

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Кузоватовский технологический техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

35.02.05 Механизация сельского хозяйства
по программам подготовки специалистов среднего звена

Кузоватово 2016

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, утверждённого приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 456 от 07. 05. 2014.

РАССМОТРЕНА

Цикловой методической комиссией
сельскохозяйственной направленности
Протокол заседания ПЦК

№1 от 30.08.2016г

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе
ОГБПОУ «КТТ»
_____М.Н.Терентьев

30.08.2016 г

Автор (разработчик):

Кочетков Владимир Анатольевич преподаватель профессиональных
дисциплин высшей квалификационной категории ОГБПОУ «КТТ»

Приказ

Пояснительная записка

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом № 456 от 7 мая 2014 года по специальности среднего профессионального образования 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС № 456 от 7 мая 2014 по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

Программа профессионального модуля ПМ.02 включает:

МДК.02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ полное.

УП.02.01 Учебная практика.

МДК.02.02 Технология механизированных работ в растениеводстве.

УП.02.02 Учебная практика.

МДК.02.03. Технология механизированных работ в животноводстве.

УП.02.03 Учебная практика.

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

ВПД 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 в машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

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;

Количество часов на освоение курса программы профессионального модуля:

всего – 733 часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 597 часов, из них:

лекций -127 час;

практических занятий -146 часов;

учебная практика УП-02.01. - 36 часов;

учебная практика УП-02.02. - 144 часа;

учебная практика УП-02.03. - 36 часов;

производственная практика ПП-02 - 108 часов.

Самостоятельной работы обучающихся – 136 часов;

МДК.02.01 экзамен – 7 часов

МДК.02.02 экзамен – 7 часов

МДК.02.03 экзамен – 7 часов

УП.02.01 зачет – 3 часа

УП.02.02 зачет – 3 часа

УП.02.03 зачет – 3 часа

ПП.02 зачет – 3 часа

ПМ.02 экзамен – 7 часов

Рабочая программа состоит:

МДК.02.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ - 52 часов

УП.02.01 Учебная практика -36 часов.

МДК.02.02. Технология механизированных работ в растениеводстве -130 часов.

УП 02.02 Учебная практика – 144 часа.

МДК.02.03. Технология механизированных работ в животноводстве – 91 час.

УП.02.03. Учебная практика -36 часов.

ПП.02. Производственная практика - 108 часов.

самостоятельной работы обучающихся – 136 часов.

Преподавание МДК ведется во взаимосвязи с другими учебными дисциплинами государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности.

В процессе обучения используются учебно-наглядные пособия, технические средства обучения, современная вычислительная техника.

Рабочая программа рассматривается на заседании предметной (цикловой) комиссии и утверждается заместителем директора по учебной работе.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС № 465 от 7 мая 2014 года по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» базовой подготовки, в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Эксплуатация сельскохозяйственной техники и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии тракторист-машинист сельскохозяйственного производства;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области механизации сельского хозяйства при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям: водитель автомобиля, слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Опыт работы не требуется.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся 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 машинно-тракторных агрегатов (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.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 733 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 597 часов, из них:
- лекций -127 час;
- практических занятий -146 часов;
- учебная практика УП-02.01. - 36 часов;
- учебная практика УП-02.02. - 144 часа;
- учебная практика УП-02.03. - 36 часов;
- производственная практика ПП-02 108 часов.
- самостоятельной работы обучающихся – 136 часов;

МДК.02.01 экзамен – 7 часов

МДК.02.02 экзамен – 7 часов

МДК.02.03 экзамен – 7 часов

УП.02.01 зачет – 3 часа

УП.02.02 зачет – 3 часа

УП.02.03 зачет – 3 часа

ПП.02 зачет – 3 часа

ПМ.02 экзамен – 7 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели
ПК 2.2	Комплектовать машинно-тракторный агрегат.
ПК 2.3	Проводить работы в 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
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. 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 – 2.2	Раздел 1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	114	52	30		26		36	
ПК 2.1 – 2.2	Раздел 2. Выполнение механизированных работ в растениеводстве	339	130	60		65		144	
ПК 2.1 – 2.2	Раздел 3. Выполнение механизированных работ в животноводстве	172	91	56		45		36	
ПК 2.3 – 2.4	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							108
	Всего:	733	273	146		136		216	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Наименование разделов профессионального модуля и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия.	Объем часов
Раздел 1. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.		114
МДК 02.01.Комплектование машинно- тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ.		52
Тема 1.1. Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.	Уметь: составлять технологическую карту возделывания сельскохозяйственных культур. Знать: основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве, основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо-энергосберегающих технологий. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
	Содержание.	4
	1. Машинно-тракторные агрегаты и их классификация. Производственные и технологические процессы. Энергетические средства. Общая характеристика основных видов агрегатов. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства. Основные требования к МТА.	2
	Практические занятия.	
	1. №1. Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур.	2
Тема 1.2. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	Уметь: определять эксплуатационные показатели МТА. Знать: основные свойства и показатели работы машинно- тракторных агрегатов. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
	Содержание.	12
	1. Показатели эксплуатационных качеств тракторов Эксплуатационные показатели двигателя. Способы улучшения тяговых	2

Тема 1.3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов.		качеств колесных тракторов.	
	2	Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных машин и орудий. Тяговое сопротивление машин. Способы снижения тягового сопротивления машин. Способы соединения машин в агрегате.	2
	Практические занятия.		
	1.	№2. Расчет тяговых свойств трактора для заданных условий.	2
	2.	№3. Расчет тягового сопротивления плуга и прицепной машины при заданных условиях работы.	2
	3.	№4. Расчет сопротивления сцепки и ширины захвата агрегата и количество машин в агрегате.	2
	Уметь: комплектовать и выполнять расчеты по составлению агрегатов с прицепными и навесными машинами. Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, общие понятия о ресурсо- и энергосберегающих технологиях. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2		
	Содержание.		10
	1.	Агрегатирование прицепных, полунавесных и навесных машин.	2
	2.	Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2
	Практические занятия.		
	1.	№5. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	2
	2.	№6. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	2
	3.	№7. Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	2
Тема 1.4. Способы движения агрегатов.	Уметь: комплектовать агрегат для конкретных условий его работы. Знать: способы движения и кинематическую характеристику агрегатов. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2		
	Содержание.		8
	1.	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата. Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика. Понятие о кинематике. Факторы определяющие движение агрегата.	2
	Практические занятия.		

Тема 1.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.	1.	№8. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.	2
	2.	№9. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2
	3.	№10. Выбор способа движения агрегата для междурядной обработки посевов кукурузы.	2
	Уметь: выполнять расчеты показателей работы агрегатов. Знать: основные свойства и показатели работы агрегата, пути повышения производительности и качества выполнения механизированных работ. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2		
	Содержание.		12
	1.	Производительность машинно-тракторных агрегатов и пути её повышения. Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены.	2
	2.	Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Пути повышения производительности агрегатов.	2
	3.	Эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения. Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.	2
	Практические занятия.		
	1.	№11. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	2
Тема 1.6. Транспорт в сельском хозяйстве.	2.	№12. Определение производительности уборочного агрегата.	2
	3.	№13. Определение расхода топлива и смазочных материалов.	2
	Уметь: производить расчет грузоперевозки, комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат. Знать: основные свойства и показатели работы транспортных агрегатов, основные требования, предъявляемые к транспортному агрегату, способы их комплектования, виды эксплуатационных затрат при грузоперевозках, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2		
	Содержание.		16

	1.	Виды транспортных средств. Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок.	2
	2.	Показатели использования транспортных средств. Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости. Техническая готовность транспортных средств.	2
	Практические занятия.		
	1.	№14. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.	2
	2.	№15. Определение показателей использования транспортных средств.	2
Самостоятельная работа при изучении 1 раздела			26
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
1. Условия и особенности использования машин в сельскохозяйственном производстве.		Сообщение	2
2. Начертить схему сил, действующих на трактор.		Схема	2
3. Тяговая характеристика трактора и её использование при эксплуатационных расчётах.		Доклад	2
4. Силы сопротивления сельскохозяйственных машин и пути их уменьшения.		Доклад	2
5. Коэффициент полезного действия агрегата и пути его повышения.		Конспект	2
6. Применение комбинированных и универсальных агрегатов.		Доклад	2
7. Нарисовать схемы основных способов движения МТА.		Схемы	2
8. Изучить факторы, определяющие выбор способа движения МТА		Доклад	2
9. Особенности определения производительности уборочных агрегатов.		Доклад	2
10. Построить схему для расчёта теоретической производительности МТА.		Схемы	2
11. Затраты труда и пути их снижения.		Доклад	2
12. Расход топлива и смазочных материалов и пути их экономии.		Доклад	2
13. Виды транспортных средств, применяемых в сельском хозяйстве.		Сообщение	2
Итого по 1 разделу			26
Учебная практика УП 02.01. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ.	Виды работ:		36
	1	Составление агрегатов с навесными и прицепными машинами и орудиями	6
	2	Составление агрегатов с тягово-приводными машинами и орудиями.	6
	3	Комплектование и технологическая наладка пахотных агрегатов	6
	4	Комплектование и технологическая наладка агрегатов для сплошной культивации почвы	6
	5	Комплектование и технологическая наладка агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур.	6
	6	Комплектование и технологическая наладка агрегатов по уходу за сельскохозяйственными культурами	6

Раздел 2. Выполнение механизированных работ в растениеводстве.		339
МДК. 02.02. Технология механизированных работ в растениеводстве.		130
Тема 2.1. Понятие о технологии механизированных работ. Обоснование агрономических нормативов и допусков по качеству технологических операций.	Уметь: составлять операционно- технологические карты механизированных работ. Знать: общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий, агрономические нормативы и допуски по качеству технологических операций. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
	Содержание.	6
	1. Обоснование технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Основные принципы построения технологических процессов и организации механизированных работ. Операционная технология. Ресурсо- и энергосберегающие технологии производства. Пути экономии топлива при использовании МТА.	2
	2. Основные принципы обоснования агрономических нормативов и допусков. Методы оценки показателей качества выполнения механизированных работ. Понятие оптимальной нормы внесения удобрений и нормы высева семян. Оптимальные сроки выполнения отдельных операций. Понятие о координатном земледелии. Методы определения и периодичность контроля.	2
	Практические занятия.	
	1. №16. Разработка операционной технологии выполнения механизированных работ.	2
Тема 2.2. Технология основной и предпосевной обработки почвы.	Уметь: комплектовать и подготавливать агрегаты для основной и предпосевной обработки почвы и для защиты почвы от водной и ветровой эрозии. Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий, технологию обработки почвы, технические и технологические регулировки машин. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
	Содержание.	18

	1.	Способы обработки почвы. Задачи и способы обработки почвы. Лущение жнивья.	2
	2.	Безотвальная обработка почвы. Цель безотвальной обработки. Агротехнические требования. Состав плоскорезных агрегатов.	2
	3.	Технология пахоты. Цель вспашки. Работа пахотных агрегатов.	2
	4.	Предпосевная обработка почвы. Предпосевная обработка почвы и предъявляемые к ней агротехнические требования. Агрегаты для боронования, прикатывания и культивации.	2
	Практические занятия.		
	1.	№17. Комплектование и подготовка пахотного машинно-тракторного агрегата к работе.	2
	2.	№18. Технология выполнения вспашки.	2
	3.	№19. Комплектование и подготовка к работе агрегатов для выполнения сплошной культивации.	2
	4.	№20. Комплектование и подготовка к работе агрегата для выполнения лущения стерни.	2
	5.	№21. Технология подготовки МТА для боронования и выполнение боронования зяби.	2
Тема 2.3. Технология приготовления и внесения удобрений.	Уметь: комплектовать и подготавливать агрегаты для выполнения работ по приготовлению и внесению удобрений. Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, методику расчета нормы расходования удобрений, технические и технологические регулировки машин, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2		
	Содержание.		8
	1.	Виды удобрений и способы их внесения. Общие сведения об удобрениях и способах их внесения. Внесение органических и минеральных удобрений.	2
	2.	Внесение жидких органических удобрений. Основные свойства жидкого навоза. Поверхностное и внутripочвенное внесение жидкого навоза.	2
	Практические занятия.		

	1.	№22. Комплектование и подготовка МТА для внесения твердых и жидких органических удобрений.	2
	2.	№23. Комплектование и подготовка МТА для внесения минеральных удобрений.	2
Тема 2.4. Интенсивная технология производства зерновых и зернобобовых культур.	<p>Уметь: комплектовать и подготавливать транспортные агрегаты и агрегаты для выполнения работ по возделыванию и уборки зерновых и зернобобовых культур.</p> <p>Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, технологию обработки почвы, принципы формирования уборочно- транспортных комплексов, технические и технологические регулировки машин, технологии производства продукции растениеводства, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2</p>		
	Содержание.		24
	1.	Предпосевная подготовка почвы. Лущение стерни. Вспашка. Боронование. Внесение удобрений	2
	2	Подготовка семенного материала Подготовка семян. Требования, предъявляемые к посеву. Комплектование и подготовка посевных агрегатов.	2
	3.	Технологии посева. Способы и технологии посева. Уход за посевами. Интегрированная система защиты растений.	2
	4.	Организация уборочных работ. Агротехнические требования, предъявляемые к уборке зерновых культур. Комплектование, подготовка и регулировка уборочных агрегатов.	2
	5.	Способы движения уборочных агрегатов. Особенности уборки высокостебельных, полеглых, низкорослых, засоренных и влажных хлебов. Особенности уборки крупяных культур. Организация уборки в ночное время.	2
	6.	Уборка незерновой части урожая. Уборка соломы и половы.	2
	7.	Послеуборочная обработка зерна. Требования, предъявляемые к качеству зерна. Первичная очистка и сушка зерна.	2
	Практические занятия.		
	1.	№24. Технология подготовки посевного МТА к работе и посев зерновых культур.	2
	2.	№25. Технология уборки зерновых и зернобобовых культур и организация уборочных работ.	2

	3.	№26. Технология уборки незерновой части урожая.	2
	4.	№27. Особенности технологии уборки крупяных культур.	2
	5.	№28. Технология послеуборочной обработки зерна.	2
Тема 2.5. Технология возделывания и уборки кукурузы и подсолнечника.	<p>Уметь: комплектовать и подготавливать транспортный агрегат и агрегаты для выполнения работ по возделыванию и уборки кукурузы и подсолнечника.</p> <p>Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, технологию обработки почвы, принципы формирования уборочно- транспортных комплексов, технические и технологические регулировки машин, технологии производства продукции растениеводства, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2</p>		
	Содержание.		14
	1.	Агротехнические особенности возделывания кукурузы и подсолнечника.	2
	2.	Внесение удобрений и обработка почвы.	2
	3.	Технология подготовки семян и посев кукурузы и подсолнечника.	2
	4.	Технология уборки кукурузы и подсолнечника.	2
	Практические занятия.		
	1.	№29. Составление операционной технологической карты возделывания кукурузы.	2
	2.	№30. Технология подготовки МТА к посеву и посев кукурузы.	2
	3.	№31. Комплектование и подготовка МТА для уборки кукурузы.	2
Тема 2.6. Технология возделывания и уборки сахарной свеклы.	<p>Уметь: комплектовать и подготавливать транспортный агрегат и агрегаты для выполнения работ по возделыванию и уборки сахарной свеклы.</p> <p>Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, технологию обработки почвы, принципы формирования уборочно- транспортных комплексов, технические и технологические регулировки машин, технологии производства продукции растениеводства, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2</p>		
	Содержание.		10
	1.	Агротехнические особенности возделывания сахарной свеклы. Внесение	2

Тема 2.7. Интенсивная технология производства картофеля.

	удобрений и обработка почвы.	
2.	Технология подготовки семян и посев. Уход за посевами и защита растений.	2
3.	Технология уборки сахарной свеклы. Хранение и транспортировка.	2
Практические занятия.		
1.	№32. Комплектование и подготовка МТА для посева сахарной свеклы.	2
2.	№33. Комплектование и подготовка МТА для уборки сахарной свеклы.	2
<p>Уметь: комплектовать и подготавливать транспортный агрегат и агрегаты для выполнения работ по производству картофеля.</p> <p>Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, технологию обработки почвы, принципы формирования уборочно-транспортных комплексов, технические и технологические регулировки машин, технологии производства продукции растениеводства, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2</p>		
Содержание.		8
1.	Подготовка почвы, семенного материала, посадка и уход за растениями.	2
2.	Уборка, послеуборочная подготовка и хранение картофеля.	2
Практические занятия.		
1.	№34. Технология подготовки МТА к посадке картофеля и посадка картофеля.	2
2.	№35. Комплектование и подготовка МТА для уборки картофеля.	2
<p>Уметь: комплектовать и подготавливать агрегаты для выполнения работ по возделыванию трав.</p> <p>Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, технологии обработки почвы и возделывания трав, технические и технологические регулировки машин, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2</p>		
Содержание.		8
1.	Особенности обработки почвы и внесения удобрений.	2

Тема 2.8. Интенсивная технология возделывания многолетних и однолетних трав.

Тема 2.9. Технология заготовки кормов.	2.	Особенности подготовки семян, посев и уход за посевами.	2
		Практические занятия.	
	1.	№36. Технология подготовки МТА к посеву однолетних и многолетних трав.	2
	2.	№37. Комплектование агрегатов для ухода за посевами трав .	2
		Уметь: комплектовать и подготавливать транспортный агрегат и агрегаты для выполнения работ по заготовке кормов. Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, технические и технологические регулировки машин, технологии заготовки силоса, сена и производства обезвоженных кормов, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
		Содержание.	16
	1.	Заготовка силоса и сенажа.	2
	2.	Организация уборочно-транспортного процесса.	2
	3.	Технология заготовки сена и других видов кормов из трав.	2
	4.	Технология производства травяной муки и травяной резки	2
	5.	Технология заготовки кормов с применением химических консервантов.	2
		Практические занятия.	
	1.	№38. Комплектование и подготовка МТА для заготовки силоса.	2
	2.	№39. Комплектование и подготовка МТА для заготовки сенажа.	2
	3.	№40. Комплектование и подготовка машин к работе для переработки зеленой массы в травяную муку и гранулы.	2
Тема 2.10. Технология возделывания и уборки овощных культур в открытом грунте.		Уметь: комплектовать и подготавливать агрегаты и составлять операционно-технологическую карту по возделыванию и уборке овощных культур. Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, технологию обработки почвы, технические и технологические регулировки машин, технологии производства продукции растениеводства, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
		Содержание.	6

	1.	Подготовка почвы, посев и уход за посевами. Особенности подготовки почвы под овощные культуры. Сроки и способы посева и посадки овощных культур. Уход за овощными культурами. Полив и подкормка минеральными удобрениями.	2
	2.	Уборка овощных культур. Способы уборки овощей открытого грунта. Организация работ по сортировке и транспортировке овощей до потребителя. Пути снижения потерь при хранении.	2
	Практические занятия.		
	1.	№41. Технология подготовки МТА для подготовки почвы под посадку овощных культур.	2
	2.	№42. Комплектование и подготовка машин по уходу за овощными культурами.	2
Тема 2.11.Механизация работ по защите сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней.	Уметь: комплектовать и подготавливать агрегаты для выполнения работ по защите растений от вредителей, болезней и сорняков, определять норму расходования ядохимикатов. Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, методику расчета нормы расходования ядов, технические и технологические регулировки машин, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2		
	Содержание.		6
	1.	Химическая защита растений Способы защиты растений от вредителей и болезней. Техника безопасности при работе с ядохимикатами.	2
	Практические занятия.		
	1.	№43. Определение нормы расходования ядохимикатов при опрыскивании и опылинии растений.	2
	2.	№44. Комплектование и подготовка машин для протравливания семян.	2
Тема 2.12. Способы орошения, устройство оросительных систем, технология земляных работ и орошения.	Уметь: комплектовать и подготавливать машины для выполнения мелиоративных работ и проведения поливов. Знать: основные требования, предъявляемые к машинам, способы их комплектования, методику расчета нормы расходования воды, технические и технологические регулировки машин, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2		

Содержание.		4
1.	Способы орошения. Средства механизации мелиоративных работ. Устройство оросительных систем. Технология земляных работ и орошения.	2
Практические занятия.		
1.	№45. Технология полива сельскохозяйственных культур.	2
Самостоятельная работа при изучении 2 раздела		65
Тема внеаудиторной самостоятельной работы		
1	Технология возделывания с/х культур с внедрением элементов программирования урожая.	Сообщение 2
2.	Выполнение примерной схемы операционной технологии механизированных работ	Сообщение 2
3.	Выполнение примерной схемы операционной технологической карты.	Сообщение 2
4.	Операционная технология лущения стерни	Сообщение 2
5.	Операционная технология вспашки с оборотом пласта.	Сообщение 2
6.	Операционная технология плоскорезной обработки.	Сообщение 2
7.	Операционная технология боронования.	Сообщение 2
8.	Операционная технология культивации.	Сообщение 2
9.	Операционная технология прикатывания.	Сообщение 2
10.	Операционная технология внесения органических и минеральных удобрений.	Сообщение 2
11.	Операционная технология внесения органических и минеральных удобрений.	Сообщение 2
12.	Операционная технология для химической защиты растений.	Сообщение 2
13.	Составить таблицу технологии механизированного возделывания зерновых и зернобобовых культур.	Таблица 2
14.	Технология уборки и организация уборочных работ.	Сообщение 2
15.	Технология послеуборочной обработки зерна.	Сообщение 2
16.	Подготовка семенного картофеля к посадке.	Сообщение 2
17.	Технология посадки картофеля.	Сообщение 2
18.	Уход за посевами картофеля и защита растений.	Сообщение 2
19.	Уборка картофеля.	Доклад 2
20.	Технология подготовки семян и посев сахарной свеклы.	Доклад 2
21.	Технология уборки сахарной свеклы.	Доклад 2
22.	Технология подготовки семян и посев кукурузы и подсолнечника.	Доклад 2
23.	Технология уборки кукурузы и подсолнечника.	Доклад 2
24.	Особенности возделывания однолетних и многолетних трав.	Сообщение 2
25.	Организация и технология функционирования зеленого конвейера.	Сообщение 2
26.	Заготовка силоса и сенажа.	Доклад 2
27.	Технология производства травяной муки.	Доклад 2
28.	Особенности подготовки почвы под овощные культуры	Сообщение 2
29.	Способы уборки овощей открытого грунта	Сообщение 2

30. Способы полива сельскохозяйственных культур		Доклад	2
31. Контроль качества работы		Сообщение	2
32. Правила техники безопасности при работе на МТА.		Сообщение	1
Итого			195
Учебная практика УП 02.02. Технология механизированных работ в растениеводстве.	Виды работ:		144
	Комплектование и технологическая наладка:		
	1	- пахотных агрегатов и агрегатов для боронования зяби:	6
	2	- агрегатов для сплошной культивации почвы и агрегатов для лущения стерни;	6
	3	- агрегатов для внесения минеральных и органических удобрений:	6
	4	- агрегатов для посева зерновых культур, однолетних и многолетних трав;	6
	5	- уборочных агрегатов;	6
	6	- агрегатов для посадки картофеля и уборки картофеля	6
	7	- агрегатов по уходу за сельскохозяйственными культурами;	6
	8	-агрегатов для посева сахарной свеклы и уборки сахарной свеклы:	6
	9	- агрегатов для заготовки силоса и сенажа и агрегатов для переработки зеленой массы в травяную муку;	6
	10	- агрегатов по уходу за овощными культурами;	6
	11	- машин для протравливания семян.	6
	12	- агрегатов для полива.	6
	Выполнять работы на:		
	13	- пахотных агрегатах и агрегатах для боронования зяби;	6
	14	- агрегатах для сплошной культивации почвы и агрегатах для лущения стерни;:	6
	15	- агрегатах для внесения минеральных и органических удобрений;	6
	16	- агрегатах для посева зерновых культур, однолетних и многолетних трав;	6
	17	- уборочных агрегатах;	6
	18	- агрегатах для посадки картофеля и уборки картофеля	6
	19	- агрегатах по уходу за сельскохозяйственными культурами;	6
	20	-агрегатах для посева сахарной свеклы и уборки сахарной свеклы;	6
	21	- агрегатах для заготовки силоса и сенажа и агрегатах для переработки зеленой массы в травяную муку;	6
	22	- агрегатах по уходу за овощными культурами;	6
	23	- машинах для протравливания семян.	6
	24	- агрегатах для полива.	6

Раздел 3 Выполнение механизированных работ в животноводстве.		165
МДК. 02.03. Технология механизированных работ в животноводстве.		91
Тема 3.1. Механизация и автоматизация животноводческих ферм и комплексов.	Уметь: определять технические условия и составлять схемы размещения оборудования на животноводческих фермах и комплексах. Знать: правила комплектования оборудования ферм, способы и технологии содержания животных и птиц, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
	Содержание.	8
	1. Системы содержания животных Способы и технологии содержания животных и птиц. Привязное и безпривязное содержание крупного рогатого скота. Выгульное и безвыгульное содержание свиней	2
	2. Планировка и застройка животноводческих ферм. Фермы крупного рогатого скота. Свиноводческие, овцеводческие и козоводческие фермы. Конюшни и коневодческие фермы. Птицеводческие фермы и птицефабрики.	2
	Практические занятия.	
	1. №46. Определение технических условий для проектирования молочной фермы привязного содержания на 200 коров.	2
	2. №47. Выбор оборудования для размещения на свиноводческом комплексе с безвыгульным содержанием свиней.	2
	Уметь: Выполнять расчеты потребности в воде, производительности водоподъемных установок, комплектовать фермы оборудованием. Знать: Оборудование водоснабжения ферм и способы их комплектования. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
	Содержание.	10
	1. Источники водоснабжения, насосы и водоподъемники.	2
Тема 3.2 Технология водоснабжения животноводства.	2. Оборудование для поения животных .	2

Тема 3.3 Технология приготовления и раздачи кормов

Практические занятия.		
1.	№48. Определение потребности в воде для фермы КРС на 200 коров.	2
2.	№49. Комплектование молочной фермы на 200 голов оборудованием для поения.	2
3.	№50. Расчет производительности водонапорной башни для обеспечения водой свиноводческой фермы на 5000 голов.	2
<p>Уметь: производить расчет мощности кормоцеха и определять потребности в ресурсах, комплектовать фермы оборудованием по приготовлению раздаче кормов.</p> <p>Знать: правила комплектования ферм и кормоцехов оборудованием, техники безопасности, охраны труда и окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2</p>		
Содержание.		16
1.	<p>Приготовление кормов. Зоотехнические требования, предъявляемые к переработке кормов, технологические схемы их приготовления. Измельчение, мойка и смешивание кормов.</p>	2
2.	<p>Кормоприготовительные линии и кормоцеха. Машины и оборудование для измельчения и тепловой обработки кормов.</p>	2
3.	<p>Технология раздачи кормов. Технологические схемы раздачи кормов Передвижные и стационарные кормораздатчики.</p>	2
Практические занятия.		
1.	№51. Приготовление кормов на свиноводческих фермах.	2
2.	№52. Определение потребности в кормах на свиноводческих фермах.	2
3.	№53. Определение потребности в воде и паре на свиноводческих фермах.	2
4.	№54. Изучение рабочего процесса раздатчика-смесителя кормов для ферм крупнорогатого скота.	2
5.	№55. Изучение рабочего процесса мобильного кормораздатчика для свиноферм.	2

Тема 3.4 Технология производства молока.		Уметь: Комплектовать и подготавливать технологические линии производства молока. Знать: технологии доения коров, правила эксплуатации молочного оборудования, санитарии и гигиены. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
		Содержание.	16
	1.	Доение животных. Физиологические основы и способы доения коров.	2
	2.	Классификация доильных установок и доильных аппаратов. Общее устройство и принцип действия доильных аппаратов и доильных установок.	2
	3.	Вакуумная система доильной установки и моечное оборудование.	2
		Практические занятия.	
	1.	№56. Составление и выбор технологии доения животных на молочно-товарной ферме привязного содержания.	2
	2.	№57. Устройство, работа и правила эксплуатации доильной установки АДМ-8А.	2
	3.	№58. Составление и выбор технологии доения животных на молочно-товарной ферме беспривязного содержания.	2
	4.	№59. Устройство, работа и правила эксплуатации доильных установок УДА-8А «Тендем» и УДА16А «Ёлочка».	2
	5.	№60. Устройство, работа и расчет вакуумной системы доильной установки.	2
Тема 3.5. Технология первичной обработки и переработки молока.		Уметь: комплектовать молочное оборудование, составлять технологические схемы получения и обработки молока. Знать: способы очистки и охлаждения молока, технологии переработки молока, санитарно-гигиенические нормы при производстве молока. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2	
		Содержание.	16
		Первичная обработка и переработка молока.	
	1.	Технология первичной обработки молока. Способы очистки и охлаждения молока. Холодильные установки.	2
	2.	Пастеризация, хранение и транспортировка молока.	2

	3.	Технология переработки молока.			2
	Практические занятия.				
	1.	№61. Устройство и правила эксплуатации охладителей молока.			2
	2.	№62. Составление схемы производства пастеризованного молока с указанием и обоснованием технологических режимов.			2
	3.	№63. Описать и составить общую технологическую схему производства кисломолочных напитков и продуктов.			2
	4.	№64. Составление аппаратно- технологической схемы производства сливочного масла.			2
Тема 3.6 Технология удаления и использования навоза.	5.	№65. Составление машинно-аппаратурной схемы линии производства сливочного масла.			2
	Уметь: комплектовать оборудование по удалению и использованию навоза, составлять технологические схемы по переработке навоза. Знать: Способы и технологии удаления и утилизации навоза, санитарно- гигиенические нормы и правила охраны труда окружающей среды. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2				
	Содержание				12
	1.	Удаление навоза. Системы удаления и утилизации навоза. Стационарные и мобильные средства. Гидравлические системы удаления навоза.			2
	2.	Погрузка, транспортировка, хранение и переработка навоза.			2
	Практические занятия.				
	1.	№66. Изучение рабочего процесса стационарных технических средств для удаления навоза.			2
	2.	№67. Изучение рабочего процесса гидравлических средств навозоудаления.			2
	3.	№68. Составление технологической схемы хранения и приготовления компостов в навозохранилищах.			2
	4.	№69. Расчет механизированного навозохранилища.			2
Тема 3.7. Создание микроклимата на ферме.	Уметь: произвести расчет вентиляции и обогревателей помещений ферм. Знать: санитарно- гигиенические нормы обслуживания, технологию содержания животных. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2				
	Содержание.				6

Тема 3.8. Стрижка и купание животных.	1.	Микроклимат в помещениях для животных. Влияние окружающей среды на организм животных. Отопление помещений и обогрев животных инфракрасными обогревателями. Естественная и принудительная вентиляция помещений.	2
	Практические занятия.		
	1.	№70. Расчет микроклимата в свиарнике-откормочнике на 1000 мест.	2
	2.	№71. Методика расчета освещения помещений и времени облучения животных.	2
	Уметь: комплектовать стригальные пункты вспомогательным техническим оборудованием, машинами и оборудованием для купания овец. Знать: схемы подключения стригальных машинок, правила электробезопасности и охраны труда. ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.1, ПК 2.2		
	Содержание.		7
	1	Стрижка и купание животных. Способы стрижки животных. Оснащение оборудованием стригальных пунктов. Методы обработки и классификация установок для купания овец.	2
	2.	Меры безопасности при работе на стригальных машинках.	1
	Практические занятия.		
	1.	№72. Вспомогательное техническое оборудование стригальных пунктов	2
	2.	№73. Машины и оборудование для купания овец.	2
Самостоятельная работа при изучении 3 раздела			45
Тема внеаудиторной самостоятельной работы			
1. Составление общей схемы механизированного водоснабжения животноводческих ферм.		Схема	2
2. Расчёт потребности в воде для поения животных.		Сообщение	2
3. Определение рабочих характеристик центробежных насосов.		Схема	2
4. Подбор насосов по каталогу.		Схема	2
5. Составление технологических схем обработки и приготовления кормов.		Схема	2
6. Ознакомление с методикой определения степени помола измельчённого корма.		Сообщение	2
7. Составление графика рабочего процесса парового запарника кормов.		График	2
8. Составление принципиальной схемы работы котла-парообразователя.		Сообщение	2
9.Изучение методики определения степени однородности кормовой смеси.		Сообщение	2
10. Составление операционной технологии производства зеленных кормов.		Сообщение	2
11.Составление операционной технологии удаления навоза на свиноводческих фермах.		Сообщение	2
12.Описать устройство и принцип действия двухтактных доильных аппаратов.		Доклад	2
13.Составление таблицы технических характеристик вакуумных установок.		Таблица.	2

14. Составление схемы работы двухтактного аппарата «Майга»	Схема	2
15. Составление схемы доильных установок.	Схема	2
16. Изучение технических характеристик доильных установок с доением в переносные ведра.	Сообщение	2
17. Составление таблицы основных неисправностей доильн. установки АДМ-8и способы устранения.	Таблица	2
19. Техника безопасности при машинном доении.	Сообщение	2
20. Изучение режимов пастеризации молока.	Доклад	2
21. Переработка молока в домашних условиях	Сообщение	2
22. Составление схемы планировки технологического оборудования стригального пункта.	Схема	2
23. Правила техники безопасности при работе стригального пункта.	Сообщение	1
Учебная практика	Виды работ.	36
УП 02.03.		
Технология механизированных работ в животноводстве		
	1 -подготовка к работе водоподъёмных установок для водоснабжения животноводческих ферм, лагерей и пастбищ; -подготовка к работе оборудования для поения животных;	6
	2 -подготовка к работе машин и оборудования для приготовления кормов; -подготовка к работе машин и оборудования для механизированной раздаче кормов;	6
	3 -подготовка к работе машин и оборудования для уборки и транспортирования навоза;	6
	4 -подготовка к работе машин и оборудования для доения;	6
	5 -подготовка к работе машин и оборудования для первичной обработки, хранения и транспортирования молока;	6
	6 -подготовка к работе машин и оборудования для создания микроклимата ферм и комплексов; -подготовка к работе машин и оборудования для стрижки и купания овец.	6
Производственная практика	Виды работ.	108
ПП.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники		
	1 Инструктаж по безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и охране окружающей природной среды. Правила внутреннего трудового распорядка	6
	2 Определение и расчет МТА для различных видов и условий работ; -работа на агрегатах для основной обработки почвы	6
	3 Работа на агрегатах для поверхностной и мелкой обработки почвы	6
	4 Работа на агрегатах для посева сельскохозяйственных культур	6
	5 Работа на агрегатах для посадки сельскохозяйственных культур	6

	6	Работа на агрегатах для ухода за сельскохозяйственными культурами	6
	7	Работа на агрегатах для защиты сельскохозяйственных культур	6
	8	Работа на агрегатах и машинах для уборки сельскохозяйственных культур	6
	9	Работа на агрегатах и машинах для послеуборочной обработки зерна	6
	10	Работа на оборудовании для водоснабжения животноводческих ферм	6
	11	Работа на оборудовании для водоснабжения комплексов и лагерей	6
	12	Работа на оборудовании для поения животных	6
	13	Работа на оборудовании и машинах для приготовления кормов	6
	14	Работа на оборудовании и машинах для раздачи кормов	6
	15	Работа на установках и оборудовании для доения коров	6
	16	Работа на оборудовании для переработки молока	6
	17	Работа на машинах и оборудовании для удаления навоза	6
	18	Работа на оборудовании для создания микроклимата	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

- кабинет управления транспортным средством и безопасности движения;
- лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка;
- площадка для хранения и комплектования МТА;
- пункт технического обслуживания;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений:
 - наборы гаечных ключей
 - съемники
 - измерительные приборы
- учебно-методическая документация;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- учебные фильмы;
- тракторы Т-150К, ДТ-75М, МТЗ-82;
- борона дисковая;
- сеялка зерновая;
- плуг навесной;
- культиватор КПС-4;
- зерноуборочный комбайн СК-5 Нива;
- жатка ЖВН-69;
- двигатели: Д – 240; СМД – 14; СМД – 60.
- шасси: МТЗ – 80, Т – 150К, ДТ – 75М.
- КПП: Т – 150; ДТ – 75.
- ведущий мост: Т – 150К; ДТ – 75.
- узлы ходовой части ДТ – 75.
- агрегаты гидросистемы.
- автомобили ГАЗ – 3507, ЗИЛ – 130.
- двигатели ЗМЗ – 53, ЗИЛ – 130, КамАЗ – 740.
- агрегаты и узлы трансмиссии, ходовой части, органов управления, рабочего и дополнительного оборудования автомобилей.
- станок балансировочный
- станок шиномонтажный;
- пресс гидравлический;
- компрессор;
- автомобильный подъемник;
- сканер диагностический;
- пневмогайковерт;
- стробоскоп;

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. - М.: Издательский центр Академия, 2013. - 416 с.,
2. Ю.Н. Ковалев Технология и механизация животноводства. - М.: Издательский центр Академия, 2014.- 410 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению ПМ 02, предшествует изучение следующих дисциплин и профессионального модуля:

- ОП.01. Инженерная графика,
- ОП.02. Техническая механика,
- ОП. 03. Материаловедение ,
- ОП. 04. Электротехника и электронная техника,
- ОП. 05. Основы гидравлики и теплотехники,
- ОП. 06. Основы агрономии,
- ОП. 07. Основы зоотехнии,
- ОП. 08. Информационные технологии в профессиональной деятельности,
- ОП. 09. Метрология, стандартизация и подтверждение качества,
- ОП. 12. Охрана труда,
- ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.

Теоретические занятия по темам МДК проводятся в учебном кабинете Устройства тракторов и автомобилей.

Практические занятия проводятся в лаборатории: эксплуатации машинно-тракторного парка.

Учебная практика проводится в лабораториях техникума: эксплуатации машинно-тракторного парка; тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей; технического обслуживания и ремонта машин; технологии производства продукции растениеводства; технологии производства продукции животноводства; пункте технического обслуживания; учебно-производственном хозяйстве.

Производственная практика проводится на сельскохозяйственных предприятиях района и области, имеющих для этого рабочие места и необходимое оборудование: КФХ Дементьев, ООО Дружба, ООО Восток. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций.

ВПД 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 в машинно-тракторном агрегате.
- ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПМ 02. ведет преподаватель, имеющий высшее образование, Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 1998 г.; профессиональная переподготовка по квалификации «Преподаватель», Областное государственное бюджетное учреждение «Центр образовательных и системных инноваций Ульяновской области», 2015г. Начальное профессиональное образование про профессии Автомеханик. Имеет высшую квалификационную категорию. Прошел курсы повышения квалификации в 2015 году.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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.	Выполнение расчета производительности машинно-тракторных агрегатов, основных эксплуатационных затрат при работе. Выполнение расчета и выбор рационального состава навесных, прицепных, тягово-приводных и уборочных агрегатов на основе эксплуатационных показателей.	Экспертная защита практических занятий. Зачеты по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат	Выполнение работ по комплектованию агрегатов для подготовки почвы, посева и посадки сельскохозяйственных культур, ухода за растениями и уборки урожая.	Экспертная оценка практических занятий. Зачет по учебной и производственной практике. Комплексный экзамен по Профессиональному модулю.
ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате	Выполнение механизированных работ на агрегатах по подготовке почвы, по посеву и посадке сельскохозяйственных культур, уходу за растениями и уборке урожая.	Зачет по производственной практике.
ПК 2.4. Выполнять механизированные работы в животноводстве.	Выполнение расчета по производительности оборудования. Составление и выбор технологии выполнения механизированных работ. Выполнение работ по обслуживанию оборудования в животноводстве.	Экспертная оценка практических занятий. Зачёт по практике. Комплексный экзамен по Профессиональному модулю.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют 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.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора профессии; - участие в мероприятиях профессиональной направленности; - проектирование индивидуальной траектории профессионального развития. 	Эссэ. Портфолио. Сертификат, свидетельство, диплом
ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач деятельности с учётом поставленных целей и способов их достижений; - структурирование задач деятельности; - обоснование выбора методов и способов выполнения профессиональных задач; - осуществление оценки эффективности деятельности; - осуществление контроля качества деятельности. 	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения ОПОП, в ходе практических занятий, УП и ПП, портфолио студента (отзыв работодателя, дневник практики).
ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - владение алгоритмом анализа рабочей ситуации; - выбор способов и средств осуществления деятельности с учётом определенных факторов; - выбор адекватных ситуациям методов и средств контроля, оценки коррекции собственной деятельности; - проведение контроля, оценки и коррекции собственной деятельности; - выполнение функциональных обязанностей в рамках заданной рабочей ситуации. 	Интерпретация результатов деятельности студента в процессе освоения ОПОП, в ходе практических занятий, УП и ПП. Отзыв работодателя.
ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - владение методами и способами поиска информации; - осуществление оценки значимости информации для выполнения профессиональных задач; - использование информации как средства эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. 	Экспертное наблюдение в ходе аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, решения профессиональных задач при освоении ОПОП.
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - владение персональным компьютером; - использование программного обеспечения в решении профессиональных задач; - применение мультимедиа в профессиональной деятельности; - владение технологией работы с 	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП Презентации

	<p>различными источниками информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление анализа и оценки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий (Интернет-ресурсы, электронные носители). 	Портфолио
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление взаимодействия с коллегами в процессе решения задач; - проявление коллективизма; - владение технологией эффективного общения (моделирование. Организация общения, управление общением, рефлексия общения) с коллегами, руководством, потребителями. 	<p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП.</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций.</p>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление соотнесения результатов выполненных заданий со стандартизированными нормами; - выполнение управленческих функций; - выполнение должностных обязанностей в рамках изучаемой специальности. 	<p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП.</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций.</p>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - выявление трудностей при решении профессиональных задач и проблем личностного развития⁴ - определение направлений самообразования; - организация самообразования (повышение квалификации) в соответствии с выбранными направлениями; - осознанное планирование повышения квалификационного уровня; - осуществление выбора форм и методов профессиональной переподготовки и повышения образования. 	<p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП.</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций.</p> <p>Портфолио студента.</p> <p>Ролевые игры, тренинги.</p>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в сфере изучаемой специальности; - оценка эффективности инноваций в сфере профессиональной деятельности; - выбор технологии выполнения работ в соответствии с содержанием профессиональной деятельности. 	<p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП.</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций.</p> <p>Творческая работа.</p> <p>Реферат, презентация.</p>

<p>ОК10.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участие в мероприятиях военно-патриотической направленности; - владение методами, средствами и способами создания безопасных условий жизнедеятельности; - владение методами и способами оказания помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизнедеятельности и в условиях чрезвычайных ситуаций. 	<p>Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП. Экспертное наблюдение в ходе формализованных образовательных ситуаций. Портфолио студента.</p>
---	--	---