.Выполнение схемы опрыскивателя ядохимикатов. ОН 400</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
<p>Тема 1.6. Устройство и эксплуатация технологических комплексов машин для уборки и послеуборочной обработки.</p>	<p>Всего</p> <p>Теоретические занятия.</p> <p>1. Назначение, устройство и принцип работы косилки. Грабли, пресс-подборщика и машин для заготовки рассыпного сена.СтогOMETATEЛИ. Прицепы - стоговозы.</p> <p>2. Технологический процесс прямого и раздельного комбайнирования. Жатки ЖВН-6А, ЖРБ-4,2. Режущий аппарат жаток</p> <p>3. Наклонная камера. Молотилка комбайна Система очистки.</p> <p>4. Мост ведущих колес. Сцепление и коробка диапазонов. Мост управляемых колес. Гидравлическая система комбайнов</p> <p>5. Машины для послеуборочной обработки зерна и семян. Зерносушилки</p>	<p>10тз+10пз+10с</p> <p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	

	<p>Практические занятия.</p> <p>1. Подготовка к работе граблей ГВК-6. Подготовка к работе граблей ГП-14</p> <p>2. Установка рабочих органов на косилки КС-2,1 Регулировка косилки КС-2.1. Установка рабочих органов на косилку КРН-2.</p> <p>3. Регулировка пресподборщика. Регулировка кормоуборочных комбайнов. 4. Установка решетного стана на зерноуборочный комбайн. Установка наклонного транспортёра.</p> <p>5. Установка элеваторов. Регулировки комбайна</p>	<p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
--	--	---	--

	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>1.Выполнение технологической схемы работы комбайна ДОН 1500.</p> <p>2.Выполнение схемы смазки комбайна ДОН 1500</p> <p>3. Выполнение технологической схем работы зерноочистительной машины ОВС-25</p> <p>4. Выполнение технологической схем работы зерноочистительного агрегата ЗАВ 40</p> <p>5. Выполнение технологической схем работы зерносушилки</p>	<p>10</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
2 Раздел			
<p>МДК 01.02 Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>		<p>По ТО</p> <p>16т+16п+16с</p>	
<p>Тема 2.1. Основные понятия системы технического обслуживания</p>			

	<p>Теоретические занятия.</p> <p>1. Введение. Понятие надежности и технического состояния в системе технического обслуживания машин. Основные направления повышения надежности машин</p> <p>2. Понятия системы ТО и ремонта машин. Сущность планово-предупредительной системы ТО. Виды ТО и их периодичность.</p>	2	
	<p>Практические занятия.</p> <p>1. Составление карты ТО тракторов.</p> <p>2. Составление карты ТО уборочных машин.</p> <p>3. Составление карты ТО СХМ и оборудования</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Составить карту ТО СХМ и оборудования</p> <p>Периодические технические обслуживания с/х машин, тракторов и оборудования.</p>	4	

Тема 2.2.Перечень работ при различных видах ТО.	Всего		
	Теоретические занятия. Эксплуатационная обкатка СХМ и оборудования. Перечень работ ТО при эксплуатационной обкатке. Ежесменное ТО и перечень работ . Техническое обслуживание №1,№2,№3. Сезонное ТО СХМ и оборудования.	2	
	Практические занятия. ЕТО- колесного трактора. ЕТО - гусеничного трактора. ТО-1 СХМ и оборудования. Сезонное ТО СХМ и оборудования.	2	
	Самостоятельная работ. Составление карты сезонного ТО ТО-1 СХМ и оборудования.	4	

Тема 2.3. Диагностирование машин.	Теоретические занятия.		
	1.Основные понятия диагностирования. 2.Виды и методы диагностирования СХМ и оборудования..Диагностирование узлов и механизмов СХМ и оборудования.	2	
	Практические занятия.		
	1.Выполнение диагностирования узлов и механизмов СХМ. 2. Выполнение диагностирования оборудования.	2	
	Самостоятельная работа.	2	
	Определение тягово-силовых характеристик двигателей		
Тема 2.4 Организация технического обслуживания	Всего		
	Теоретические занятия.		
	1.Планирование, формы организации и методы управления ТО. 2.Материально – техническая база ТО..Средства ТО.	2	

	<p>Практическое занятие.</p> <p>Составление плана ТО тракторов.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Составить план ТО зерноуборочного комбайна.</p>	2	
Тема 2.5Хранение машин.			
	<p>Теоретические занятия.</p> <p>1.Износы и повреждения машин в нерабочий период.</p> <p>2.Виды и способы хранения машин.</p> <p>3.Организационно – технические требования, технология и организация хранения машин.</p>	2	
	<p>Практическое занятие.</p> <p>1.Подготовка СХМ и оборудования к кратковременному хранению</p> <p>2. Подготовка СХМ к длительному хранению.</p>	2	

	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Материалы виды работ при консервации двигателей СХМ и оборудования. Особенности хранения резиновых, деревянных агрегатов и цепей.</p>	2	
<p>Тема 2.6 Техническое обслуживание технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.</p>			
	<p>Теоретические занятия.</p> <p>1.Источники водоснабжения и водозаборные сооружения. Насосы и водонапорные сооружения. Оборудование для поения животных. 2.Стационарные средства удаления навоза. Скребокковые транспортеры. 3. Кормозаготовительные оборудование. Кормоизмельчители и запарники.</p>	2 2	
	<p>Практическое занятие.</p> <p>Установка одночашечную индивидуальную стационарную поилку, отрегулировать уровень воды в поилке. Сборка наклонного скребоккового транспортера. Регулировка кормозаготовительного оборудования.</p>	4	

	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Нарисовать технологическую схему раздатчика кормов</p>	4	
<p>Тема 2.7. Организация технология ремонта машин</p>			
	<p>1. Неисправности машин и деталей. Способы ремонта деталей машин.</p> <p>2. Методы и формы организации и технологический процесс ремонта машин</p>	2 2	
	<p>Практическое занятие.</p> <p>Слесарно – механическая обработка, ремонт рабочих и вспомогательных машин.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа.</p> <p>Составить порядок технологического процесса, перечислить оборудование, инструменты и приспособления применяемые при работе ремонтных работ.</p>	4	

<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Средства технического обслуживания</p> <p>Подготовка и постановка сельскохозяйственных машин на хранение</p> <p>Диагностирование тракторов и сельскохозяйственных машин</p> <p>Разборка машин на сборочные единицы и детали</p> <p>Ремонт типовых соединений и деталей Ремонт сельскохозяйственных машин</p> <p>Ремонт сцеплений, механизмов управления, тормозов, рессор и амортизаторов</p> <p>Ознакомление с технологией ремонта двигателей и его систем</p>	<p>324</p>	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p><i>Ознакомление производством требованиями безопасности труда и противопожарные мероприятия при работе на машинно-тракторных агрегатах в поле</i></p> <p>Работа на машинно-тракторных агрегатах при выполнении весеннее-полевых работ.</p> <p>Работа на машинно-тракторных агрегатах для уборки зерновых, крупяных и зернобобовых культур</p> <p>Работа на машинно-тракторных агрегатах для полива сельскохозяйственных культур</p> <p>Постановка сельскохозяйственных машин и оборудования на хранение.</p>	<p>288</p>	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Тракторы», «Сельхозмашины», «Охрана труда», «Технология производства продукции растениеводства», «ТО и ремонт тракторов и СХМ»

и лаборатории: «Тракторы», «Сельхозмашины», «ТО и ремонт тракторов и СХМ»

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. « Тракторы »:

Тракторы монтажные с разрезами: -ДТ-75М;-МТЗ-80.

Задний мост с разрезами: -ДТ-75М;-МТЗ-80.

Передний мост МТЗ-80 с рулевым управлением, с разрезами.

Сцепление МТЗ-80, ДТ-75М в сборе;

Агрегаты гидросистем МТЗ-80 и Дт-75М;

-коробка передач в разрезе;

-двигатели Д-240 и АМ-41 в разрезе.

Стенды с узлами и деталями систем двигателей.

Стенды по электрооборудованию тракторов.

- комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия.

2. « Охрана труда»:

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия.

3. «Технология производства продукции растениеводства»:

- влагомер зерновой; - печь муфельная; - мельница лабораторная;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

компьютеры с лицензионным программным обеспечением, телевизор подключённый к компьютеру. Компьютерные обучающие системы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- двигатели тракторные монтажные;
- контрольно-измерительные приборы для проведения технического обслуживания тракторов. - коробки передач тракторов;
- набор сборочных единиц системы охлаждения двигателей;
- набор сборочных единиц смазочной системы двигателя;
- набор сборочных единиц системы питания двигателей;
- набор сборочных единиц пускового устройства;
- набор сборочных единиц источников и потребителей электрооборудования;
- трактор гусеничный монтажный; - трактор колесный монтажный;
- плуги; - культиваторы; - бороны;
- машины для посева; - машины для посадки;
- машины для внесения удобрений; - опрыскиватели;
- зерноуборочные комбайны;
- машины для уборки трав и производства зеленых кормов.

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Родичев В.А. Тракторы. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- 2.Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
- 3.Устинов А.Н. Зерноуборочные машины, М., Академия, 2015.
- 4.Курчаткин В.В.Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
5. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. под редакцией Н.И. Верещагин, М., 2013

Дополнительные источники:

- 1.Родичев В.А. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. М.: Издательский центр «Академия», 2013
2. РоговцевВ.Л. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств, М., Транспорт, 2012.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в

условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в

организациях соответствующих профилю по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Основы технического черчения», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы электротехники», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Охрана труда» должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **«Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования»**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой;

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин:

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в	Управление тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в	<i>Формализованное наблюдение Экспертная оценка</i>

организациях сельского хозяйства.	организациях сельского хозяйства.	<i>в соответствии с требованиями Гостехнадзора</i>
ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	Выполнение работ по возделыванию сельскохозяйственных культур в соответствии с технологическими картами Выполнение работ по уборке сельскохозяйственных культур соответствии с технологическими картами	<i>Формализованное наблюдение Экспертная оценка на производственной практике</i>

ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	Соблюдение технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм согласно инструкции по эксплуатации оборудования	<i>Экспертная оценка на производственной практике</i>
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Соблюдение требования по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	<i>Экспертная оценка на производственной практике</i>

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	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
-------------------	--	---

(освоенные общие компетенции)		
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение качества обучения по профессиональному модулю; - участие в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства; - участие в работе научного общества учащихся: <p>участие в научно-практических конференциях, интеллектуальных играх;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<p>Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;</p> <p>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</p>	
<p>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>	

Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	
Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	Соблюдение требований охраны труда и экологической безопасности	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	