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

Согласовано:
Директор ИП КФХ Иванов В.Д.
_____ Иванов В.Д.
«20» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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 10 месяцев

с. Обшаровка, 2019г.

Рассмотрена
на заседании
методической комиссии
Протокол № 8
от « 20 » мая 2019г.
Председатель
_____ _____
подпись расшифровка

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
_____Монина Е.В.
«10» _____2019г.

Разработчик:
преподаватель
_____ Филев А.П.

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

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

Разработчик преподаватель Филев А.П.

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 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (базовой подготовки) **ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

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;

знать:

- основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве;
- основные свойства и показатели работы (далее -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 направлена на расширение и углубление профессиональной подготовке

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

всего – 703 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 546 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 (ВПД) **ПМ. 02 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.

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
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 *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			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.	**204**	**130**	**36**	**-**	**74**	**-**	**24**	**60**
ПК 2.3. ПК 2.4.	**МДК 02.02** Технологии механизированных работ в растениеводстве.	**200**	**140**	**40**	**10**	**60**	**30**	**24**	**60**
ПК 2.3. ПК 2.4.	**МДК 02.03** Технологии механизированных работ в животноводстве.	**83**	**60**	**36**	**10**	**23**	**13**	**24**	**24**
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	**Производственная практика (по профилю специальности)**, часов *(если предусмотрена концентрированная практика)*	**216**							**144**
	Всего:	**703**	**330**	**112**	**20**	**157**	**43**	**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 Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	**Содержание**		**2**	
	1	Производственные процессы и условия применения МТА в сельском хозяйстве. Общая характеристика машинно-тракторных агрегатов, классификация и требования к ним.	2	2
Тема 1.2 Условия работы и классификация машинотракторных агрегатов	**Содержание**		**2**	
	1	Условия работы и классификация машинно-тракторных агрегатов	2	2
Тема 1.3 Эксплуатационные свойства тракторов и сельскохозяйственных машин	**Содержание**		**30**	
	1	Основные эксплуатационные показатели двигателя.	2	2
	2	Эксплуатационные показатели трактора.	2	2
	3	Способы улучшения тяговых свойств тракторов.	2	2
	4	Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ.	2	2
	5	Эксплуатационные показатели сельскохозяйственных машин.	2	2
	6	Определение тягового сопротивления сельскохозяйственных машин.	2	2
	7	Способы снижения тягового сопротивления машин.	2	2
	8	Сцепные свойства трактора.	2	2
	9	Сцепки.	2	2
	10	Аналитический способ расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2	2

	11	Соединения рабочих машин и сцепки с трактором.	2	2
	12	Технологическая наладка машин.	2	2
	Практические занятия №1-2		**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.	2	2
	2	Энергетические средства.	2	2
	3	Универсальные и комбинированные агрегаты.	2	2
	4	Увязка технологических комплексов машин.	2	2
Тема 1.5 Расчет агрегата	**Содержание**		**24**	
	1	Комплектование МТА.	2	2
	2	Агротехнические требования.	2	2
	3	Выбор трактора.	2	2
	4	Выбор сельскохозяйственных машин.	2	2
	5	Расчет состава агрегатов.	2	2
	6	Составление агрегатов.	2	2
	Практические занятия: № 2-4	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.	2	2
	2	Выбор способа движения МТА.	2	2
	3	Повороты агрегата.	2	2

	4	Расчет поворота агрегата.	2	2
	Практические занятия №3 -2		**6**	
	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.	2	2
	2	Расчет производительности агрегата.	2	2
	3	Факторы, влияющие на производительность труда.	2	2
	4	Баланс времени смены.	2	2
	5	Учет механизированных работ.	2	2
	6	Маневрирование скоростями.	2	2
	Практические занятия №4-1		**3**	
	1	Расчёт производительности агрегата.	3	
Тема 1.8 Расход топлива	**Содержание**		**5**	
	1	Классификация эксплуатационных затрат.	2	2
	Практические занятия №5-1		**3**	
	1Расчёт расхода топлива		3	
Тема 1.9 Затраты труда при выполнении механизированных работ	**Содержание**		**11**	
	1	Эксплуатационные затраты при работе МТА.	2	2
	2	Энергетический КПД агрегата.	2	2
	3	Биоэнергетическая эффективность технологий.	2	2
	4	Техническое нормирование полевых работ.	2	2
	Практические занятия № 6-1		**3**	
	1	Расчет себестоимости выполненной работы.	3	
Тема 1.10 Транспорт в сельском хозяйстве	**Содержание**		**19**	
	1	Сельскохозяйственный транспорт.	2	2
	2	Сельскохозяйственные грузы.	2	2
	3	Организация перевозок сельскохозяйственных грузов.	2	2
	4	Организация перевозок сельскохозяйственных грузов	2	2
	5	Механизация погрузочно-разгрузочных работ.	2	2
	6	Показатели использования транспортных средств.	2	2

	7	Эффективность использования транспорта.	2	2
	8	Сельскохозяйственные дороги.	2	2
	Практические занятия №7-1			
	1	Расчет производительности и количества транспортных средств.	3	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 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 экономического 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». 14Сделать расчет определения потребности в транспортных средствах. 15Подготовить доклад по теме: «оборудование поста заправки нефтехранилища , мероприятия по борьбе с потерями нефтепродуктов , правила техники безопасности и противопожарные мероприятия». **Самостоятельная работа по курсовой работе** Составить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур.			**74**	

Составить графики загрузки тракторов согласно исходного задания . Рассчитать потребное количество ГСМ. Описать агротехнические требования для выполнения технологической операции. Описать подготовку агрегата к работе. Описать подготовку поля к работе. Описать правила техники безопасности при проведении полевых работ. Начертить и оформить графическую часть. **Учебная практика.** **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 уборочного агрегата для заготовки кормов. Дифференцированный зачет **Производственная практика.** **Виды работ.** Участие в подготовке к работе почвообрабатывающего агрегата для основной обработки почвы; Участие в подготовке к работе посевного агрегата для посева зернобобовых культур; Участие в подготовке к работе уборочного агрегата для уборки зернобобовых культур; Участие в подготовке к работе почвообрабатывающего агрегата для поверхностной обработки почвы; Участие в подготовке к работе посевного агрегата для посева технических культур; Участие в подготовке к работе уборочного агрегата для заготовки кормов; Участие в подготовке к работе агрегата для внесения органических удобрений; Участие в подготовке к работе агрегата для внесения минеральных удобрений; Участие в подготовке к работе зерноуборочного комбайн Дифференцированный зачет			**24**

нормативов и допусков по качеству технологических операций		механизированных работ.		
	3	Операционная технология. Операционно-технологические карты.	2	1
	4	Оценка качества работы Обоснование агронормотивов и допусков.	2	1
Тема 2.2. Технология основной обработки почвы и восстановление плодородия земли	**Содержание**		**30**	
	1	Система машин для основной обработки почвы. Агротехнические требования.	2	1
	2	Технологические схемы внесения удобрений под основную обработку почвы.	2	1
	3	Подготовка агрегатов. Подготовка поля, организация движения агрегатов, контроль качества.	2	1
	4	Технология отвальной обработки почвы	2	1
	5	Технология защиты почвы от водной и ветровой эрозии.	2	1
	7	Технология лущения стерни.	2	1
	8	Агротехнические требования и технические средства для лущения.	2	1
	9	Технология поверхностной обработки почвы	2	1
	Практические работы № 1-12		**12**	
	1	Составление технологической карты на основную обработку почвы с оборотом пласта	2	1
	2	Составление технологической карты на основную обработку почвы без оборота пласта	2	1
	3	Составление технологической карты на лущение	2	1
	4	Составление технологической карты на сплошную культивацию	2	1
	5	Составление технологической карты на междурядную обработку почвы	2	
	6	Составление технологической карты на боронование	2	1
Тема 2.3. Интенсивная технология производства зерновых и зернобобовых культур, пропашных культур.	**Содержание**		**24**	
	1	Особенности предпосевной обработки почв.	2	1
	2	Посев зерновых культур. Технические средства и агротехнические требования.	2	1
	3	Уход за растениями и защита растений.	2	1
	4	Технология уборки зерновых и зернобобовых культур.	2	1
	5	Особенности уборки различных культур.	2	1
	6	Особенности формирования комплексов для уборки и транспортировки всего биологического урожая.	2	1

	7	Послеуборочная обработка зерна.	2	1
	Практические работы №13-22		**10**	
	1	Составление технологической карты на посев яровых зерновых культур.	2	1
	2	Составление технологической карты на посев яровых зерновых культур по стерне.	2	1
	3	Составление технологической карты на уборку зерновых культур.	2	1
	4	Составление технологической карты посева зерновых и зернобобовых культур.	2	1
	5	Составление технологической карты посева пропашных культур.	2	1
Тема 2.4. Интенсивная технология производства картофеля.	**Содержание**		**14**	
	1	Технология возделывания картофеля	2	1
	2	Комплекс машин для подготовки почвы и посадки.	2	1
	3	Уборка картофеля. Подготовка полей к уборке.	2	1
	4	Система машин для уборки картофеля.	2	1
	5	Послеуборочная обработка картофеля.	2	1
	Практические занятия № 23-26		**4**	1
	1	Составление технологической карты на посадку картофеля.	2	1
	2	Составление технологической карты на уборку картофеля.	2	1
Тема 2.5. Интенсивная технология производства корнеплодов.	**Содержание**		**18**	
	1	Технические средства и агротехнические требования.	2	1
	2	Технология возделывания корнеплодов.	2	1
	3	Комплекс машин для посева. Уборка корнеплодов.	2	1
	4	Комплекс машин для организации уборки корнеплодов .	2	1
	5	Агротехнические требования к уборке корнеплодов.	2	1
	6	Организация работ по уборке, транспортированию и хранению корнеплодов	2	1
	Практические занятия №27-32		**6**	
	1	Составление технологической карты на посев сахарной свеклы.	2	1
	2	Составление технологической карты на скашивание ботвы сахарной свеклы.	2	1
	3	Составление технологической карты на уборку корней сахарной свеклы.	2	1
Тема 2.6. Интенсивная технология возделывания кукурузы.	**Содержание**		**22**	1
	1	Особенности предпосевной обработки почвы.	2	1
	2	Технические средства и агротехнические требования	2	1

	3	Технические средства и агротехнические требования	2	1
	4	Технология возделывания кукурузы.	2	1
	5	Комплекс машин для посева. кукурузы.	2	1
	6	Организация работ по уходу за посевами и защита растений.	2	1
	7	Уборка кукурузы.	2	1
	8	Комплекс машин для организации уборки кукурузы.	2	1
	9	Выбор машин и подготовка агрегатов к работе.	2	1
	Практические занятия №33-36		**4**	
	1	Составление технологической карты на посев кукурузы.	2	1
	2	Составление технологической карты на уборку кукурузы.	2	1
Тема 2.7. Интенсивная технология возделывания подсолнечника.	**Содержание**		**14**	
	1	Особенности предпосевной обработки почвы.	2	1
	2	Технология возделывания подсолнечника.	2	1
	3	Комплекс машин для посева.	2	1
	4	Уборка подсолнечника.	2	1
	5	Комплекс машин для организации уборки подсолнечника.	2	1
	Практические занятия №37-40		**4**	
	1	Составление технологической карты на посев растений подсолнечника.	2	1
	2	Составление технологической карты на уборку подсолнечника.	2	1
Тема 2.8. Курсовая работа			**10**	

	Тематика курсовых работ Лущение стерни и дискование почвы Процесс прессования соломы в рулоны на предприятии Технология возделывания кукурузы Технология возделывания и уборки яровой пшеницы Биологические особенности и технология возделывания озимой пшеницы Технология возделывания картофеля Особенности технологии возделывания озимой ржи Технология возделывания и уборки овса Особенности технологии возделывания и уборки гречихи. Особенности технологии возделывания картофеля Обработка почвы при выполнении полевых работ Особенности технологии возделывания озимого ячменя Химическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей Планирование тракторных работ с разработкой операционной технологии. Особенности технологии возделывания проса обыкновенного Технология заготовки сена. Технология возделывания подсолнечника Особенности технологии возделывания гороха на зерно.		
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе **Тема занятий** 1. Выбор темы. Консультация по составлению раздела курсовой работе «Введение», определение целей задач курсовой работы, обоснование актуальности выбранной темы. 2. Консультация по структуре основной части курсовой работы. 3. Консультация по разработке практической части курсовой работы. 4. Консультация по составлению заключения и оформлению списка источников. 5. Защита курсовой работы.	**10** 2 2 2 2 2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы. 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		**60**	

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».				
Учебная практика. **Виды работ** Составление технологических карт на возделывание яровой пшеницы. Составление технологических карт на возделывание кукурузы. Составление технологических карт на возделывание подсолнечника. Составление технологических карт на возделывание картофеля. Составление технологических карт на возделывание свеклы.			**24**	
Дифференцированный зачет			**60**	
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. Дифференцированный зачет				
МДК 02.03 Технологии механизированных работ в животноводстве			**60**	

Тема 3.1 Механизация ферм крупного рогатого скота и овцеферм.	**Содержание**		**8**	
	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 овцефермах.** Поение, кормление, содержание, навозоудаление.	2	2
Тема 3.2. Технологии механизации заготовки и приготовления кормов	**Содержание**		**2**	
	1	**Машины и оборудование для заготовки кормов.** Косилки, косилки-плющилки, пресс-подборщики, сушилки, силосоуборочные комбайны	2	2
Тема 3.3. Технологии первичной обработки продукции животноводства	**Содержание**		**4**	
	1	**Первичная обработка молока.** Очистка, охлаждение, пастеризация.	2	2
	2	**Технология первичной обработки мяса.** Предубойная подготовка скота, убой и первичная переработка КРС, мелкого рогатого скота, свиней и птицы.	2	2
	Практические занятия №1-36		**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-3Б.	3	
	10	Рассчитать площадь навозохранилища.	3	
	11	Подготовка к работе теплогенератора ТГ-1,5.	3	
	12	Подготовить к работе точильный агрегат.	3	
Тема 3.4.Курсовая работа			**10**	
	Тематика курсовых работ – Зоотехнические требования к технологии приготовления кормов для животных.			

	– Технология заготовки сена – Технология заготовки силоса и сенажа. – Технология производства травяной муки – Технологические операции по механической обработке кормов для животных. – Способы кормления животных и зоотехнические требования к раздаче кормов – Технологические схемы и система машин для раздачи кормов животным. – Технологические схемы отопления животноводческих помещений. – Технологические схемы и механизация вентиляции животноводческих помещений. – Методы определение потребности в воде животных и птицы. – Технологии доставки воды в животноводческие помещения. – Технологические схемы удаления навоза – Технологии доения коров в стойлах – Технологические схемы машинного доения коров и типы доильных установок. – Технологическое обслуживание доильных установок. – Технологические схемы первичной обработки и переработки молока. – Технологические процессы переработки продукции животноводства – Проект механизации процессов молочной фермы на 200 коров с доением в молокопровод. – Комплексная механизация животноводческой фермы для выращивания молодняка КРС. - Механизация производственных процессов птицефермы для выращивания ремонтного молодняка кур-несушек. - Реконструкция животноводческого помещения для беспривязного содержания коров. - Механизация процессов обеспечения микроклимата коровника на 400 голов. - Механизация процессов уборки, удаления и утилизации навоза свиноводческой фермы. - Механизация процессов птицефермы клеточного содержания кур-несушек с разработкой линии уборки помета. - Проект механизированной технологии кормоцеха по приготовлению влажных		

	кормосмесей. - Механизация процессов птицефермы с напольным содержанием кур-несушек. - Проект технологии содержания подсосных свиноматок в станках.		
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе **Тема занятий** Выбор темы. Консультация по составлению раздела курсовой работе «Введение», определение целей задач курсовой работы, обоснование актуальности выбранной темы. Консультация по структуре основной части курсовой работы. Консультация по разработке практической части курсовой работы. Консультация по составлению заключения и оформлению списка источников. Защита курсовой работы.	**10** 2 2 2 2 2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 02.03 **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы.** Зарисовать схему «Воздушные водоподъемники» Зарисовать схему «Безбашенной водокачки типа ВУ» Написать конспект «Стационарные кормораздатчики» Зарисовать схему доильной установки «Елочка» Зарисовать схему купочной установки Зарисовать схему электрической изгороди Составить таблицу «Механизация производственных процессов на ферме КРС» Реферат «Кормораздатчик ИСКР-12» Реферат «Холодильная установка МХУ-12» Доклад «Индивидуальная стригальная машина» Зарисовать схему работы скреперной установки **Учебная практика.** **Виды работ.** • Подготовка к работе теплогенератора и электроколорифера • Техническое обслуживание доильного аппарата после дойки • Подготовка к работе аппаратуры доильной установки АД-100 • Промывка молокопровода	**12** 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 **24**	

• Подготовка к работе поилок для КРС, свиней и птицы • Дифференцированный зачет **Производственная практика.** **Виды работ.** • Участие в техническом обслуживание дробилки кормов КДУ • Участие в техническом обслуживание 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 подготовки к работе мобильного кормораздатчика • Участие в техническом обслуживание машин для создания микроклимата на свиноводческой ферме Дифференцированный зачет	**24**	
Всего:	**703**	

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:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Левшин А.Г. Зангиев А.А. Шпилько А.В. Эксплуатация машинно-тракторного парка: Учебник для средних профессиональных учебных заведений Колос 2012
2. Скороходов А.Н. Зангиев А.А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие для вузов Колос 2012г.
3. А. А. Зангиев, А. В. Шпилько, А. Г. Левшин Эксплуатация машинно-тракторного парка Учебник для средних профессиональных учебных заведений - ("Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений") (ГРИФ)

Дополнительные источники:

1. Пахунова Р.Н. Определение оптимального состава машинно-тракторного парка сельскохозяйственных предприятий с учетом экологических факторов //Тр. ЧИМЭСХ/. Интенсификация сельскохозяйственного производства в колхозах и совхозах. - Челябинск, 1990.
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности в АПК. 494 с., изд-во «Экоперспектива», 1999 г.
3. Стражев В.И. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности. 398 с., изд-во «Высшая школа», 1998 г.
4. Томас Р. Количественные методы анализа хозяйственной деятельности. 432 с., изд-во «ДИС», 1999 г.
5. Хазанова Л.Э. Математическое моделирование в экономике. 141 с., изд. «БеК», 1998 г.
6. «Экономика и жизнь», журнал. №№22,23,24, 1998 г.
7. Электронный ресурс: Технология механизированных работ в растениеводстве. Технология механизированных работ в растениеводстве. Министерство сельского хозяйства РФ. ФГОУ СПО...
Найти слова | referats.8day.com.ua/index.php?newsid=2550
Организация и технология механизированных работ в растениеводстве...

Организация и технология механизированных работ в растениеводстве, "Организация и технология механизированных работ в растениеводстве"...
Найти слова | st-books.ru/item/11932
Реферат: Технология механизированных работ в растениеводстве
Н. И. Верещагин, А. Г. Левшин, А. Н. Скороходов, С. Н. Киселев, В. П. Косырев, В. В. Зубков, М. И. Горшков, Организация и технология механизированных работ в растениеводстве, Москва «Академия» 2000. ...
Найти слова | www.neuch.ru/referat/26648.html 35 Кб
Компьютерный практикум для начального профессионального образования по курсу «Организация и технология механизированных работ в животноводстве».Весь учебный курс разделен на лекции (или главы). ...
Найти слова | www.minuspk.ru/?mode=media.disc&subject=28&am… 30 Кб
Механизация работ в животноводстве: Мультимедийный учебный курс.
Методические указания разработаны на основе учебной программы дисциплины "Технология первичной переработки продукции... ...
Найти слова | www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&… 8 Кб
8. Отечественный журнал «Сельский механизатор».

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение ПМ 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники производится в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства и календарным учебным графиком.

Образовательный процесс организуется по расписанию занятий. График освоения ПМ предпологает последовательное освоение МДК 02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ, МДК 02.02 Технологии механизированных работ в растениеводстве, МДК 02.03 Технологии механизированных работ в животноводстве.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:
Основы агрономии;
Основы зоотехнии;
Охрана труда;
Безопасность жизнедеятельности
Лабораторные работы проводятся в специально оборудованных лабораториях:
Тракторов. Автомобилей;
Эксплуатации машинно-тракторного парка;
Технического обслуживания и ремонта машин;
Технологии производства продукции растениеводства;
Технологии производства продукции животноводства.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами,

имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт
деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для
преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.
Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения
квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.	Проведение расчетов рационального состава агрегатов и их эксплуатационных показателей	Текущий контроль: - контрольных работ по темам МДК
ПК2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.	Комплектование и подготовка к работе тракторных агрегатов	Текущий контроль по каждому МДК
ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.	Демонстрация навыков проведения работ на МТА	Текущий контроль по производственной практике
ПК 2.4. 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**
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений

ОК.2 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.	за деятельность ю обучающегос я в процессе освоения образователь ной программы
ОК.3 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.	
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	
ОК.5 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.	
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК.9 Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.	