

Утверждаю:
И.о. директора ГБПОУ ЗКА

_____ /Курбангалиев Т.А./
«___» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Зауральский колледж агроинженерии.

Разработчики:

Байназаров М.А - преподаватель ГБПОУ ЗКА.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	33

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**, укрупненной группы профессий **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.

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

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

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ:

- дополнительного профессионального образования направления подготовки **35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**;
- профессиональной подготовки / переподготовки работников в области проведения сельскохозяйственных полевых работ.

Требуется основное общее образование. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

- управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами;
- выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве;
- технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

уметь:

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с

- применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;
- оформлять первичную документацию;

знать:

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;
- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;
- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;
- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;
- содержание и правила оформления первичной документации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1268 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 440 часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 294 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося – 146 часов.
- учебной и производственной практики – 828 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1.	Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования.	300	152	88	76	72	*
ПК 1.2.	Раздел 2. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации.	270	108	82	54	108	*
ПК 1.4.	Раздел 3. Теоретическая подготовка трактористов	122	34	24	16	72	
	Производственная практика, часов	576					576
	Всего:	1268	294	194	146	252	576

*

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования.

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
Раздел 1. Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования.		152	
МДК.01.02. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования		152	
Тема 1.1. Классификация, типаж и общее устройство тракторов.	Содержание	4	
	1. Классификация и общее устройство тракторов.		**
	2. Общее устройство и рабочий цикл двигателя внутреннего сгорания. Порядок работы цилиндров внутреннего сгорания. Основные сборочные единицы.		**
	3. Понятие о тяговых качествах тракторов и малогабаритной техники. Технические характеристики основных марок тракторов.		
	Лабораторные работы		
Тема 1.2. Кривошипно-шатунный механизм	1. Классификация тракторов. Индексация моделей. Основные части тракторов. Меры безопасности при работе.	2	
	Содержание	4	
	1. Работа кривошипно-шатунного механизма. Цилиндры и блок-картер. Преимущества V-образной конструкции блок-картера. Сухие и мокрые гильзы цилиндров. Водяная рубашка блока. Головки цилиндров. Типы камер сгорания. Прокладки головок цилиндров. Поддон блок-картера. Опоры двигателя. Уравновешивающий механизм.		**
	2. Поршень. Поршневые кольца и пальцы. Шатуны и шатунные подшипники. Коленчатый вал, гаситель крутильных колебаний. Маховик. Крепление двигателя.		**
	Лабораторные работы	4	
1.	Ознакомиться с работой основных механизмов ДВС. Выделить преимущества U-образной конструкции блок-картера. Дать назначение и классификацию механизма. Перечень деталей. Возможные неисправности КШМ. Условия нормальной работы.		

	Практические занятия		2	
	1.	Устройство и основные параметры двигателя. Рабочие циклы ДВС. Четырехтактный дизель. Сравнение дизелей и карбюраторных двигателей.		
Тема 1.3. Механизм газораспределения.	Содержание		4	
	1.	Газораспределительный и декомпрессионный механизм. Их назначение, устройство и принцип работы.		**
	2.	Диаграмма фаз газораспределения.	**	
	Лабораторные работы		4	
	1.	1. Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы газораспределительного и декомпрессионного механизмов. 2. Изучить диаграмму фаз газораспределения. 3. Возможные неисправности механизма газораспределения.		
Практические занятия		2		
1.	Техническое обслуживание. Регулировка зазоров между клапанами и коромыслами.			
Тема 1.4. Система охлаждения	Содержание		2	
	1.	Система охлаждения двигателей. Назначение, устройство и принцип работы.		**
	2.	Классификация и схемы действия систем охлаждения. Система предпускового обогрева.		**
	3.	Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение.	**	
	Лабораторные работы		2	
	1.	Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы системы охлаждения двигателей. Изучить схему действия систем охлаждения. Изучить возможные неисправности системы охлаждения.		
Практические занятия		2		
1.	Техническое обслуживание систем охлаждения.			
Тема 1.5. Смазочная система	Содержание		4	
	1.	Смазочная система двигателей. Назначение, устройство и принцип работы. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла для смазывания двигателей.		**
	2.	Классификация систем смазывания двигателей. Схемы смазочных систем двигателей различных марок.		**

	3.	Способы экономии моторных масел. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.		**
	Лабораторные работы		4	
	1.	Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы смазочной системы двигателей.		
	Практические занятия		4	
	1.	Техническое обслуживание. Возможные неисправности смазочной системы.		
Тема 1.6. Система питания	Содержание		4	
	1.	Система питания двигателей. Назначение, устройство и принцип работы.		**
	2.	Системы питания дизельных двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Способы очистки воздуха.		**
	3.	Однорежимные и всережимные регуляторы. Топливо для дизельных двигателей.		**
	Лабораторные работы		4	
	1.	1. Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы системы питания дизельных двигателей. 2. Ознакомиться со способами очистки воздуха и топливом для дизельных двигателей.		
	Практические занятия		4	
1.	Установка топливного насоса на дизеле.			
Тема 1.7. Система пуска	Содержание		4	
	1.	Система пуска. Назначение, устройство и принцип работы.		**
	2.	Условия пуска дизельного двигателя. Пусковая частота вращения коленчатого вала.		**
	3.	Способы пуска двигателей.		**
	Лабораторные работы		4	
	1.	1. Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы системы пуска. 2. Изучить способы пуска двигателей. 3. Разобрать процесс смесеобразования в двигателях и рассмотреть процесс горения топлива.		
	Практические занятия		4	
1.	Техническое обслуживание. Возможные неисправности системы пуска.			
Тема 1.8. Сцепление.	Содержание		4	
	1.	Типовые схемы сцеплений. Механизмы управления сцеплением.		**

Трансмиссия.	2.	Трансмиссия. Общая схема трансмиссии.		**
	3.	Механические и гидромеханические трансмиссии.		**
	Лабораторные работы		4	
	1.	1. Изучить общую схему трансмиссии. 2. Рассмотреть механические и гидромеханические трансмиссии. 3. Изучить типовые схемы сцеплений. 4. Ознакомиться с механизмами управления сцеплением.		
	Практические занятия		4	
	1.	Техническое обслуживание сцепления и трансмиссии.		
Тема 1.9. Коробки передач. Раздаточная коробка. Промежуточные соединения. Ведущие мосты.	Содержание		4	
	1.	Коробка передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Ступенчатые коробки передач.		**
	2.	Карданная передача. Главная передача, дифференциал и полуоси. Привод управляемых и ведущих колес и ведущие мосты тракторов.		**
	3.	Масла для смазывания промежуточных соединений и карданных передач и ведущих мостов.		**
	Лабораторные работы		2	
	1.	Изучить свойства масел для смазывания промежуточных соединений и карданных передач и ведущих мостов.		
	Практические занятия		2	
1.	Техническое обслуживание коробки передач и ведущего моста. Возможные неисправности трансмиссии.			
Тема 1.10. Ходовые части.	Содержание		4	
	1.	Ходовая часть тракторов. Назначение, устройство и принцип работы.		**
	2.	Колесные и гусеничные движители.		**
	3.	Общие сведения о подвесках.		**
	Лабораторные работы		4	
	1.	Изучить общие сведения о подвесках.		
	Практические занятия		4	
1.	Техническое обслуживание. Возможные неисправности ходовой части.			
Тема 1.11. Рулевое управление.	Содержание		2	
	1.	Рулевое управление тракторов. Назначение, устройство и принцип работы.		**

	2.	Гидроусилители рулевого управления.		**
	3.	Рабочие жидкости.		**
	Лабораторные работы		4	
	1.	Рассмотреть принцип работы гидроусилителя рулевого управления.		
Тема 1.12. Тормозные системы.	Содержание		4	
	1.	Тормозные системы. Общие устройство, виды и принцип действия тормозных систем.		**
	2.	Тормозные механизмы колёс. Приводы тормозных систем.		**
	3.	Стояночные тормоза.		**
	Лабораторные работы		4	
	1.	Рассмотреть приводы тормозных систем.		
	Практические занятия		4	
1.	Техническое обслуживание. Возможные неисправности.			
Тема 1.13. Рабочее оборудование: Механизм навески.	Содержание		4	
	1.	Гидроприводы тракторов. Назначение, устройство и принцип работы.		**
	2.	Распределитель тракторов. Гидравлические навесные системы. Правила навешивания сельхозмашин и орудий.		**
	3.	Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе.		**
	Лабораторные работы		2	
	1.	Изучить свойства рабочих жидкостей, применяемые в гидравлической системе.		
	Практические занятия		2	
1.	Ознакомиться с правилами навешивания сельхозмашин и орудий.			
Тема 1.14. Вал отбора мощности и приводной шкив. Рабочее оборудование. Прицепное устройство.	Содержание		4	
	1.	Вал отбора мощности, приводные шкивы.		**
	2.	Механизмы включения.		**
	3.	Прицепное устройство. Гидрокрюк. Сцепное устройство.		**
	Лабораторные работы		2	
	1.	Изучить назначение сцепное устройство.		
	Практические занятия		2	
1.	Возможные неисправности оборудования тракторов.			
Тема 1.15. Источники	Содержание		4	
	1.	Источники тока и реле-регуляторы.		**

электрической энергии.	2.	Контактная система зажигания. Система зажигания от магнето.	4	**
	3.	Техническое обслуживание. Возможные неисправности источников тока.		**
	Практические занятия			
Тема 1.16. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе.	1.	Регулировка магнето, установка зажигания пускового двигателя.	4	**
	Содержание			
	1.	Правила перевозки грузов. Правила обозначения грузов.	4	**
	2.	Правильность соединения трактора с прицепом и наблюдение за прицепом во время движения.		**
3.	Перевозка людей. Перевозка сыпучих грузов и минеральных удобрений на тракторных прицепах. Правила безопасной работе на транспорте .Особенности вождения тракторных поездов.		**	
Тема 1.17. Средства и виды технического обслуживания тракторов.	Содержание		4	
	1.	Организация технического обслуживания. Техническое обслуживание тракторов.		**
	2.	Средства технического обслуживания и диагностирования. Передвижные агрегаты технического обслуживания и диагностирования. Механизированные заправочные агрегаты.		**
	3.	Передвижные ремонтные мастерские. Оборудование для очистки и мойки машин. Оборудование для контрольно-регулирующих и разборочно-сборочных работ.		**
	Лабораторные работы		4	
1.	Составить график ТО тракторов			
Раздел 2. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации.			108	
МДК 01.01. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве			108	
Тема 2.1. Правила выполнения агротехнических работ в сельском хозяйстве	Содержание		2	
	1.	Основные требования к энергетическим средствам: -снижение уплотнения и распыления почвы ходовыми системами; -увеличение производительности труда использованием допустимых по агротехнике рабочих скоростей, применение широкозахватных и комбинированных агрегатов; -улучшение топливной экономичности двигателей		**

	2.	Основные требования к СХМ: -оптимальная масса СХМ, простота обслуживания, универсальность, прочность. Подготовка тракторов и механизма навески трактора к различным работам.		**
	3.	Основные требования к энергетическим средствам: -снижение уплотнения и распыления почвы ходовыми системами; -увеличение производительности труда использованием допустимых по агротехнике рабочих скоростей, применение широкозахватных и комбинированных агрегатов; -улучшение топливной экономичности двигателей		**
	4.	Вспашка или безотвальная обработка поля.		**
	5.	Контроль и оценка качества работы – по глубине обработки, по выровненности поля, определяют гребнистость, заделку растительных остатков, обработку поворотных полос.		**
	Лабораторные работы		2	
	1.	Изучение ходовой части тракторов разных марок по уровню давления на почву.		
	Практические занятия		4	
	1.	Изучить правила выполнения сельскохозяйственных работ и провести на поле учебного хозяйства подготовку МТА к работе.		
	Тема 2.2.		2	
	Основная обработка почвы. Плуги: классические и оборотные	Содержание		
1.		Цели основной обработки почвы - рыхление почвы, заделка или оставление стерни, заделка удобрений, уничтожение сорняков. Назначения плугов. Устройство плугов. Регулировка плугов. Подготовка плугов к работе.		2
2.		Подготовка агрегатов к работе: -регулировки плуга и плоскореза на глубину обработки, отрегулировать предплужники, дискового ножа; -регулировка механизма навески трактора раскосами и центральной тяги навески.		2
3.		Подготовка поля – удаление препятствий. Разбивка поля на загоны, отбивка поворотных полос, прокладка первой свальной борозды.		2
4.		Комплектование агрегатов: К-701 + ПН-8-35; ДТ 75 + ПЛН-4-35.		2
Лабораторные работы		2		
1.		Изучить показатели оценки качества вспашки и безотвальной обработки почвы.		
Практические занятия		4		

	1.	Провести вспашку огорода учебного хозяйства пахотным агрегатом ДТ-75М+ ПН-4-35 с соблюдением агротехнических требований.		
Тема 2.3. Предпосевная обработка почвы. Культиваторы.	Содержание		2	
	1.	Цель предпосевной обработки почвы. Агротехнические требования.		2
	2.	Назначение культиваторов. Устройство культиваторов. Подготовка к работе и регулировки культиваторов.		
	3.	Подготовка МТА к работе: проверка комплектности борон, сцепки, направление движение МТА и их работа.		2
	4.	Контроль качества работы – глубина рыхления, выровненность поля, комковатость почвы, огрехи не допускаются.		2
	5.	Цель культивации – рыхление почвы и уничтожение сорняков.		2
	6.	Регулировки культиватора – на глубину культивации; Выбор способа и направления движения. Контроль качества работы – соблюдение заданной глубины, гребнистость, отсутствие огрехов.	2	
	Лабораторные работы		2	
	1.	Способы движения МТА при бороновании и культивации.		
	Практические занятия		4	
1.	Комплектование МТА для предпосевной культивации и проведение культивацию под пшеницу соблюдением всех агротехнических требований . -ДТ-75М + СП-11 + КПС-4Г (2) + БЗСС-1.0(8).			
Тема 2.4. Посев зерновых культур. Сеялки.	Содержание		2	
	1.	Подготовка семян к посеву: очистка, сортировка, протравливание;		2
	2.	Подготовка почвы: основная обработка, предпосевная обработка почвы с соблюдением всех агротехнических требований.		2
	3.	Классификация сеялок и требования к ним. Способы посева. Рядовые зернотуковые сеялки. Стерневые сеялки. Свекловичные сеялки. Кукурузная сеялка. Посевные комплексы.		
	4.	Подготовка МТА к посеву: проверка комплектности сцепок, сеялок и регулировки. Регулировка сеялок на норму высева семян, установление вылета маркеров. Выбор способа посева и направление движения МТА (челночный, гоновый, перекрестный).		2

		Комплектование агрегата: -ДТ-75 + СП-11+СЗП-3.6 (З); -Т-150 + СЗР-0.1.000 + СЗС-2.1(З).		
	5.	Работа агрегатов по посеву и прикатывание послепосевное. МТЗ-80 + ЗККШ-6; Контроль и оценка качества посева – соблюдение норм высева семян, глубины заделки семян, огрехи не допускаются, обсев поворотных полос.		2
	6.	Подготовка семян к посеву: очистка, сортировка, протравливание;		2
	7.	Подготовка почвы: основная обработка, предпосевная обработка почвы с соблюдением всех агротехнических требований.		2
	Лабораторные работы		2	
	1.	Сравнительная оценка способов посева зерновых культур.		
	Практические занятия		4	
	1.	Комплектование сеялочного агрегата трактором МТЗ-80 и сеялкой СЗ-5.4 «АСТРА» и проведение посева пшеницы на поле учхоза.		
Тема 2.5. Уход за посевами зерновых и пропашных культур. Машины для заготовки кормов.	Содержание		2	
	1.	Цели приемов ухода: рыхление междурядий пропашных культур, борьба с сорняками, вредителями и болезнями, прореживание всходов.		2
	2.	Косилки - назначение, виды, устройство, основные регулировки. Грабли. Пресс -подборщики. Машинам для заготовки сочных кормов.		
	3.	Обработка посевов зерновых гербицидами: -цель – для уничтожения сорняков; -сроки – в фазу кущения зерновых; -агротехнические требования – соблюдение норм расхода гербицида; Агрегаты: МТЗ-80 + ОП-2000; «Рубин-4».		2
	4.	Междурядные культивации на посевах кукурузы с целью рыхления почвы и уничтожение сорняков. Агрегаты: МТЗ +КРН-4.2.		2
	Лабораторные работы		2	
	1.	Расчет доз внесения гербицидов способом опрыскивания для обработки посевов пшеницы.		
	Практические занятия		4	
1.	Комплектование агрегата для междурядной культивации с трактором МТЗ-80 и культиватором КРН-5.4 и проведение междурядной культивации на кукурузе.			

Тема 2.6. Технология возделывания картофеля	Содержание		2	
	1.	Агротехнические требования к посадке картофеля. Подготовка почвы для картофеля: вспашка с внесением органических удобрений, боронование, культивации, нарезка гребней.		2
	2.	Картофелесажалки и их типы. Назначение, устройство сажалки. Картофелеуборочные машины.		
	3.	Посадка картофеля: выбор способа посадки. Подготовка картофелесажалок к работе: проверка комплектности, зазоров, угла вхождения сошника в почву, люфт колес. Регулировки сажалок: на заданную густоту посадки, глубину посадки, величину основных и стыковых междурядий, норму высева удобрений, ширину колеи трактора. Агрегат: МТЗ-80 + СН4Б.		2
	4.	Уход за посадками картофеля: -довсходовое и повсходовое боронование; -междурядные культивации; -окучивание картофеля: в агрегате МТЗ-80 + КОН-2.8.		2
	5.	Уборка картофеля: - уборка ботвы за неделю до выкопки – МТЗ-80 + КНР-1.5; Выкопка картофеля – МТЗ-80 + КСТ-1.4; МТЗ-80 + КПК-3;	2	
	Лабораторные работы		2	
	1.	Расчет норм внесения органических и минеральных удобрений под картофель.		
	Практические занятия		4	
1.	Комплектовать агрегат для междурядной культивации картофеля трактором МТЗ-80 и привести культивацию картофеля.			
Тема 2.7. Уборка зерновых культур	Содержание		2	
	1.	Выбор способа уборки: отдельный способ уборки или прямое комбайнирование. Факторы, влияющие на способы уборки. Оптимальные сроки уборки зерновых зависят от многих факторов: степень созревания зерна, способы уборки, погодные условия.		2
	2.	Общие сведения о зерноуборочных комбайнах. Жатка. Молотильный аппарат. Очистка. Копнитель. Измельчитель.		

	3.	Подготовка зерноуборочных комбайнов к уборке – ДОН – 1500; RSM-181. подготовка жатки, регулировки молотильного аппарата, очистки в зависимости от вида зерновых, их состояния засоренности, погодных условий.		2
	4.	Разбивка полей на загоны. Скашивания хлебов в валки: ЖВН – 6. Подбор и обмолот валков соблюдая всех агротехнические требования.		2
	Лабораторные работы		2	
	1.	Оценка зерна после уборки по крупности, выполненности, используя сита.		
	Практические занятия		4	
	1.	Подготовить зерноуборочный комбайн СК-5 «Нива» ЭФФЕКТ к уборке пшеницы, отрегулировать все механизмы комбайна и провести уборку пшеницы на участке.		
Тема 2.8 Правила комплектования МТА в растениеводстве и животноводстве	Содержание		2	
	1.	Основные требования к МТА: -правильный выбор энергетического средства, рабочей сельскохозяйственной машины, сцепки; -обоснование режима работы МТА; -составление агрегата в натуре; -выполнение технологических регулировок;		2
	2.	Требования к мощности трактора и типу ходовой части трактора при комплектовании МТА.		2
	3.	Зависимость производительности МТА от скорости движения агрегата, от ширины захвата МТА и от времени чистой работы.		2
	4.	Расчет оптимального количества СХМ в агрегате.		2
	5.	Факторы влияющие на комплектование МТА.		2
	6.	При выборе трактора должны учитываться такие параметры: -мощность трактора; -тип ходовой части трактора; -состояние поля;		2
	7.	Агротехнические сроки проведения работ; Характер выполняемой работы; При комплектовании МТА должны рассчитывать : -оптимальное количество СХМ в агрегате; -выбор способа соединения СХМ с трактором; -состояние почв и растений.		2

	Лабораторные работы	2	
	1. Расчет состава агрегата для посева по стерне трактором К-701.		
	Практические занятия	4	
	1. Провести разборку и сборку ведущего моста комбайна СК-5 НИВА		
Тема 2.9. Виды и средства технического обслуживания тракторов и СХМ	Содержание	2	
	1. Система технического обслуживания (ТО) тракторов: обкатка, ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3.		**
	2. Виды ТО и их операции: ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3,		2
	3. ЕТО: очистка СХМ, подтяжка креплений, смазка, проверка технического состояния всех деталей и узлов		2
	4. ТО-1 жаток, комбайнов, сеялок и сажалок, опрыскивателей		2
	5. ТО-2 самоходных комбайнов через 60 и 240 моточасов.		2
	6. Сезонное ТО- требования к нему.		2
	7. Обкатка – режим подготовки нового или отремонтированного трактора к длительной эксплуатации. Режим обкатки – работа двигателя без нагрузки, далее с частичной нагрузкой с увеличением времени работы двигателя.		2
	Лабораторные работы	2	
	1. Описание всех видов ТО.		
	Практические занятия	4	
	1. Научиться пользоваться оборудованием противопожарной безопасности.		
	Тема 2.10. Оформления первичной документации Правовые и организационные основы охраны труда	Содержание	2
1. Путевой лист агрегата и его правильное оформление. Товарно - транспортная накладная. Ветеринарно-зоотехнические документы. Документы на семена, посадочный материал, саженцы.			2
2. Вводный инструктаж. Текущий инструктаж. Заключительный инструктаж.			2
Лабораторные работы		2	
1. Заполнение путевого листа сеялочного агрегата.			
Практические занятия		4	
1. Проверка правильности заполнения первичных документов на семена и скот.			
Тема 2.11.	Содержание	2	

Безопасность труда в сельском производстве	1.	Вводный инструктаж и его содержание.		2	
	2.	Текущий инструктаж и его содержание.		2	
	3.	Заключительный инструктаж и его содержание.		2	
	4.	Инструктаж на рабочем месте.		2	
	5.	Инвентарь, рабочая и специальная одежда для работников.		2	
	Лабораторные работы			2	
	1.	Описать содержание вводного, текущего и заключительного инструктажа.			
Практические занятия		4			
1.	Провести вводный и текущий инструктаж для учащихся.				
Тема 2.12. Правила гигиены и производственной санитарии	Содержание		2		
	1.	Факторы влияющие на работающего в зависимости от вида труда.		2	
	2.	Правила гигиены производственной санитарии.		2	
	3.	Факторы влияющие на механизатора при работе на МТА.		2	
	4.	Соблюдение правил личной гигиены и производительность труда.		2	
	5.	Соблюдение правил производственной санитарии.		2	
	6.	Причины травматизма и профзаболеваний.			
	7.	Способы уменьшения негативных влияний профессиональной деятельности на здоровье человека.		2	
	Лабораторные работы		2		
	1.	Описать негативные факторы влияющие на человека при работе на МТА.			
Практические занятия		4			
1.	Изучить правила применения средств для уменьшения негативного влияния условий труда на работающего.				
Тема 2.13. Правила техники безопасности и правила пожарной безопасности при работе на МТА	Содержание		2		
	1.	Инструктаж по технике безопасности при работе на МТА.		2	
	2.	Инструктаж по пожарной безопасности.		2	
	3.	Требования при регулировках, ремонте МТА.		2	
	4.	Обязательность наличия защитных кожухов		2	
	5.	Обязательность наличия средств защиты органов зрения, дыхания, слуха.		2	
	6.	Требования пожарной безопасности при работе МТА.		2	
	Лабораторные работы		2		
1.	Изучить правила по пожарной безопасности на уборке зерновых культур.				

	Практические занятия	4	
	1. Научиться пользоваться оборудованием противопожарной безопасности.		
Раздел 3. Правила дорожного движения, основы управления и безопасность движения тракторов.		34	
МДК.01.03. Теоретическая подготовка трактористов.		34	
Тема 3.1. Введение. Обзор законодательных актов.	Закон о безопасности дорожного движения, Правила дорожного движения. Кодекс об административных правонарушениях, Уголовный кодекс, Гражданский Кодекс. Закон об охране окружающей среды, Закон об обязательном страховании гражданской ответственности. (ОСАГО).	1	1
Тема 3.2. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пассажиров и пешеходов.	Содержание учебного материала Практические занятия Решение типичных задач и дорожных ситуаций с использованием технических средств обучения и макетов. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием макетов и стендов. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах. Обязанности участников дорожного движения. Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Документы, которые водитель МТС обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции.	6	2
Тема 3.3. Дорожные знаки: Предупреждающие Запрещающие знаки Знаки приоритета.	Содержание учебного материала Практические занятия Предупреждающие знаки: Назначение, названия и применения. Правила установки. Запрещающие знаки: Названия и применение и знаки, которые не распространяют свое действие на различные виды ТС. Зоны действия знаков. Знаки приоритета: Правила установки и остановки. Формирование умения руководствоваться дорожными знаками и разметкой. Название и назначение каждого знака. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком. Запрещающие знаки и знаки приоритета Зона действия запрещающих знаков и знаков приоритета.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с конспектом лекции (обработка текста)	2	
Тема 3.4. Предписывающие знаки. Знаки особых предписаний. Информационные знаки. Знаки сервиса. Таблички. Дорожная разметка и	Содержание учебного материала Практические занятия Предписывающие знаки: названия и применения этих, которые не распространяют свое действие на разные виды ТС. Знаки особых предписаний: название, назначение и применение Информационные знаки: Название, назначение и место установки. Знаки сервиса, таблички: Назначение, название и установка. Назначение временных знаков. Решение	6	

Ее характеристики.	комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием технических средств обучения, макетов, стендов и т.д. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой. Знаки дополнительной информации (таблички). Назначение. Название и размещение каждого знака. Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки. Горизонтальная, вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки.			
Тема 3.5. Проезд перекрестков.	Содержание учебного материала			2
		Практические занятия Общие правила проезда перекрестков. Случаи, когда водители трамваев имеют преимущества. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и знаков приоритета. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков Проезд перекрестков со светофорами, регулировщиками. Проезд перекрестков нерегулируемых перекрестков Правила остановки, чтобы уступить дорогу Решение комплексных задач.	6	2
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста)	4	
Тема 3.6. Психологические основы деятельности водителя.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Зрение, слух, внимание, разговоры или дискуссия в тракторе. Влияние эмоций и воли на управление транспортным средством. Психологические качества человека (импульсивность, склонность к риску, агрессивность и т.д.) и их роль в возникновении опасных ситуаций в процессе вождения.		
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста)	2	
Тема 3.7. Основы само - регуляции психических состояний в процессе управления ТС.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Психические состояния, работоспособность, нештатные ситуации как фактор стресса. Влияние болезни на безопасность движения. Приемы и способы повышения работоспособности. Нормализация психических состояний во время стресса.		
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста)	1	
Тема 3.8. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Общая культура тракториста.		
	2	Понятие конфликта. Источники и причины конфликтов. Динамика развития конфликтной ситуации. Профилактика возникновения конфликтов.		
	3	Способы регулирования и конструктивного завершения конфликтов. Возможности снижения агрессии в конфликте.		

Тема 3.9. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения.	Содержание учебного материала		1	2
		Оценка необходимости поездки в сложившихся дорожных условиях движения: в светлое или темное время суток, в условиях недостаточной видимости, различной интенсивности движения, в различных условиях состояния дорожного покрытия и т.д.		
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста)	2	
Тема 3.10. Оценка условия опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления ТС.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Три основных зоны осмотра дороги впереди: дальняя (30-120 секунд), средняя (12-15 секунд) и ближняя (4-6 секунд). Использование дальней зоны осмотра для «получения предварительной информации об особенностях обстановки на дороге, средней для определения степени опасности объекта и ближней для перехода к защитным действиям. Контролирование обстановки сбоку через боковые зеркала заднего вида и поворотом головы. Преимущества боковых зеркал заднего вида панорамного типа. Примеры составления прогноза (прогнозирования) развития штатной и нештатной ситуации. Ситуационный анализ дорожной обстановки.		
		Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.11. Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг ТС в разных скоростях движения.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Время реакции водителя. Время срабатывания тормозного привода. Безопасная дистанция в секундах и метрах. Способы контроля безопасной дистанции. Уровни допускаемого риска при выборе дистанции. Тормозной и остановочный путь.		
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста)	1	
Тема 3.12. Техника управления ТС	Содержание учебного материала		1	2
	1	Пуск двигателя, прогрев, начало движения. Торможение двигателем. Движения на крутых спусках и подъемах, на труднопроходимых и скользких участках дорог.		
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста)	1	
Тема 3.13. Действия водителя при управлении ТС.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Особенности движения ночью, в тумане и по горным дорогам. Управление трактором в ограниченном пространстве, на перекрестках, в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах.		
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста)	1	
Тема 3.14. Действия водителя в	Содержание учебного материала		1	2
		Действия тракториста при возникновении юза, заноса и сноса. Действия тракториста при угрозе		

нештатных ситуациях.	столкновения спереди и сзади. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледовым переправам. Действия водителя при возникновении юза, заноса и сноса. Действия водителя при угрозе столкновения спереди и сзади. Действия тракториста при возгорании и падении трактора.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции (обработка текста)	1	
Всего:		34	

Самостоятельная работа при изучении ПМ. 01. Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования. 146

По разделу 1.

1. Изучение устройства двигателей. Работа со справочной литературой (Основные технические данные, основные сведения о механизмах и системах).
2. Работа кривошипно-шатунного механизма.
3. Устройство и принцип работы газораспределительного механизма.
4. Система охлаждения и охлаждающие жидкости.
5. Система смазки и масла для смазывания двигателей.
6. Система питания и топливо для дизельных и карбюраторных двигателей.
7. Система пуска и способы пуска двигателей.
8. Какое назначение КШМ?
9. Из каких деталей состоит КШМ?
10. Назовите основные механизмы и систем двигателя.
11. Описать проверку и регулировку тепловых зазоров в клапанах двигателя Д-240.
12. Как классифицируют двигатели?
13. Какое назначение ГРМ?
14. Каким образом очищается масло в полостях шатунных шеек коленчатого вала.
15. Описать проверку и регулировку тепловых зазоров в клапанах двигателя А-41.
16. Регулировка сцепления.
17. Коробка передач с переключением при остановке.
18. Ходовая часть колесного и гусеничного трактора.
19. Рулевой механизм и рулевой привод. Регулировка рулевого управления.
20. Тормозные системы. Регулировка тормозных механизмов.
21. Гидрораспределитель тракторов.
22. Гидронасосы.
23. Гидроцилиндры.

24. Соединительные и разрывные муфты.
25. Догружатели ведущих колес.
26. Вал отбора мощности.
27. Аккумуляторная батарея. Устройство, обслуживание.
28. Устройство и работа генератора. Регулятор напряжения.
29. Техническое обслуживание. Возможные неисправности источников тока.
30. Устройство и принцип действия стартера.
31. Виды технического обслуживания тракторов.

По разделу 2.

1. Изучить устройство культиватора КТС-10 и провести регулировки культиватора.
2. Изучить конструктивные особенности пневматического посевного комплекса Lemken.
3. Изучить систему машин для заготовки кормов.
4. Изучить принцип работы косилки-плющилки КПС-5Г.
5. Изучить устройство рулонного пресс-подборщика ПРП-1.6.
6. Изучить кормоуборочные комбайн Jaguar-810.
7. Рассчитать состав агрегата на базе трактора МТЗ-80 для посева зерновых на ровном участке поля. Почвы - черноземы. Длина гона – 200 м.
8. Изучить и провести все виды ТО на зерноуборочном комбайне ДОН-1500.
9. Изучить устройство, работу и регулировки силосоуборочного комбайна КСС-2.6
10. Изучить устройство картофелесажалки.
11. Изучить устройство и регулировки КОН-2.8А
12. Изучить устройство и регулировки картофелекопателя КСТ-1.4
13. Изложить порядок основных регулировок ширины междурядий, глубины посадки, высоты и ширины гребня, глубины хода бороны.
14. Рассчитать вылет маркера.
15. Дайте техническую характеристику культиватора КРН-4.2
16. Изучить способы уборки.
17. Изучить общее устройство комбайна, СК-5 «Нива».
18. Изучить устройство жаток.
19. Изобразить схему соединения жатки ЖВН-6А с комбайном.
20. Изучить регулировки режущего аппарата, мотовила, шнека жатки.
21. Изучить устройство подборщиков.
22. Изучить передачи движения к барабану.
23. Описать технологический процесс молотилки комбайна ДОН-1500.

<ol style="list-style-type: none"> 24. Оценить одно- и двухбарабанные молотилки. 25. Определить назначение приемного и отбойного битеров. 26. Изучить деки различных комбайнов. 27. Изучить все регулировки молотильного аппарата комбайнов СК-5, СКД-6, ДОН-1500. 28. Изучить назначение и устройство грохота. 29. Начертить схему механизма привода очистки. 30. Перечислить регулировки очистки. 31. Изучить основные регулировки сеялок. 32. Общее устройство двигателя и рабочий цикл четырехтактного двигателя. 33. Изучить схемы смазочных систем двигателей различных марок. 34. Возможные неисправности системы питания. 35. Возможные неисправности сцепления. 36. Изучить устройство и принцип работы коробки передач, раздаточных коробок, ходоуменьшителей. 37. Ознакомиться с принципом работы ступенчатых коробок передач. 38. Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы карданной передачи. 39. Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы главной передачи, дифференциала и полуосей. 40. Рассмотреть принцип работы привода управляемых и ведущих колес и ведущих мостов тракторов. 41. Изучить свойства и назначение рабочих жидкостей. 42. Изучить основные требования к тракторам и СХМ. 43. Изучить устройство механизмов навески. 44. Написать по порядку регулировки сеялок. 45. Нарисовать способы движения сеялочных агрегатов. 46. Написать технологию подготовки рабочего раствора гербицида 2.4-Д. 47. Описать рабочие органы культиваторов КРН-4.2, КОН-2.8. 48. Изучить подготовку клубней картофеля к посадке. 49. Описать все приемы по порядку при возделывании картофеля. 50. Написать агротехнические требования при уборке зерновых культур. 51. От каких факторов зависит выбор способа уборки? 52. Изучить конструктивные особенности и регулировки зерноуборочных комбайнов RSM-181. 		
<p>Учебная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассмотреть органы управления и контрольно-измерительные приборы тракторов. 2. Ознакомиться с принципом работы и общим устройством двигателя внутреннего сгорания. 3. Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы ГРМ, КШМ. 4. Рассмотреть назначение, устройство и принцип работы системы охлаждения, смазки, питания, пуска. 5. Рассмотреть назначение, устройство, принцип работы коробки передач, карданной передачи, главной передачи, 	252	

<p>дифференциала, полуосей ходовой части, рулевого управления и тормозных систем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Изучить электрооборудование тракторов и средства. 7. Проведение технического обслуживания тракторов. 8. Изучить правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе. 9. Отрегулировать механизм навески трактора ДТ-75М по двухточечной и трехточечной схемам. 10. Отрегулировать плуг ПЛН-3-35, ПЛН 4-35 по всем параметрам. 11. Распахать контрольный участок поля учебного хозяйства. 12. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка сеялки СЗ-5,4-06. 13. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка сеялки СКП-2,1Б «Омичка». 14. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка культиватора КШУ-12 с роторной бороной. 15. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка культиватора КРН – 4.2. 16. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка культиватора КПС-4. 17. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка картофелесажалки СН-45. 18. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка культиватора-окучника КОН – 2.8 к работе. 19. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка опрыскивателя ОП-2000-18м «Руслан». 20. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка косилок КС-2,1 и КРН-2,1. 21. Разборка, изучение устройства, сборка и регулировка узлов и механизмов силосоуборочного комбайна КСС-2.6 Подготовка комбайна к работе. 22. Техническое обслуживание, подготовка к работе и регулировка режущего аппарата и механизм привода ножа жатки комбайна. 23. Устранить возможные неисправности режущего аппарата: <ol style="list-style-type: none"> а) нож с трудом перемещается в бруске и в направленной головке ножа; б) центры сегментов ножа и пальцев отклоняются в крайних положениях на 5мм; в) стук привода ножа. 24. Техническое обслуживание и регулировка мотовила. 25. Техническое обслуживание и регулировка подборщика ППТ-3. 26. Техническое обслуживание и регулировка механизмов наклонной камеры, молотильного аппарата. 27. Техническое обслуживание и регулировка механизмов очистки. 28. Техническое обслуживание и регулировка копнителя. 29. Пробная работа на комбайне. 		
<p>Производственная практика. Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка машинно-тракторных агрегатов для весеннего закрытия влаги. 2. Работа на машинно-тракторных агрегатах по закрытии влаги. 3. Подготовка пахотных агрегатов к отвальной и безотвальной вспашке. 4. Работа на пахотных агрегатах по вспашке с соблюдением всех агротехнических требований. 	576	

<ol style="list-style-type: none"> 5. Проведение предпосевной культивации под яровую пшеницу с соблюдением всех агротехнических требований. 6. Посев озимой ржи на полях учебного хозяйства с соблюдением требований агротехники. 7. Проведение междурядной культивации на посевах кукурузы. 8. Проведение междурядной культивации и окучивание посадок картофеля на полях учебного хозяйства. 9. Определение способов уборки зерновых культур в зависимости от засоренности, равномерности вызревания высоты стеблестоя и других факторов. 10. Провести посев пшеницы на участке с соблюдением всех агротехнических требований и оценить качество посева. 11. Скосить участок агрегатом Т-25 + КС-2.1. 12. Произвести сгребание сена в валки и подобрать сено агрегатами: МТЗ-80 +ГП-14 и МТЗ-80 + ТП-Ф-45. 13. Подготовка зерноуборочных комбайнов к уборке зерновых. 14. Работа на зерноуборочных комбайнов по уборке различных видов зерновых культур. 15. Послеуборочная обработка зерновых культур. 16. Подготовка пахотных агрегатов к вспашке зяби. 17. Работа на пахотных агрегатах по вспашке зяби. 		
Всего	1268	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- инженерной графики;
- материаловедения;
- технической механики;
- агрономии;
- экологических основ природопользования;
- управления транспортным средством и безопасности движения;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

- технических измерений;
- электротехники;
- механизации сельскохозяйственных работ;
- тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;
- технологии производства продукции растениеводства;
- технологии производства продукции животноводства.

Мастерские:

- слесарная мастерская;
- пункт технического обслуживания.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

— тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством.

Полигоны:

- учебно-производственное хозяйство;
- трактородром

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: парты ученические, стол преподавателя, стулья, доска

Технические средства обучения: компьютер, принтер.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: рабочие инструменты, специальная одежда.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: макеты, разрезы узлов и механизмов СХМ, тракторов, комбайнов, действующая модель комбайна СК-5 «Нива», детали СХМ и плакаты.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Посевные площади для возделывания сельскохозяйственных культур.
- Машинно-тракторный парк сельскохозяйственного назначения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Верецагин Н.И., Левщиц А.Г., Скороходов А.Н. Организация и технология механизированных работ в сельском хозяйстве. 2021.- ИЦ «Академия»
2. Гузанов О.В., Организация и технология механизированных работ в с.х. ПО 2021 «Академкнига». учебник.
3. Гусаков Ф.А., Стальмакова М.В., Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. 2021.- Практикум ОИЦ «Академия»
4. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. и др. Основы агрономии. 2021 ИЦ «Академия»
5. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. 2021. ИЦ «Академия»
6. Зерноуборочные комбайны ДОН. Москва Агропромиздат 1986.....
7. Г.И. Левитский, А.Ф. Пронин. Практикум по организации и технологии производства механизированных работ. Москва «Высшая школа» 1980.....

Дополнительные источники:

1. Подшивка журнала: «Сельский механизатор» за 2005-2012 годы
-

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Основы инженерной графики», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы электротехники», «Основы агрономии», «Экологические основы природопользования».

Реализация программы модуля предполагает рассредоточенную учебную практику после изучения каждого раздела. Занятия по учебной практике проводятся в лаборатории «Механизация сельскохозяйственных работ», «Тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины», «Технология производства продукции растениеводства», на учебно-производственной пасеке.

Производственная практика проводится концентрированно после освоения всех разделов модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтверждаемых отчётами и дневниками практики учащихся, а также отзывами руководителей практики.

Результаты прохождения учебной и производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Изучение программы модуля завершается итоговой аттестацией, результаты которой оцениваются в форме общего зачёта как комплексной оценки выполнения учащимися зачётных мероприятий по модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

- наличие высшего профессионального образования по специальности сельскохозяйственного направления, соответствующей профилю модуля;

- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – мастера производственного обучения, а также преподаватели междисциплинарных курсов.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Управления тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.	Полнота и точность знаний по устройству, принципам действия, технологическим регулировкам тракторов основных марок и сельскохозяйственных машин; Значения и умения управлять тракторами основных марок, регулировать СХМ: Значения признаков, причин, и способов устранения основных неисправностей тракторов и СХМ.	Оценка в рамках текущего контроля: -результатов работы на ЛПЗ, вождения тракторов, -выполнения индивидуальных домашних заданий.
ПК 1.2. Выполнения работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	Полнота и точность выполнения всех агротехнических требований по возделыванию конкретных сельскохозяйственных культур. Значения закономерностей развития растений; правил комплектования МТА и выполнения операции на МТА.	Оценка в рамках текущего контроля: -тестирование -зачет -дифференцированный зачет
ПК 1.3 Выполнения работы по техобслуживанию, тракторов, СХМ, и оборудования в мастерских и пунктах ТО.	Полнота и точность, своевременность проведения ЕТО, ТО-1,ТО-2,ТО-3,СТО. Значения основных технических измерений, основных положений . ТО тракторов, комбайнов и СХМ, форм и методов организации ТО. Грамотность проведения ТО.	Оценка в рамках текущего контроля: - тестирование -зачет -дифференцированный зачет -экзамен

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)	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля: -результатов работы на ЛПЗ, вождения тракторов, -выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля: -результатов работы на ЛПЗ, вождения тракторов, -выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля: -результатов работы на ЛПЗ, вождения тракторов, -выполнения индивидуальных домашних заданий.</p>