

Рассмотрена
на заседании
методической комиссии
Протокол № 8
от «17» мая 2017г.

Председатель

[подпись]
подпись

[расшифровка]
расшифровка

Разработчик:
преподаватель
[подпись] Сараев В.М.

Составлена на основании ФГОС
3-го поколения
программы подготовки специалистов
среднего звена специальности
35.02.07 Механизация сельского
хозяйства
и примерной программы
профессионального модуля
Эксплуатация сельскохозяйственной
техники

Утверждаю:
Зам.директора по УПР
[подпись] Моница Е.В.
«17» [подпись] 2017г.



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью примерной программы в соответствии с ФГОС по подготовке специалистов среднего звена по специальности: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (базовой подготовки), входящей в укрупненную группу 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.
2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.
3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

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:

комплектования машинно-тракторных агрегатов;
работы на агрегатах;

уметь:

производить расчет грузоперевозки;
комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат;
комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур;

вариативная часть:

производить подбор тракторов и сельскохозяйственной техники для мехбригады;
составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур;
подготавливать к работе доильные аппараты;

знать:

- основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;
- основные свойства и показатели работы МТА;
- основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования;
- виды эксплуатационных затрат при работе МТА;
- общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий; технологию обработки почвы;
- принципы формирования уборочно-транспортных комплексов;
- технические и технологические регулировки машин;
- технологии производства продукции растениеводства;
- технологии производства продукции животноводства;

- правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды
- вариативная часть:
- основные сведения о технологических процессах возделывания сельскохозяйственных культур;
 - основные сведения о движении агрегата;
 - организацию нефтехозяйства бригады;
 - основные сведения о технологических процессах работы доильных аппаратов;

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

всего – 678 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 302 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 157 часов;
- учебной и производственной практики – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВДП) **Эксплуатация сельскохозяйственной техники**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 2.1	Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.
ПК 2.2.	Комплектовать машинно-тракторный агрегат.
ПК 2.3.	Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
ПК 2.4.	Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2	МДК 02.01 Комплектование машинно – тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ.	288 (в66)	130 (в50)	36	-	74(в16)	-	24	60
ПК 2.3, ПК 2.4	МДК 02.02 Технологии механизированных работ в растениеводстве.	256 (в17)	112 (в12)	40	10	57(в5)	-	24	60
ПК 2.3, ПК 2.4	МДК 02.03 Технологии механизированных работ в животноводстве.	134 (в25)	60 (в20)	36	10	26(в5)	-	24	24
Всего		678 (в108)	302 (в82)	112	20	157(в26)	-	72	144

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.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ		130	
Тема 1.1 Мех.бригада – основная производственная единица хозяйства.	Содержание		
	1 Основные задачи бригады, права и обязанности бригадира , членов бригады , ответственность бригадира	2	2
Тема 1.2. Машинно-тракторный парк бригады Условия работы и классификация машинотракторных агрегатов	Содержание		
	1 Характерные особенности сельскохозяйственного производства , способы проведения работ , классификацию тракторов и сельскохозяйственных машин	2	2
Тема 1.3 Эксплуатационные свойства тракторов и сельскохозяйственных машин	Содержание	30	
	1 Основные эксплуатационные показатели двигателя. Мощность двигателя. Режим работы тракторных двигателей. Обоснование наиболее эффективного и экономичного режима работы двигателя.	2	2
	2 Эксплуатационные показатели трактора. Баланс мощности трактора. КПД трактора и пути его повышения.	2	2
	3 Способы улучшения тяговых свойств тракторов. Силы, действующие на трактор, их характеристика. Движущая сила трактора, ее образование.	2	2
	4 Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ. Понятие скорости и требования к скоростному режиму выполнения сельскохозяйственных работ. Влияние скорости на сопротивление машин.	2	2

	5	Эксплуатационные показатели сельскохозяйственных машин. Тяговое сопротивление машин. Удельное сопротивление машин. Их влияние на выбор агрегата.	2	2	
	6	Определение тягового сопротивления сельскохозяйственных машин. Алгоритм расчета тягового сопротивления сельскохозяйственных машин при различных сельскохозяйственных работах.	2	2	
	7	Способы снижения тягового сопротивления машин. Техническое состояние рабочих органов, состояние почвы, скорость движения.	2	2	
	8	Сцепные свойства трактора. Способность работы трактора с наименьшей пробуксовкой. Пути улучшения сцепных свойств трактора.	2	2	
	9	Сцепки. Назначение. Классификация и эксплуатационные свойства.	2	2	
	10	Аналитический способ расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов. Особенности расчета навесных, комбинированных и транспортных агрегатов.	2	2	
	11	Соединения рабочих машин и сцепки с трактором. Способы и правила соединения. Особенности агрегатирования прицепных, полунавесных и навесных машин разного типа.	2	2	
	12	Технологическая наладка машин. Наладка машин на регулировочной площадке и в поле. Использование различных приспособлений для технологической наладки машин.	2	2	
	Практические занятия			6	
	1	Расчёт баланса мощности трактора	3		
	2	Определение сопротивления агрегата	3		
Тема 1.4. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин	Содержание			8	
	1	Технологический процесс. Общие понятия. Основные показатели технологического процесса.	2	2	
	2	Энергетические средства. Назначение и классификация сельскохозяйственных агрегатов. Мобильные агрегаты.	2	2	
	3	Универсальные и комбинированные агрегаты. Назначение, устройство. Прицепы блочно-модульного агрегатирования машин.	2	2	
	4	Увязка технологических комплексов машин. Определение длины	2	2	

		вылета маркера и следа указателя. Увязка машин по ширине захвата и рядности. Основные факторы, влияющие на качество технологических операций и урожайность сельскохозяйственных культур.		
Тема 1.5 Расчет агрегата	Содержание		24	
	1	Комплектование МТА. Факторы учитываемые при комплектовании. Способы определения числа машин в агрегате.	2	2
	2	Агротехнические требования. Агротехнические требования, предъявляемые к агрегатам для различных видов сельскохозяйственных работ.	2	2
	3	Выбор трактора. Баланс мощности трактора. Выбор оптимального режима использования трактора по тяговой характеристике.	2	2
	4	Выбор сельскохозяйственных машин. Использование тяговых сопротивлений машин, скорости движения и ширины захвата машин.	2	2
	5	Расчет состава агрегатов. Аналитический метод расчета. Особенности расчета комплексных и транспортных агрегатов.	2	2
	6	Составление агрегатов. Подготовка трактора, сельскохозяйственных машин и сцепок.	2	2
	Практические занятия: Расчёт состава агрегата:		12	
	1	Выбрать передачи тракторов для выполнения технологических операций навесного агрегата	3	
	2	Выбрать передачи тракторов для выполнения технологических операций прицепного агрегата	3	
	3	Выбрать передачи тракторов для выполнения технологических операций пахотного агрегата	3	
	4	Выбрать передачи тракторов для выполнения технологических операций приводного агрегата	3	
Тема 1.6 Понятие о кинематике МТА .Виды поворотов. Способы движения	Содержание		14	
	1	Способы движения МТА. Понятие о кинематике МТА. Кинематические характеристики трактора и агрегата.	2	2
	2	Выбор способа движения МТА. Факторы, определяющие выбор движения агрегата. Коэффициент рабочих ходов, пути сокращения холостых ходов.	2	2
	3	Повороты агрегата. Виды рабочего участка. Виды поворотов.	2	2

		Определение минимального допустимого радиуса кривизны поворота агрегата.		
	4	Расчет поворота агрегата. Обоснование длины поворотов и ширины поворотной полосы.	2	2
	Практические занятия			
	1	Расчёт способа движения, челночного	3	
	2	Расчёт способа движения в свал-в развал,	3	
Тема 1.7 Производительность МТА	Содержание		15	
	1	Производительность МТА. Понятие о производительности труда при использовании МТА. Связь производительности труда с качеством выполнения работы.	2	2
	2	Расчет производительности агрегата. Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы.	2	2
	3	Факторы, влияющие на производительность труда. Особенности производительности труда при групповой работе МТА. Влияние усталости механизатора на производительность агрегата. Обоснование оптимального режима труда и отдыха механизатора.	2	2
	4	Баланс времени смены. Составляющие времени смены. Коэффициент использования времени смены. Пути повышения производительности МТА.	2	2
	5	Учет механизированных работ. Понятие условного эталонного трактора. Учет механизированных работ в условных эталонных гектарах.	2	2
	6	Маневрирование скоростями. Влияние скоростного режима агрегата на производительность труда и качество выполненной работы.	2	2
	Практические занятия		3	
	1	Расчёт производительности агрегата.	3	
Тема 1.8 Расход топлива	Содержание		5	
	1	Классификация эксплуатационных затрат. Расход топлива и смазочных материалов.	2	2
	Практические занятия			
	1	Расчёт расхода топлива	3	
Тема 1.9 Затраты труда при выполнении механизированных	Содержание		11	
	1	Эксплуатационные затраты при работе МТА. Виды	2	2

работ		эксплуатационных затрат. Прямые и приведенные затраты.		
	2	Энергетический КПД агрегата. Энергетические затраты, их классификация и расчет.	2	2
	3	Биоэнергетическая эффективность технологий. Общие понятия о биоэнергетической эффективности. Оценка энергетической эффективности комплексов машин и технологий.	2	2
	4	Техническое нормирование полевых работ. Понятие о технических нормах и методы нормирования. Нормообразующие факторы и дифференциация норм.	2	2
	Практические занятия			
1	Расчет себестоимости выполненной работы.	3		
Тема 1.10 Транспорт в сельском хозяйстве	Содержание		19	
	1	Сельскохозяйственный транспорт. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Виды транспортных средств и их характеристика.	2	2
	2	Сельскохозяйственные грузы. Классификация сельскохозяйственных грузов и их характеристика.	2	2
	3	Организация перевозок сельскохозяйственных грузов. Виды маршрутов движения транспортных средств. График движения транспортных средств.	2	2
	4	Организация перевозок сельскохозяйственных грузов. Определение потребности в транспортных средствах. План перевозок.	2	2
	5	Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Механизмы для погрузки и разгрузки различных сельскохозяйственных грузов. Понятие о контейнерной системе грузоперевозок.	2	2
	6	Показатели использования транспортных средств. Производительность транспортных средств и пути ее повышения.	2	2
	7	Эффективность использования транспорта. Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве.	2	2
	8	Сельскохозяйственные дороги. Назначение, классификация и характеристика.	2	2
	Практические занятия			
1	Расчет производительности и количества транспортных средств.	3		

<p>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение назначения, устройства и принципа действия сельскохозяйственных агрегатов и оборудования.</p>	<p>74</p> <p>28</p>	
<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Подготовить доклад по теме: «технологический процесс и его основные показатели» 2.Подготовить реферат по теме: «классификация энергетических средств и сельхоз. агрегатов. Условия, особенности использования машин». 3.Работа с дополнительной литературой по теме: «эксплуатационные показатели и режим работы тракторных двигателей. Составляющие баланса мощности трактора. Расчет КПД трансмиссии, энергетического КПД и коэффициента использования трактора». 4.Сделать отчёт о способах определения сопротивления агрегата. 5.Работа с дополнительной литературой по теме: «Эксплуатационные показатели режима работы тракторных двигателей. Обоснование наиболее эффективного и экономичного режима работы двигателя. Пути снижения тяговых сопротивлений» 6.Подготовить доклад по теме: «аналитический метод расчета состава прицепных и навесных агрегатов. 7.Особенности расчета комплексных, тягово-приводных и транспортных агрегатов, КПД агрегата, пути его повышения». 8.Написать отчёт об обоснование скоростных и загрузочных режимов работы агрегата. Способы определения числа машин в агрегате. 9.Подготовить реферат по теме: «рациональные способы движения МТА. Понятие о кинематике МТА. 10.Определение минимального допустимого радиуса кривизны поворота агрегата. Виды поворотов. Обоснование длины поворотов и ширины поворотной полосы. Факторы, определяющие выбор движения агрегата». 11.Подготовить доклад по теме: « понятие производительности труда и качество выполнения работ. Расчет определения производительности зерноуборочных агрегатов и других агрегатов. Условный эталон на гектар». 12.Работа с дополнительной литературой по теме: «значение метода анализа и показатели оснащенности хозяйств техникой, описать основные показатели использования МТП и общие экономические показатели». 13.Подготовить реферат по теме: «виды транспортных средств и дать их характеристику. Сделать расчет определения производительности транспортных средствах. Дать оценку эффективности использования транспорта». 	<p>30</p> <p>2</p>	

14Сделать расчет определения потребности в транспортных средствах.	2	
15Подготовить доклад по теме: «оборудование поста заправки нефтехранилища , мероприятия по борьбе с потерями нефтепродуктов , правила техники безопасности и противопожарные мероприятия».	2	
Самостоятельная работа по курсовому проектированию	16	
Составить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур.	2	
Составить графики загрузки тракторов согласно исходного задания .	2	
Рассчитать потребное количество ГСМ.	2	
Описать агротехнические требования для выполнения технологической операции.	2	
Описать подготовку агрегата к работе.	2	
Описать подготовку поля к работе.	2	
Описать правила техники безопасности при проведении полевых работ.	2	
Начертить и оформить графическую часть.	2	
Учебная практика.	24	
Виды работ.		
Комплектование почвообрабатывающего агрегата для основной обработки почвы;		
Комплектование посевного агрегата для посева зернобобовых культур;		
Комплектование уборочного агрегата для уборки зерновых культур;		
Комплектование почвообрабатывающего агрегата для поверхностной обработки почвы;		
Комплектование посевного агрегата для посева технических и овощных культур;		
Комплектование уборочного агрегата для заготовки кормов.		
Производственная практика.	60	
Виды работ.		
Участие в подготовки к работе почвообрабатывающего агрегата для основной обработки почвы;		
Участие в подготовки к работе посевного агрегата для посева зернобобовых культур;		
Участие в подготовки к работе уборочного агрегата для уборки зернобобовых культур;		
Участие в подготовки к работе почвообрабатывающего агрегата для поверхностной обработки почвы;		
Участие в подготовки к работе посевного агрегата для посева технических культур;		
Участие в подготовки к работе уборочного агрегата для заготовки кормов;		
Участие в подготовки к работе агрегата для внесения органических удобрений;		
Участие в подготовки к работе агрегата для внесения минеральных удобрений;		
Участие в подготовки к работе опыливателей и опрыскивателей;		
Участие в подготовки к работе зерноуборочного комбайна.		

МДК.02.02Технология механизированных работ в растениеводстве		112	
Тема 2.1. Понятие о технологии механизированных работ. Обоснование агрономических нормативов и допусков по качеству технологических операций.	Содержание		4
	1	Технология выделывания сельскохозяйственных культур, ее обоснование. Принципы построения технологических процессов и организация механизированных работ.	2
	2	Операционная технология. Обоснование агрономических нормативов и допусков. Операционно-технологические карты. Оценка качества работы	2
Тема 2.2. Технология основной обработки почвы и восстановление плодородия земли	Содержание		22
	1	Система машин для основной обработки почвы. Агротехнические требования. Технологические схемы внесения удобрений под основную обработку почвы. Подготовка агрегатов. Подготовка поля, организация движения агрегатов, контроль качества.	2
	2	Технология отвальной обработки почвы	2
	3	Технология защиты почвы от водной и ветровой эрозии.	2
	4	Технология лущения стерни	2
	5	Технология поверхностной обработки почвы	2
	Практические работы		12
	1	Составление технологической карты на основную обработку почвы с оборотом пласта	2
	2	Составление технологической карты на основную обработку почвы без оборота пласта	2
	3	Составление технологической карты на лущение	2
	4	Составление технологической карты на сплошную культивацию	2
	5	Составление технологической карты на междурядную обработку почвы	2
	6	Составление технологической карты на боронование	2
Тема 2.3. Интенсивная технология производства зерновых и зернобобовых	Содержание		18
	1	Посев зерновых культур. Подготовка агрегатов к работе. Организация работ при посеве. Контроль качества посева.	2

культур	2	Уход за растениями и защита растений.	2	2
	3	Технология уборки зерновых и зернобобовых культур. Обоснование способов уборки.	2	2
	4	Особенности уборки различных культур.	2	2
	5	Особенности формирования комплексов для уборки и транспортировки всего биологического урожая.	2	2
	6	Послеуборочная обработка зерна. Техника безопасности.	2	2
	Практические работы		6	
	1	Составление технологической карты на посев яровых зерновых культур.	2	
	2	Составление технологической карты на посев яровых зерновых культур по стерне.	2	
	3	Составление технологической карты на уборку зерновых культур.	2	
	Тема 2.4. Интенсивная технология производства картофеля.		8	
Содержание		8		
1	Технология возделывания картофеля. Комплекс машин для подготовки почвы и посадки. Способы посадки. Подготовка семенного материала. Технология посадки. Комплекс машин для посадки. Комплекс машин для ухода за посевами. Уход за посевами.	2	2	
2	Уборка картофеля. Подготовка полей к уборке. Система машин для уборки картофеля. Подготовка агрегатов к работе. Послеуборочная обработка картофеля.	2	2	
Практические занятия		4		
1	Составление технологической карты на посадку картофеля.	2		
2	Составление технологической карты на уборку картофеля.	2		
Тема 2.5. Интенсивная технология производства корнеплодов.		10		
Содержание		10		
1	Технология возделывания корнеплодов. Подготовка семян к посеву. Комплекс машин для посева. Подготовка агрегата к работе. Организация работ. Уход за посевами и защита растений.	2	2	
2	Уборка корнеплодов. Агротехнические требования к уборке. Способы уборки. Комплекс машин. Подготовка агрегатов к работе. Организация уборки.	2	2	
Практические занятия		6		
1	Составление технологической карты на посев сахарной свеклы.	2		
2	Составление технологической карты на скашивание ботвы сахарной свеклы.	2		
3	Составление технологической карты на уборку корней сахарной свеклы.	2		

Тема 2.6. Интенсивная технология возделывания кукурузы.	Содержание		8	
	1	Технология возделывания кукурузы. Система машин для предпосевной обработки почвы. Подготовка семян к посеву. Комплекс машин для посева. Подготовка агрегата к работе. Организация работ. Уход за посевами и защита растений.	2	2
	2	Уборка кукурузы. Агротехнические требования. Способы уборки. Комплекс машин. Подготовка агрегатов к работе. Организация уборки.	2	2
	Практические занятия		4	
	1	Составление технологической карты на посев кукурузы.	2	
	2	Составление технологической карты на уборку кукурузы.	2	
Тема 2.7. Интенсивная технология возделывания подсолнечника.	Содержание		8	
	1	Технология возделывания подсолнечника. Подготовка семян к посеву. Комплекс машин для посева. Подготовка агрегатов к работе. Организация работ. Уход за посевами и защита растений.	2	2
	2	Уборка подсолнечника. Агротехнические требования. Способы уборки. Комплекс машин. Подготовка агрегатов к работе. Организация уборки.	2	2
	Практические занятия		4	
	1	Составление технологической карты на посев растений подсолнечника.	2	
	2	Составление технологической карты на уборку подсолнечника.	2	
Курсовая работа			10	
Тематика курсовых проектов Планирование тракторных работ с разработкой операционной технологии. Скомплектовать агрегат для выполнения следующих технологических операций: <ul style="list-style-type: none"> • Лушение стерни, трактор МТЗ 1221, длина гона 500м • Прессование соломы, трактор МТЗ 80, длина гона 500м • Уборка озимых культур, комбайн ДОН 1500, длина гона 1000м • Посев кукурузы, трактор МТЗ 80, длина гона 900м • Посев яровых зерновых культур, трактор МТЗ 1221, длина гона 500м • Уборка картофеля, трактор МТЗ 82, длина гона 500м • Боронование озимых, трактор Т 4А, длина гона 1500м • Сплошная культивация, трактор МТЗ 1221, длина гона 800м • Посадка картофеля, трактор МТЗ 1221, длина гона 800м • Лушение стерни, трактор Т 4А, длина гона 1000м 				

<ul style="list-style-type: none"> • Междурядная обработка, трактор ЮМЗ -6Л, длина гона 500м • Плоскорезная обработка почвы, трактор Т 4А, длина гона 1500м • Посев свеклы, трактор МТЗ 80, длина гона 500м • Вспашка зяби, трактор К 744, длина гона 1000м • Скашивание ботвы свеклы, трактор МТЗ 82, длина гона 500м • Химическая защита растений, трактор МТЗ 80, длина гона 1000м • Покровной боронование, трактор МТЗ 80, длина гона 500м • Боронование по всходам, трактор МТЗ 1221, длина гона 1000м 		
<p>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.02 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. Самостоятельное изучение назначения, устройства и принципа действия, сельскохозяйственных агрегатов и оборудования.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Подготовить доклад по теме : «Технологический процесс и его основные показатели». 2.Сделать отчет о способах определения сопротивления агрегата. 3.Подготовить доклад по теме: «Аналитический метод расчета состава прицепных и навесных агрегатов. КПД агрегата и пути его повышения». 4.Подготовить реферат по теме: «Рациональные способы движения МТА. Определение минимального допустимого радиуса кривизны поворота агрегата. Виды поворотов. Обоснование длины поворотов и ширины поворотной полосы. Факторы, определяющие выбор движения агрегата». 5.Подготовить доклад по теме: «Понятие производительности труда и качества выполнения работ. Расчет определения производительности почвообрабатывающих агрегатов». 6.Работа с дополнительной литературой по теме: «Основные показатели использования МТП и общие экономические показатели». 7.Подготовить реферат по теме: «Виды транспортных средств и их характеристика. Сделать расчет определения производительности транспортных средств. Дать оценку эффективности использования транспорта». <p>Учебная практика. Виды работ Составление технологических карт на возделывание яровой пшеницы.</p>	<p>60</p> <p>36</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>24</p>	

Составление технологических карт на возделывание ячменя. Составление технологических карт на возделывание кукурузы. Составление технологических карт на возделывание подсолнечника. Составление технологических карт на возделывание картофеля. Составление технологических карт на возделывание свеклы.			
Производственная практика. Виды работ. Участие в работе на пахотном агрегате. Участие в работе на агрегате для сплошной культивации. Участие в работе на агрегате для междурядной обработки кукурузы. Участие в работе на агрегате для посева зерновых. Участие в работе на агрегате для посадки картофеля. Участие в работе на агрегате для скашивания трав. Участие в работе на агрегате для уборки силосных культур. Участие в наладке агрегата для уборки картофеля. Участие в наладке агрегата для уборки зерновых. Участие в наладке агрегата для прессования сена.		60	
МДК 02.03 Технологии механизированных работ в животноводстве		60	
Тема 3.1 Механизация ферм крупного рогатого скота и овцеферм.	Содержание	10	
	1 Оборудование для механизации ферм КРС. Системы машин и оборудования для поения, кормления, доения, содержания и навозоудаления.	2	2
	2 Механизированные работы на ферме КРС при привязном содержании. Поение, кормление, содержание, доение, навозоудаление.	2	2
	3 Механизированные работы на ферме КРС при беспривязном содержании. Поение, кормление, содержание, доение, навозоудаление.	2	2
	4 Механизированные работы на малых фермах. Поение, кормление, содержание, доение, навозоудаление.	2	2
	5 Механизированные работы на овцефермах. Поение, кормление, содержание, навозоудаление.	2	2
Тема 3.3. Технология первичной обработки	Содержание	6	
	1 Первичная обработка молока. Очистка, охлаждение, пастеризация.	2	2

сельскохозяйственной продукции.	2	Технология первичной обработки мяса. Предубойная подготовка скота, убой и первичная переработка КРС, мелкого рогатого скота, свиней и птицы.	1	2
	Практические занятия		36	
	1	Подготовка к работе водоподъемных установок и насосов.	3	
	2	Монтаж автопоилок для животных и птицы.	3	
	3	Разобрать, собрать узлы и механизмы дробилки кормов КДУ.	3	
	4	Провести частичную разборку, сборку кормораздатчика КСП-08.	3	
	5	Выполнить техническое обслуживание доильных аппаратов.	3	
	6	Монтаж доильной установки АД-100.	3	
	7	Начертить схему доильной установки «Карусель».	3	
	8	Подготовка к работе пастеризатора молока.	3	
	9	Провести сборку звеньев транспортера ТСН-ЗБ.	3	
	10	Рассчитать площадь навозохранилища.	3	
	11	Подготовка к работе теплогенератора ТГ-1,5.	3	
	12	Подготовить к работе точильный агрегат.	3	
Итоговое занятие		1		
Курсовая работа			10	
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.03				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			26	
Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			14	
Самостоятельное изучение назначения, устройства и принципа действия, агрегатов и оборудования животноводческих ферм.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы.			12	
Зарисовать схему «Воздушные водоподъемники»			1	
Зарисовать схему «Безбашенной водокачки типа ВУ»			1	
Написать конспект «Стационарные кормораздатчики»			2	
Зарисовать схему доильной установки «Елочка»			1	
Зарисовать схему купочной установки			1	
Зарисовать схему электрической изгороди			1	
Составить таблицу «Механизация производственных процессов на ферме КРС»			1	
Реферат «Кормораздатчик ИСКР-12»			1	

Реферат «Холодильная установка МХУ-12»	1	
Доклад «Индивидуальная стригальная машина»	1	
Зарисовать схему работы скреперной установки	1	
Учебная практика.		
Виды работ.		
<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к работе теплогенератора и электроколорифера • Техническое обслуживание доильного аппарата после дойки • Подготовка к работе аппаратуры доильной установки АД-100 • Промывка молокопровода • Включить в работу водокачку в ручном и автоматическом режиме • Подготовка к работе поилок для КРС, свиней и птицы 	24	
Производственная практика.		
Виды работ.		
<ul style="list-style-type: none"> • Участие в техническом обслуживании дробилки кормов КДУ • Участие в техническом обслуживании и устранении неисправностей навозного транспортера ТСН -3Б • Участие в подготовке кормораздатчика на заданное условие работы: раздача корма одновременно на обе стороны с добавками • Участие в техническом обслуживании электрической изгороди и включение ее в работу • Участие в подготовке к работе мобильного кормораздатчика • Участие в техническом обслуживании машин для создания микроклимата на свиноводческой ферме 	24	
Всего:	678	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины», «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Технология производства продукции растениеводства», «Технологии производства продукции животноводства».

Плакаты:

- Способы движения агрегатов
- Виды поворотов и разворотов
- Способы посева и посадки
- Технология уборки зерновых культур
- Состав уборочно-транспортного комплекса
- Технология уборки картофеля
- Технология заготовки сена
- Уборка не зерновой части урожая
- Комплект учебно-наглядных пособий (макеты, модели) по механизации работ в животноводстве

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Двигатели автомобилей.
2. Узлы систем питания, смазки, охлаждения двигателей.
3. Узлы и агрегаты трансмиссий тракторов и автомобилей.
4. Узлы и агрегаты ходовой части, рулевого управления, тормозных систем.
5. Рабочее оборудование тракторов и автомобилей.
6. Приборы электрооборудования.
7. Почвообрабатывающие машины.
8. Посевные машины.
9. Разбрасыватель удобрений.
10. Опрыскиватель.
11. Протравливатель.
12. Машины для уборки трав.
13. Кормоуборочный комбайн.
14. Зерноуборочный комбайн.
15. Зерноочистительные машины.
16. Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей.
17. Жатка для уборки кукурузы на зерно.
18. Оборудование для поения животных.
19. Измельчитель кормов.
20. Передвижной кормораздатчик.
21. Доильные аппараты.
22. Охладитель молока.
23. Молочный сепаратор.

24. Стригальные машинки.

25. Навозоуборочный транспортер.

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:

Учебники:

1. А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер Тракторы и автомобили – М.: «Колос», 2005
2. Болотов А.К., Лопарев А.А., Судницын В.И. Конструкция тракторов и автомобилей – М.: Колос С, 2006.
3. Родичев В.А. Тракторы. – М.: ИЦ «Академия», 2008.
4. Спицын И.А., Орлов А.Н., Лященко В.В. Сельскохозяйственная техника и технологии – М.: Колос С, 2006.
5. В.В. Кирсанов Механизация и технология животноводства М.: Колос, 2007.

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Ксилевич И.П. Трактор МТЗ-80 и его модификации. – М.: ВО «Агропромиздат», 1991.
2. Абдулы С.Л., Коваль И.Н. Тракторы Т-150К, Т-157, Т-158. – Х.: «Прокорм», 1988.
3. Кузнецов А.С., Глазачев С.И. Автомобили моделей ЗИЛ-4333, ЗИЛ-ИЗ14 и их модификации. Устройство, эксплуатация. Ремонт. – М.: «Транспорт», 1996.
4. Родичев В.А., Родичева Г.И. Трактор ДТ-75М. – М.: Высшая школа, 1980.
5. Барун В.И. Автомобили КАМАЗ. Техническое обслуживание и ремонт. – М.: «Транспорт», 1984.
6. Ширяев Г.А. и др. Автомобиль ГАЗ-53-12. Устройство, техобслуживание, ремонт. – М.: «Русь-Автокнига», 2003.
7. Тимофеев Ю.Л. Электрооборудование автомобилей. Устранение и предупреждение неисправностей. – М.: «Транспорт», 1994.
8. Болотов А.К., Гуревич А.И., Фортуна В.И. Эксплуатация сельскохозяйственных тракторов. – М.: Колос, 1994.
9. Гельман Б.М., Москвин М.В. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. – М.: Колос, 1993.
10. Никифоров А.И., Юлдашев А.К., Бычков Н.И., Матяшин Ю.И. Тракторы, автомобили и запасные части. – М.: Колос, 1993.
11. Рыбалко А.Г. и др. Сельскохозяйственные машины. – М.: Колос, 1992.
12. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. – М.: Агропромиздат, 1989.

13. Песков Ю.А. и др. Зерноуборочные комбайны «ДОН». – М.: Агропромиздат, 1986.
14. Стефанский В.В. Эксплуатация комбайнов «ДОН». – М.: Росагропромиздат, 1988.
15. Никифоров А.Н., Шарин В.А., Матяшин Ю.И. Сельскохозяйственные машины, оборудование и запасные части. – М.: Колос, 1996.
16. А.П. Канаков Техника для малых животноводческих ферм М.: Профобриздат, 2001.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Эксплуатация сельскохозяйственной техники является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля Эксплуатация сельскохозяйственной техники.

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 сельскохозяйственной техники специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, опыта деятельности и стажировки в профильных организациях.

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 профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели	Проведение расчетов рационального состава агрегатов и их эксплуатационных показателей	Текущий контроль: - контрольных работ по темам МДК
Организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов	Комплектование и подготовка к работе тракторных агрегатов	Текущий контроль по каждому МДК
Организовывать и проводить работы на машинно-тракторном агрегате	Демонстрация навыков проведения работ на МТА	Текущий контроль по производственной практике
Организовывать и выполнять механизированные сельскохозяйственные работы	Демонстрация навыков технологии обработки почвы	Текущий контроль по производственной практике и по каждому МДК

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
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; - оценка эффективности и качества выполнения.	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.	
Осуществлять поиск и использование информации,	- эффективный поиск необходимой информации;	

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- использование различных источников, включая электронные.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

Утверждаю:

Директор ГБПОУ «Обшаровский
государственный техникум
им. В.И. Суркова»


Захаров Н.В.
«14» мая 2017г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 02
ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности СПО: 35.02.07
Механизация сельского хозяйства

квалификация:
- техник-механик

срок обучения: 3 года и 10 месяцев

с. Обшаровка,
2017г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта подготовки
специалистов среднего звена по специальности 35.02.07 Механизация
сельского хозяйства, утвержденного постановлением приказом
Министерства образования и науки РФ № 456 от «07» 05 2014 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Обшаровский государственный
техникум им. В.И. Суркова»

Разработчик:
Кузин Юрий Александрович - преподаватель

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании методической комиссии

(Протокол №8 от 17 сентября 2017 г.)

Председатель комиссии  Н.Ю. Ящук

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля **ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ** – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.07 Механизация сельского хозяйства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Выполнение работ по специальности техник-механик** и соответствующих профессиональных компетенций:

определять рациональный состав машинно-тракторных агрегатов и их эксплуатационные показатели;

организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов;

организовывать и проводить работы на машинно-тракторном агрегате;

организовывать и выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

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

Базовая часть

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

иметь практический опыт:

комплектования машинно-тракторных агрегатов;

уметь:

производить расчет грузоперевозки;

комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат;

комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур;

знать:

основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;

основные свойства и показатели работы МТА;

основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования;

виды эксплуатационных затрат при работе МТА;

общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий;

технологии обработки почвы;

принципы формирования уборочно-транспортных комплексов;

технические и технологические регулировки машин;
технологии производства продукции растениеводства;
технологии производства продукции животноводства;
правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды

1.3 Количество часов на учебную практику - 72 часа

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по выполнению работ по специальности техник - механик в том числе общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ВПД. 2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
ПК 2.1.	Определять рациональный состав машинно-тракторных агрегатов и их эксплуатационные показатели.
ПК 2.2.	Организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов.
ПК 2.3.	Организовывать и проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
ПК 2.4.	Организовывать и выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать за себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой сменой технологий в профессиональной деятельности.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3		4	5
ПК 2.1- 2.4	ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники	72	Комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата;	Тема 2.1 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	24
				Тема 2.2 Технологии механизированных работ в растениеводстве	24
				Тема 2.3 Технологии механизированных работ в животноводстве	18
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
	ВСЕГО часов	72			72

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебной практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 02. Эксплуатация сельскохозяйственной техники		72	
Виды работ: Комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата		72	
Тема 2.1. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	Содержание: 1. Составление машинно-тракторных агрегатов с учётом условий работы 2. Определение и подбор МТА с прицепными и навесными машинами; 3. Определение способа движения МТА. 4. Комплектование почвообрабатывающего агрегата для основной обработки почвы	24	
Тема 2.2 Технологии механизированных работ в растениеводстве	Содержание: 1. Подготовка к работе: пахотных агрегатов; агрегатов для сплошной культивации почвы; 2. Подготовка к работе: агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур; агрегатов по уходу за сельскохозяйственными культурами;	24	

	3. Подготовка к работе: машин и агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур.	6	2
	4. Подготовка к работе: агрегата для внесения минеральных удобрений;	6	2
Тема 2.3	Содержание:	18	
Технологии механизированных работ в животноводстве	1. Подготовка к работе оборудования для поения животных;	6	2
	2. Подготовка к работе машин и оборудования для доения;	6	2
	3. Подготовка к работе машин и оборудования для механизированной раздаче кормов;	6	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	
Всего:		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: слесарной мастерской; тракторов и автомобилей; сельскохозяйственных машин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Наличие рабочего места преподавателя, достаточное количество посадочных мест для обучающихся, натуральные образцы (фары, лампы освещения приборов, распределители зажигания, выключатели, контрольно-измерительные приборы, предохранители, карбюраторы, топливные насосы, диски муфт сцепления, карданные передачи, раздаточные коробки, двигатель в сборе, ведущие мосты автомобилей и т.д.);

Плакаты;

Стенды;

Схемы;

Справочные таблицы;

Модели, макеты;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и медиапроектор.

Лаборатория:

Оборудование лаборатории разборочно-сборочных работ:

Двигатели в сборе;

Сборочные единицы кривошипно-шатунного механизма двигателя;

Сборочные единицы механизма газораспределения двигателей;

Сборочные единицы системы питания двигателей;

Сборочные единицы смазочной системы двигателей;

Сборочные единицы системы охлаждения двигателей;

Двигатели пусковые;

Ведущие мосты тракторов, автомобилей, сельхозмашин.

Коробки перемены передач.

Силовое гидравлическое оборудование;

Электрооборудование тракторов, автомобилей;

Приспособления, инструменты, приборы;

Лаборатория по проведению лабораторно-практических занятий по СХМ:

Плуги, сеялки, машины для внесения удобрений, картофелесажалка, опрыскиватель, косилки, картофелекопатель, культиватор для междурядной обработки, зерноуборочный комбайн.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Курчаткин В.В. «Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве» Москва. Издательский центр «Академия».2008г.
2. Кузнецов А.С. «Слесарь по ремонту топливной аппаратуры». Москва. Издательский центр «Академия».2007г.
3. Митронин В.П. «Устройство, техническое обслуживание и ремонт зерноуборочных комбайнов типа “ДОН”». Ростов-Дон. 2008г.
4. Пучин Е.А. и др. «Техническое обслуживание и ремонт тракторов». Москва. Издательский центр «Академия». 2007г.
5. Родичев В. А. и др. «Тракторы». Москва. Издательский центр «Академия».2007г.
6. Устинов А.Н. «Зерноуборочные машины». Москва. ПрофОбрИздат. 2009г.
7. Устинов А.Н. «Сельскохозяйственные машины». Москва. Издательский центр «Академия». 2007г.
8. Сергеев В.М. «Справочник мастера по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка». Москва. Издательский центр «Академия».2008г.

Дополнительные источники:

1. Альбом. «Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин». Москва. Издательский центр «Академия».2005г.
2. Копылов Ю.М. и др. «Текущий ремонт колёсных тракторов». Москва. Росагропромиздат.2004г.
3. Мультимедийные диски по техническому обслуживанию и ремонту МТП.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения профессионального цикла рассредоточено.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

наличие среднего и высшего профессионального образования,
соответствующего специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">• пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;• проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;• выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;• осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;• проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;• выполнять работы с соблюдением требований безопасности;• соблюдать экологическую безопасность производства;	<ul style="list-style-type: none">-решение профессиональных ситуаций;-моделирование профессиональных ситуаций;- тестирование;- рефлексия собственной деятельности;- наблюдение;- итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

Согласовано:
Директор ИТКФХ Иванов В.Д.»

Иванов В.Д.
«18»  2017 г.



Утверждаю:
Директор ГБПОУ «Обшаровский
государственный техникум
им. В.И. Суркова»
Захаров Н.В.
«» 20 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ. 02:
ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности: 35.02.07
Механизация сельского хозяйства

квалификация:
- техник-механик

срок обучения: 3 года и 10 месяцев

с. Обшаровка,
2017г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, утвержденного постановлением приказом Министерства образования и науки РФ № 456 от «07» 05 2014 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

Разработчик:
Сараев В.М. - преподаватель

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании методической комиссии

Протокол № 8 от 17 мая 2017 г.

Председатель комиссии _____  Н.Ю. Яшук

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ 02. **Эксплуатация сельскохозяйственной техники** – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.07 **Механизация сельского хозяйства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Выполнение работ по специальности техник-механик** и соответствующих профессиональных компетенций:

Определять рациональный состав машинно-тракторных агрегатов и их эксплуатационные показатели.

Организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов.

Организовывать и проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

Организовывать и выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

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

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

иметь практический опыт:

комплектования машинно-тракторных агрегатов;

уметь:

производить расчет грузоперевозки;

комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат;

комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию сельскохозяйственных культур;

знать:

основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;

основные свойства и показатели работы МТА;

основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования;

виды эксплуатационных затрат при работе МТА;

общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий;

технологии обработки почвы;

принципы формирования уборочно-транспортных комплексов;

технические и технологические регулировки машин;
технологии производства продукции растениеводства;
технологии производства продукции животноводства;
правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды

1.3 Количество часов на производственную практику - 144 часа

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства
В части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Код	Наименование результата обучения
ВПД. 2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники
ПК 2.1.	Определять рациональный состав машинно-тракторных агрегатов и их эксплуатационные показатели.
ПК 2.2.	Организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов.
ПК 2.3.	Организовывать и проводить работы на машинно-тракторном агрегате.
ПК 2.4.	Организовывать и выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать за себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой сменой технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники.		МДК.02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ	60
			МДК.02.02. Технологии механизированных работ в растениеводстве	60
			МДК.02.03. Технологии механизированных работ в животноводстве	18
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
	<i>ВСЕГО часов</i>	144		144

	МДК.02.02. Технологии механизированных работ в растениеводстве	Содержание: 1. Работа на пахотном агрегате. 2. Работа на агрегате для сплошной культивации. 3. Работа на агрегате для междурядной обработки кукурузы. 4. Работа на агрегате для посева зерновых. 5. Работа на агрегате для посадки картофеля. 6. Работа на агрегате для скашивания трав. 7. Работа на агрегате для уборки силосных культур. 8. Работа на агрегате для уборки картофеля. 9. Работа на агрегате для уборки зерновых. 10. Работа на агрегате для прессования сена.	60 6 6 6 6 6 6 6 6 6	 2 2 2 2 2 2 2 2 2
	МДК.02.03. Технологии механизированных работ в животноводстве	Содержание: 1. Техническое обслуживание дробилки кормов КДУ 2. Техническое обслуживание и устранение неисправностей навозного транспортера ТСН -3Б 3. Подготовить кормораздатчик на заданное условие работы: раздача корма одновременно на обе стороны с добавками 4. Дифференцированный зачет	24 6 6 6 6	 2 2 2
Всего			144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

1. Сельскохозяйственные угодья.
2. Склады и ангары для хранения зерна.
3. Автовесы.
4. Сооружения для подработки зерна.
5. Машинно-тракторный парк.
6. Площадка для заправки ТСМ.

4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- комплект инструкций;
- форма «Сведения о среднесписочной численности работников»;
- годовые отчеты предприятия за 3...5 лет.

4.3. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- программа производственной практики (по профилю специальности);
- дневник-отчет по практике.

4.4. Информационное обеспечение обучения

4.5. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Русаков И. Р. Правила дорожного движения с иллюстрациями и комментариями. Ответственность водителей (таблица штрафов и наказаний) : Новосибирск, : сиб. унив. изд-во, 2011. - 80 с.
2. Смагин А.В. Правовые основы деятельности водителя : учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «Д», «Е», \А.В. Смагин.-5-е изд.,стер. М,.: Издательский центр «Академия»,2007.-112 с.
3. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник водителя автотранспортных средств категорий «С», «Д», «Е»/ О.В. Майборода – 2-е изд. ,стер.- М,.: Издательский центр « Академия» , 2007.- 256 с.

Дополнительные источники:

1. Г.Б. Громковский. Экзаменационные билеты для приема теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категорий «С» и «Д» (в новой редакции). Изд . Москва «Рецепт- Холдинг».2011
2. Вахламов В.К. Автомобили: учебник. М,.: Издательский центр «Акаде-

мия», 2004. – 816 с.

3. Котиков В.М. Тракторы и автомобили: учебник. М.,: Издательский центр «Академия», 2008. – 416 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
базы данных:

1. Электронная библиотечная система издательства «Лань» –

<http://e.lanbook.com/>.

2. Электронная библиотечная система ЭБС IPRbooks –

<http://www.iprbookshop.ru/>.

Информационно-методический уголок:

- инструкция по технике безопасности;
- инструкция по пожарной безопасности;
- список обязательной и дополнительной литературы и др.

4.5. Общие требования к организации практики

Реализация программы практики предполагает наличие у образовательного учреждения договора с базовыми предприятиями.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется куратором в форме дифференцированного зачета. По завершению практики студент проходит квалификационные испытания, которые входят в комплексный экзамен по профессиональному модулю. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы. Содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители образовательного учреждения и предприятия. Результаты экзамена оформляются протоколом. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно. По результатам освоения каждого вида профессиональной деятельности выдается документ государственного образца – Квалификационный аттестат по профессиональному модулю.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Определять рациональный состав машинно-тракторных агрегатов и их эксплуатационные показатели.	- решение профессиональных ситуаций;
Организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов.	- моделирование профессиональных ситуаций;
Организовывать и проводить работы на машинно-тракторном агрегате.	- тестирование;
Организовывать и выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.	- рефлексия собственной деятельности; - наблюдение; Выполнение практической квалификационной работы

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающего в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Составление презентаций</p> <p>Разработка и защита программ по самовоспитанию</p>
<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	
<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	
<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	
<p>Брать за себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	
<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

Согласовано
Директор ИП «Иванов В.Д.»
Иванов В.Д.
«Дмитриевич» 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И
ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ; РЕМОНТ
ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ
Программы подготовки специалистов среднего звена**

по специальности

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

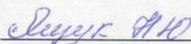
квалификация:

- Техник-механик

Срок обучения: 3 года и 10 месяцев

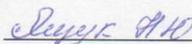
с. Обшаровка, 2017 г.

Рассмотрена
на заседании
методической комиссии
Протокол № 8
от «17» мая 2017г.
Председатель

 
подпись расшифровка

Разработчик:
преподаватель
 Кузин Ю.А.

Рассмотрена
на заседании
методической комиссии
Протокол № 8
от «17» мая 2017г.
Председатель

 
подпись расшифровка

Разработчик:
преподаватель
 Кузин Ю.А.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
№ 456 от 07.05.2014 года программы подготовки специалистов среднего
звена по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Организация-разработчик: ГБПОУ Обшаровский государственный техникум
им. В.И. Суркова

Разработчики:

Кузин Ю.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	35

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов; ремонт отдельных деталей и узлов.

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, входящий в состав укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство по специальности (ВПД)

Техническое обслуживание и диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов, ремонт отдельных деталей и узлов и соответствующих профессиональных компетенций:

1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном и профессиональной подготовки и переподготовки работников в области технического сервиса машин и оборудования сельскохозяйственного назначения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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:

- проведения технического обслуживания; определение технического состояния отдельных узлов и деталей машин;
- выполнения разборочно – сборочных;
- дефективно – комплектовочных работ, обкатка агрегатов и машин;
- наладки и эксплуатации ремонтно – технического оборудования.

уметь:

- проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;
- определить техническое состояние и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;

- подбирать ремонтные материалы;
- выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;
- выполнять разборочно – сборочные дефектовочно – комплектовочные обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования;
- принимать машины и механизмы на техническое обслуживание и ремонт и оформлять приемо–сдаточную документацию;
- выполнять ремонт машин, механизмов и другого инженерно – технологического оборудования.

знать:

- основные положения технического обслуживания и ремонта машин;
- операции профилактического обслуживания машин;
- технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин и оборудования животноводческих ферм;
- технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе;
- ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;
- принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию.

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

всего –**562** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **448** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –**232** часов;

самостоятельной работы обучающегося –**114** часов;

добавлено из вариативной части, с целью расширения и углубления знаний-**110** часов;

учебной и производственной практики –**216** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля **Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт машин, механизмов другого инженерно-технологического оборудования** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 3.1.	Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
ПК 3.2.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
ПК 3.3.	Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
ПК 3.4.	Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.4	МДК .03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов.	166 (в60)	118 (в40)	42		48 (в20)		36	54
ПК 1.1-1.10	МДК 03.02. Технологические процессы ремонтного производства.	180 (в104)	114 (в70)	32	20	66 (в34)		36	90
Всего		346 (в164)	232 (в110)	74		114 (в54)		72	144

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.	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК .03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов.		118		
Тема 1.1. Техническое обслуживание и технология диагностирования.	Содержание		32	
	1	Цели и задачи дисциплины. Передовая технология технического обслуживания машин. Современные способы технологических процессов ремонта.	2	2
	2	Система технического обслуживания и ремонта машин. Структура системы ТО и ремонта машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. Качество и надежность.	2	2
	3	Техническое обслуживание двигателей. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2	2
	4	Техническое обслуживание шасси. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2	2
	5	Техническое обслуживание гидросистем. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2	2
	6	Техническое обслуживание электрооборудования. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2	2
	7	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2 2	2
	8	Основные термины и определения диагностики.		2

	Термины и определения технической диагностики. Задачи, область применения и виды диагностирования.	2	
9	Диагностирование двигателя внутреннего сгорания. Основные неисправности двигателей влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Методы контроля работоспособности двигателя. Диагностирование узлов и систем двигателей.	2	2
10	Диагностирование двигателя внутреннего сгорания. Основные неисправности двигателей влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Методы контроля работоспособности двигателя. Диагностирование узлов и систем двигателей.	2	2
11	Диагностирование шасси тракторов и автомобилей. Общее положение. Диагностирование узлов и агрегатов шасси. Диагностирование и техническое обслуживание сцепления, главной и конечной передач. Допускаемый суммарный зазор в трансмиссии. Диагностирование и техническое обслуживание механизмов управления поворотом. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части гусеничных, колесных тракторов и автомобилей.	2	2
12	Диагностирование шасси тракторов и автомобилей. Общее положение. Диагностирование узлов и агрегатов шасси. Диагностирование и техническое обслуживание сцепления, главной и конечной передач. Допускаемый суммарный зазор в трансмиссии. Диагностирование и техническое обслуживание механизмов управления поворотом. Диагностирование и техническое обслуживание ходовой части гусеничных, колесных тракторов и автомобилей.	2	2
13	Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем. Общее диагностирование гидросистем. Диагностирование коробки передач. Определение производительности насоса, срабатывания предохранительного клапана. Регулировка перепускного клапана. Диагностирование гидросистем управления поворотом колесного	2	2

	<p>трактора. Определение давления при открывании предохранительного клапана, подачи масла через распределитель. Проверка производительности насоса, утечки масла через распределитель, состояния гидроцилиндров поворота и герметичности запорных клапанов. Диагностирование гидросистем навесного устройства. Определение подачи масла через распределитель, утечки масла в распределителе, давления при открывании предохранительного клапана и автоматического возврата золотников распределителя, герметичности гидроцилиндров.</p>		
14	<p>Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем. Общее диагностирование гидросистем. Диагностирование коробки передач. Определение производительности насоса, срабатывания предохранительного клапана. Регулировка перепускного клапана. Диагностирование гидросистем управления поворотом колесного трактора. Определение давления при открывании предохранительного клапана, подачи масла через распределитель. Проверка производительности насоса, утечки масла через распределитель, состояния гидроцилиндров поворота и герметичности запорных клапанов. Диагностирование гидросистем навесного устройства. Определение подачи масла через распределитель, утечки масла в распределителе, давления при открывании предохранительного клапана и автоматического возврата золотников распределителя, герметичности гидроцилиндров.</p>	2	2
15	<p>Диагностирование электрооборудования. Общие сведения. Техническое обслуживание электрооборудования ЕТО, №1, №2, и №3. Проверка и обслуживание аккумуляторной батареи, генераторов постоянного и переменного тока, регуляторов напряжения, приборов системы зажигания, стартера, приборов освещения..</p>	2	2
16	<p>Диагностирование электрооборудования. Общие сведения. Техническое обслуживание электрооборудования ЕТО, №1, №2, и №3. Проверка и обслуживание аккумуляторной батареи, генераторов постоянного и переменного тока, регуляторов напряжения, приборов системы зажигания, стартера, приборов освещения..</p>	2	2

		Практические занятия.	16	
		1. Диагностирование шасси тракторов и автомобилей. 2. Диагностирование дизеля. 3. Диагностирование приборов системы зажигания и электрооборудования. 4. Диагностирование гидросистем. 5. Техническое обслуживание двигателя. 6. Техническое обслуживание шасси. 7. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин. 8. Техническое обслуживание АКБ при эксплуатации.	2 2 2 2 2 2 2 2	
Тема 1.2. Система технического обслуживания и ремонта машин.		Содержание	8	
	1	Техническая эксплуатация машин. Порядок ввода машин в эксплуатацию и списания машин.	2	2
	2	Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин в АПК.	2	2
	3	Структура ремонтно-обслуживающей базы АПК.	2	2
	4	Техническая эксплуатация машин. Порядок ввода машин в эксплуатацию и списания машин.	2	2
		Практические занятия	12	
	1	диагностирование машин внешним осмотром;	2	
	2	диагностирование и ТО ДВС;	2	
	3	диагностирование, ТО-1, ТО-2, ТО-3 шасси тракторов;	2	
	4	диагностирование и ТО-1, ТО-2 шасси автомобилей;	2	
	5	диагностирование и ТО электрооборудования машин;	2	
	6	правила хранения машин;	2	
Тема 1.3. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин.		Содержание	14	
	1	Планирование технического обслуживания и ремонта машин. Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.	2	2

2	<p>Планирование технического обслуживания и ремонта машин. Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса. Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.</p>	2	2
3	<p>Организация технического обслуживания и ремонта машин в мастерской. Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса. Расчет штатов ремонтного предприятия. Компоновка отделений, участков и цехов.</p>	2	2
4	<p>Организация технического обслуживания и ремонта машин в мастерской. Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса. Расчет штатов ремонтного предприятия. Компоновка отделений, участков и цехов.</p>	2	2
5	<p>Организация и планирование материально-технического снабжения. Задачи и организация материально технического снабжения. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте. Организация восстановления изношенных деталей.</p>	2	2
6	<p>Организация и планирование материально-технического снабжения. Задачи и организация материально технического снабжения. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте. Организация восстановления изношенных деталей.</p>	2	2
7	<p>Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин. Задачи, формы организации и виды контроля. Основная документация технического контроля. Виды и причины брака.</p>	2	2

	Практические занятия	6	
	1 Определенное количество и ремонты и ТО для заданных условий.	2	
	2 Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий.	2	
	3 Планирование загрузки и выбор формы организации в ЦРМ.	2	
Тема 1.4. Хранение техники.	Содержание	11	
	1 Организация хранения техники. Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения.	2	2
	2 Материально-техническая база хранения техники. Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	2	2
	3 Подготовка машин к хранению. Очистка и мойка машин при подготовке к хранению. Герметизация внутренних полостей. Постановка тракторов и сельскохозяйственных машин на подставки и подкладки.	2	2
	4 Особенности хранения деталей, узлов и агрегатов. Хранение приводных ремней втулочно-роликовых и крючковых цепей. Хранение пневматических шин. Централизованное хранение аккумуляторных батарей.	2	2
	5 Централизованное хранение АКБ. Характеристика условий эксплуатации аккумулятора. Режимы хранения АКБ. Техника безопасности при хранении.	2	2
	6 Технология хранения машин. Методика составления технологических карт хранения и консервации сельскохозяйственной техники.	1	2
	Практические занятия	8	
	1 Расчет площадки для хранения техники.	2	
	2 Постановка сельскохозяйственных машин на хранение.	2	
	3 Подготовка АКБ к хранению.	2	

	4	Составление технологической карты хранения и консервации жатки зерноуборочного комбайна.	2	
Тема 1.5 Сельскохозяйственная техника Amazone	Содержание		10	2
	1	Распределитель ZA-M	1	
	2	Прицепной опрыскиватель UX	1	
	3	Сеялка точного высева ED	1	
	4	Компактная дисковая борона Catros	1	
	5	Культиватор Cenius	1	
	6	Ротационная борона KE	1	
	7	Ротационные культиваторы KG и KX	1	
	8	Механическая навесная сеялка D9	1	
	9	Сеялка с долотовидными сошниками Condor	1	
	10	Навесные полевые опрыскиватели UF	1	
	Итоговое занятие		1	
Самостоятельная работа при изучении междисциплинарного курса ПМ.03. 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. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.			48	
Тематика самостоятельных работ по модулю: 1. Организация производственного процесса в ЦРМ с проектированием участка технического обслуживания и диагностики машин с разработкой технологии проведения ТО (номер ТО и марка машин). 2. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием ремонтно-монтажного участка и разработкой технологии ремонта узла (название машин и узла). 3. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка испытаний и регулировки двигателей и разработкой технологии ТО двигателя (марка двигателя и вид ТО). 4. Организация производственного процесса в ремонтной мастерской с проектированием участка ремонта силового и автотракторного оборудования с разработкой технологии ТО электрооборудования				

МДК 03.02. Технологические процессы ремонтного производства.			114	
Тема 2.1 Производственный процесс ремонта машин.	Содержание		6	
	1	Определение и схема производственного процесса. Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов.	2	2
	2	Разборка машин и сборочных единиц. Технологии разборки агрегатов и машин. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2	2
	3	Дефектовка, комплектовка и сборка составных частей. Способы и средство применяемое при дефектовке. Проведение дефектовки при восстановлении и разборке. Особенности комплектования сборочных единиц и сопряжений.	2	2
	Практические занятия		2	
	1	Изучение приборов и оснастки при дефектовке.	2	
Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.	Содержание		10	
	1	Способы восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленных из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке.	2	2
	2	Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вибродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки.	2	2
	3	Восстановление деталей электролитическим наращиванием и пластической деформации.	2	2

		Основные процессы технологии электролитического наращивания. Восстановление деталей пластической деформации. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.		
	4	Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент .	2	2
	5	Восстановление посадок и взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.	2	2
	Практические занятия		4	
	1	Сварка деталей из чугуна и алюминиевых сплавов.	2	
	2	Сварка в среде защитных газов.	2	
Тема 2.3. Технология ремонта двигателей.	Содержание		16	
	1	Ремонт блоков и коленчатых валов двигателей. Основные дефекты и технология ремонта блоков и гильз. Дефекты и ремонт коленчатых валов. Оборудование и контроль качества ремонта.	2	2
	2	Ремонт шатунно-поршневого комплекта. Характерные неисправности и дефектовка. Технология ремонта поршневых пальцев, поршней и шатунов. Комплектование пригонка и сборка шатунно-поршневого комплекта.	2	2
	3	Ремонт механизма газораспределения. Характерные неисправности их внешние признаки и способы определения. Технология ремонта деталей механизма. Сборка головки и притирка клапанов, контроль качества ремонта.	2	2
	4	Ремонт системы питания двигателей. Характерные неисправности узлов системы питания дизельных и карбюраторных двигателей.	2	2

		Технология ремонта узлов и деталей системы питания. Испытания и регулировка узлов топливной аппаратуры.		
	5	Ремонт сборочных комплектов и деталей систем смазки и охлаждения. Неисправности сборочных единиц и деталей систем смазки и охлаждения. Технология ремонта сборочных единиц и деталей систем. Сборка, обкатка и испытание.	2	2
	6	Ремонт электрооборудования. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта . Особенности сборки и регулировки узлов электрооборудования.	2	2
	7	Ремонт гидросистем. Износ и повреждение типичных деталей, способы и средство их определения. Технология ремонта. Особенности сборки и испытания агрегатов гидросистемы.	2	2
	8	Сборка, обкатка и испытание двигателей. Технологическая последовательность сборки. Обкатка и испытание двигателя. Оборудование и контрольная проверка двигателя после обкатки.	2	2
		Практические занятия	18	
		Дефектовка коленчатого вала двигателя. Проверка технического состояния цилиндро-поршневой группы. Дефектовка деталей и узлов механизма газораспределения. Проверка и регулировка агрегатов топливной аппаратуры. Приборы контроля и регулировки топливного насоса высокого давления. Приборы контроля и регулировки системы смазки двигателя. Приборы контроля агрегатов электрооборудования. Приборы контроля и регулировки агрегатов гидросистемы. Укладка коленчатого вала двигателя в блок.	2 2 2 2 2 2 2 2	2
Тема 2.4. Технология		Содержание	10	

ремонта шасси.	1	Ремонт рам и типовых деталей трансмиссии. Типичные неисправности и способы их определения. Технология ремонта. Оборудование, приспособление, инструмент, контроль качества ремонта.	2	2
	2	Ремонт сцепления, тормозной системы и рулевого управления. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Технология ремонта . Особенности сборки и регулировки, контроль качества.	2	2
	3	Ремонт ходовой части гусеничных тракторов. Неисправности сборочных единиц, износы типичных деталей и способы их определения. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.	2	2
	4	Ремонт ходовой части колесных тракторов. Неисправности сборочных единиц, износы типичных деталей и способы их определения. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.	2	2
	5	Сборка, обкатка тракторов и автомобилей. Технологические особенности сборки узлов и агрегатов машин. Обкатка испытаний сборочных единиц. Технологическая последовательность сборки тракторов и автомобилей. Обкатка машин, контроль качества сборки.	2	2
Тема 2.5. Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	Содержание		16	
	1	Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Типичные повреждения и неисправности рабочих органов почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Технические требования к дефектации деталей машин. Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов, технические требования к их ремонту. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и	2	2

		аппаратов машин. Сравнительная технико-экономическая оценка технологических процессов восстановления рабочих органов (деталей).		
2		Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин Типичные повреждения и неисправности рабочих органов почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Технические требования к дефектации деталей машин. Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов, технические требования к их ремонту. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. Сравнительная технико-экономическая оценка технологических процессов восстановления рабочих органов (деталей).	2	2
3		Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин Типичные повреждения и неисправности рабочих органов почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Технические требования к дефектации деталей машин. Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов, технические требования к их ремонту. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. Сравнительная технико-экономическая оценка технологических процессов восстановления рабочих органов (деталей).	2	2
4		Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин Типичные повреждения и неисправности рабочих органов почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин. Технические требования к дефектации деталей машин. Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов, технические требования к их ремонту. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. Сравнительная технико-экономическая оценка технологических процессов восстановления рабочих органов (деталей).	2	2
5		Ремонт зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин Предремонтная дефектация комбайнов и уборочных машин. Технология ремонта сборочных единиц и деталей. Ремонт жаток и подборщиков, мотовила, каркаса наклонной камеры, молотильного аппарата. Статическая и динамическая балансировка барабана. Ремонт сепарирующих устройств, соломотрясов,	2	2

		грохота и решет. Технические требования к дефектации деталей комбайна. Общие требования к сборке зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин. Проведение регулировочных работ. Подготовка к обкатке и обкатка комбайнов. Способы контроля качества ремонта. Приемосдаточные испытания отремонтированных комбайнов и уборочных машин.		
6		Ремонт зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин Предремонтная дефектация комбайнов и уборочных машин. Технология ремонта сборочных единиц и деталей. Ремонт жаток и подборщиков, мотовила, каркаса наклонной камеры, молотильного аппарата. Статическая и динамическая балансировка барабана. Ремонт сепарирующих устройств, соломотрясов, грохота и решет. Технические требования к дефектации деталей комбайна. Общие требования к сборке зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин. Проведение регулировочных работ. Подготовка к обкатке и обкатка комбайнов. Способы контроля качества ремонта. Приемосдаточные испытания отремонтированных комбайнов и уборочных машин.	2	2
7		Ремонт зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин Предремонтная дефектация комбайнов и уборочных машин. Технология ремонта сборочных единиц и деталей. Ремонт жаток и подборщиков, мотовила, каркаса наклонной камеры, молотильного аппарата. Статическая и динамическая балансировка барабана. Ремонт сепарирующих устройств, соломотрясов, грохота и решет. Технические требования к дефектации деталей комбайна. Общие требования к сборке зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин. Проведение регулировочных работ. Подготовка к обкатке и обкатка комбайнов. Способы контроля качества ремонта. Приемос-	2	2

		сдаточные испытания отремонтированных комбайнов и уборочных машин.		
	8	Ремонт зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин Предремонтная дефектация комбайнов и уборочных машин. Технология ремонта сборочных единиц и деталей. Ремонт жаток и подборщиков, мотовила, каркаса наклонной камеры, молотильного аппарата. Статическая и динамическая балансировка барабана. Ремонт сепарирующих устройств, соломотрясов, грохота и решет. Технические требования к дефектации деталей комбайна. Общие требования к сборке зерноуборочных, свеклоуборочных, силосоуборочных, картофелеуборочных комбайнов и машин. Проведение регулировочных работ. Подготовка к обкатке и обкатка комбайнов. Способы контроля качества ремонта. Приемосдаточные испытания отремонтированных комбайнов и уборочных машин.	2	2
	Практические занятия		8	
		Проверка технического состояния плугов .	2	
		Проверка технического состояния культиваторов.	2	
		Проверка технического состояния посевных машин .	2	
		Проверка технического состояния агрегатов зерноуборочных комбайнов.	2	
Тема 2.6. Окраска машин	Содержание		2	
	1	Способы удаления старых лакокрасочных материалов. Подготовка поверхности к окраске. Подготовка лакокрасочных материалов. Грунтование. Шпатлевание. Нанесение лакокрасочного покрытия.	2	2
Тема 2.7. Ремонт мелиоративных машин	Содержание		4	
	1	Ремонт мелиоративных машин Типичные повреждения и неисправности рабочих органов мелиоративных машин. Технические требования к дефектации деталей машин для прокладки открытых каналов, планировки дна и откосов каналов, машин для устройства антифильтрационных экранов оросительных каналов, закрытого горизонтального дренажа и других. Особенности ремонта машин для подготовки земель к освоению и	1	2

	культур-технических работ, машин и установок для орошения сельскохозяйственных культур. Общие требования к сборке мелиоративных машин. Способы контроля качества ремонта. Приемо-сдаточные испытания отремонтированных машин		
	Итоговое занятие	1	
	Курсовые работы	20	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03. 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. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.		66	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Использование односторонне изношенных деталей при ремонте машин. 2. Окраска машин после ремонта. 3. Плазменная наплавка и резка деталей. 4. Литейная наплавка деталей. 5. Восстановление деталей пайкой. 6. Упрочнение восстанавливаемых деталей. 7. Выполнение ремонтных чертежей. 8. Ремонт системы питания карбюраторных двигателей. 9. Ремонт турбокомпрессора.			
Учебная практика Виды работ: 1. Приемка двигателя в ремонт, разборка, мойка и дефектовка . 2. Технология ремонта коленчатых валов. 3. Ремонт шатунно-поршневой группы. 4. Ремонт газораспределительного механизма. 5. Сборка двигателя. 6. Обкатка и испытание двигателя.- подготовка к работе очистителей-сепараторов.		36	
Производственная практика (по профилю специальности)		90	

<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приемка машин, дефектовка наружная очистка мойка. 2. Разборка машин на узлы и агрегаты . 3. Ремонт двигателей внутреннего сгорания. 4. Ремонт узлов и агрегатов гидросистемы. 5. Ремонт приборов и агрегатов электрооборудования. 6. Сборка, обкатка отремонтированных машин. 7. Разборка ДВС, дефектовка и комплектование деталей; 8. Сборка узлов двигателя и двигатель из узлов; 9. Проверка технического состояния и ремонт стартеров и генераторов; 10. Ремонт почвообрабатывающих машин, посевных и посадочных машин; 11. Ремонт машин для заготовки сена; 12. Ремонт комбайнов; 13. Ремонт сцепления и рулевого управления. 14. Ремонт тормозной системы. 15. Ремонт машин и оборудования животноводческих ферм. 		
Всего:	552	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Тракторы и автомобили», «Сельскохозяйственные и мелиоративные машины».

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

26. Двигатели автомобилей.
27. Узлы систем питания, смазки, охлаждения двигателей.
28. Узлы и агрегаты трансмиссий тракторов и автомобилей.
29. Узлы и агрегаты ходовой части, рулевого управления, тормозных систем.
30. Рабочее оборудование тракторов и автомобилей.
31. Приборы электрооборудования.
32. Почвообрабатывающие машины.
33. Посевные машины.
34. Разбрасыватель удобрений.
35. Опрыскиватель.
36. Протравливатель.
37. Машины для уборки трав.
38. Кормоуборочный комбайн.
39. Зерноуборочный комбайн.
40. Зерноочистительные машины.
41. Машины для уборки корнеклубнеплодов и овощей.
42. Жатка для уборки кукурузы на зерно.
43. Оборудование для поения животных.
44. Измельчитель кормов.
45. Передвижной кормораздатчик.
46. Доильные аппараты.
47. Охладитель молока.
48. Молочный сепаратор.
49. Стригальные машинки.
50. Навозоуборочный транспортер.

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:

Учебники:

6. А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер Тракторы и автомобили – М.: «Колос», 2012
7. Болотов А.К., Лопарев А.А., Судницын В.И. Конструкция тракторов и автомобилей – М.: Колос С, 2011.
8. В.В. Кирсанов Механизация и технология животноводства М.: Колос, 2010.
9. Родичев В.А. Тракторы. – М.: ИЦ «Академия», 2013.

Учебники и учебные пособия:

17. Абдулы С.Л., Коваль И.Н. Тракторы Т-150К, Т-157, Т-158. – Х.: «Прокорм», 2009.
18. Барун В.И. Автомобили КАМАЗ. Техническое обслуживание и ремонт. – М.: «Транспорт», 2011.
19. Болотов А.К., Гуревич А.И., Фортуна В.И. Эксплуатация сельскохозяйственных тракторов. – М.: Колос, 2004.
20. Ширяев Г.А. и др. Автомобиль ГАЗ-53-12. Устройство, техобслуживание, ремонт. – М.: «Русь-Автокнига», 2013.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе, комплектование сборочных единиц.

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 Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе комплектование сборочных единиц специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, опыта деятельности и стажировки в профильных организациях.

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 профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - последовательность выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - скорость, качество выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования; - выбор инструментов для выполнения регулировки узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования. 	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
Подготавливать почвообрабатывающие машины.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков подготовки почвообрабатывающих машин; - обеспечение точности выполнения регулировок при подготовке почвообрабатывающих машин к работе; - демонстрация соблюдения правил техники безопасности при подготовке почвообрабатывающих машин к работе 	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
Подготавливать посевные, посадочные и машины для ухода за посевами.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков подготовки посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами к работе; - обеспечение точности выполнения регулировок при подготовке посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами к работе; - демонстрация соблюдения правил техники безопасности при подготовке посевных, посадочных машин и машин для ухода за посевами к работе 	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий. Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
Подготавливать уборочные машины.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков подготовки уборочных машин к работе; - обеспечение точности 	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических

	<p>выполнения регулировок при подготовке уборочных машин к работе;</p> <p>- демонстрация соблюдения правил техники безопасности при подготовке уборочных машин к работе</p>	<p>занятий.</p> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
<p>Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>- демонстрация навыков подготовки оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>- защиты лабораторных и практических занятий.</p> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
<p>Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование для тракторов и автомобилей.</p>	<p>- демонстрация навыков подготовки рабочего и вспомогательного оборудования для тракторов и автомобилей.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>- защиты лабораторных и практических занятий.</p> <p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Комплексный экзамен по модулю.</p>

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
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; - оценка эффективности и качества выполнения.</p>	
<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.</p>	
<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.</p>	
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.</p>	
<p>Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.</p>	
<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	
<p>Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- анализ инноваций в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.</p>	