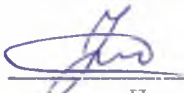


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЯРСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНА

на заседании ЦК  
специальных дисциплин  
Председатель ЦК

 / Наболь Р.А. /  
Подпись Ф.И.О.  
Протокол № 04  
от « 27 » 03 20 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по научно-методической работе

 Кириченко Г.П. /  
Подпись Ф.И.О.  
от « 28 » 05 20 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК,**  
**ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ**  
**СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ**

по специальности СПО  
35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

2020 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 35.02.16. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1564

Организация – разработчик: КГБПОУ «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Автор-составитель: Наболь Р.А., Карапузов А.В., преподаватель спец.дисциплин

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>.4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>12</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>38</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>42</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **1.1. Область применения примерной программы**

*Примерная рабочая программа профессионального модуля является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ.*

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц» и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

ПК 1.1.	Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники
ПК 1.2	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации
ПК 1.3	Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами....
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик
ПК 1.6	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности .....
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуации.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

*Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля*

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
Раздел модуля 1. Обеспечение слесарных и ремонтных работ в сельском хозяйстве. Обработка металлов.			
<p>ПК 1.1.</p> <p>Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации</p>	<p>Проверка наличия комплекта технической документации</p> <p>Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей</p> <p>Проверка комплектности сельскохозяйственной техники</p> <p>Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<p>Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента,</p>

			<p>оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной</p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>

	минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана	и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Структура плана для решения задач  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Раздел модуля 2. Раздел модуля 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.			
<p>ПК 1.1 Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники</p> <p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p> <p>ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций</p>	<p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p> <p>Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и</p>	<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной</p>

		<p>настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<p>защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных</p>



	Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Раздел модуля 3,4,5 . Выполнение регулировок сельскохозяйственных машин  ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники	<p>Проверка наличия комплекта технической документации</p> <p>Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей</p> <p>Проверка комплектности сельскохозяйственной техники</p> <p>Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники</p> <p>Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<p>Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения</p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных,</p>

			<p>горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной</p>
<p>ПК 1.4 ПК 1.5 ПК1.6</p> <p>Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственным и культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами... Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и</p>	<p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p> <p>Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственно</p>	<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Назначение и порядок</p>

птицефабрик Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций	Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования	<p>й техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> <p>Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки</p> <p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<p>использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
---	--	---	---

### 1.3. Количество часов отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 956 часов

Из них на освоение МДК – 486 часов

на практики учебную 360 часов и производственную 72 часа

## 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.2	МДК 01.01.Обеспечение слесарных и ремонтных работ в сельском хозяйстве. Обработка металлов		80	60				82	
ПК 1.1	МДК 01.02. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		270	104				120	36
ПК 1.5.ПК 1.6	МДК 01.03. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе		136	56				158	36
	Производственная практика (по профилю специальности)								
	<b>Всего:</b>	<b>956</b>	<b>486</b>	<b>220</b>			<b>12</b>	<b>360</b>	<b>72</b>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	
1	2	3	
<b>Раздел 1 ПМ.01</b>		80	
<b>Обеспечение слесарных и ремонтных работ в сельском хозяйстве. Обработка металлов</b>			
МДК.01.01 Обеспечение слесарных и ремонтных работ в сельском хозяйстве. Обработка металлов	уровень усвоения	80	
Раздел 1. Обеспечение слесарных и ремонтных работ в сельском хозяйстве. Обработка металлов			
Тема 1.1 Обеспечение слесарных и ремонтных работ в сельском хозяйстве	1.ТБ при выполнении слесарных и ремонтных работ в сельском хозяйстве. Измерительный инструмент и его применение	2	4
	2.Слесарный инструмент и его применение	2	
<b>Тема 1.2 Технология слесарных работ</b>	Разметка. Понятие о разметке. Приспособления и инструменты. Подготовка к разметке. Приемы разметки. Приемы разметки Рубка металла. Правка, рихтовка металла. Гибка металла. Резка металла. Сущность резания. Резка ножницами. Резка ножовкой Сущность и назначение опиливания. Виды опиливания. Сверление. Сущность сверления. Сверла. Зенкерование, зенкование, развертывание Нарезание наружной и внутренней резьбы. Клепка. Типы заклепок. Притирка, доводка. Притирочные материалы.	2	4
	<b>Практические занятия:</b>		18
	Использование мерительного инструмента Разметка заготовок, правка рихтовка и гибка Рубка и резка Опиливание Сверление и нарезание резьбы Клепка и притирка металла		
<b>Тема 1.3 Обработка металлов резанием.</b>	Общие сведения о металлорежущих станках Классификация металлорежущих станков. Приводы, ряды частот вращения шпинделя. Передачи и механизмы станков. Установка и испытание станков.	2	4

	<p>Техника безопасности и противопожарные мероприятия</p> <p>Токарно-винторезные станки и работы выполняемые на них.          Приспособления к токарным станкам. Токарные резцы. Разновидности станков токарной группы          Процесс сверления и его особенности. Инструменты, применяемые на сверлильных станках. Приспособления и вспомогательный инструмент к сверлильным станкам. Вертикально-сверлильный станок. Станки сверлильной и расточной группы</p> <p>Особенности процесса резания при строгании и долблении. Устройство поперечно-строгальных и долбежных станков. Работы выполняемые на них          Сущность процесса и элементы резания при фрезеровании. Основные типы фрез и их закрепление. Работы, выполняемые на фрезерных станках.</p>		
	<p><b>Практические занятия:</b></p>		12
	<p>Подготовка к работе на токарном станке. Пуск и остановка. Операции ухода          Наружное точение          Внутреннее точение. Торцевание. Снятие фаски          Подготовка к работе на сверлильном станке. Пуск и остановка. Операции ухода          Подготовка к работе на фрезерном станке. Пуск и остановка. Операции ухода</p>		
<p><b>Тема 1.4 Технология обработки металлов давлением</b></p>	<p>Общие сведения          Сущность обработки металлов давлением. Оборудование кузницы.          Нагрев металла и нагревательные устройства          Виды топлива. Нагрев металла дляковки. Особенности заготовок в кузнечном горне. Кузнечные печи. Измерение и контроль температуры          Кузнечные операции          Прокатка. Волочение. Прессование Ковка. Штамповка          Закалка          Термическая и химико-термическая обработка металлов</p>	2	4
	<p><b>Практические занятия:</b></p>		12
	<p>Розжиг горна. Регулировка дутья. Определение температуры по цвету каления. Закалка.</p>		

	<p>Определение марки стали методом «на искру»  Гибка и правка  Оттяжка и вытяжка  Пробивка сквозных отверстий</p>		
<b>Тема 1.5 Технология сварки металлов</b>	<p>Общие сведения о сварке  Физическая сущность, классы и виды сварки. Свариваемость металлов.  Сварочные напряжения. Виды сварных швов  Применяемость. Оборудование и материалы при газовой сварке и резке.  Технология газовой сварки и резке.  Применяемое оборудование для дуговой сварки и принцип его работы.  Инструменты принадлежности и приспособления при работе.  Технология ручной дуговой сварки и резки  Сварочные электроды. Выбор электрода и режима тока сварочного аппарата. Приемы работы для различных условий.  Специальные способы сварки. Методы контроля сварочных соединений  Контактная сварка. Автоматическая сварка под слоем флюса. Дуговая сварка в защитном газе. Способы контроля сварных соединений.</p>	<b>2</b>	<b>4</b>
	<p><b>Практические занятия:</b>  Подготовка рабочего места. Включение и выключение сварочного аппарата.  Выбор силы тока, диаметра электрода. Зажигание дуги  Наплавка валиков. Получение сплошных швов без дефектов  Наплавка валиков в нижнем положении  Наплавка валиков в вертикальном положении  Резка металла</p>		<b>18</b>
	<p><b>Учебная практика:</b>  <b>Виды работ:</b>  - <b>Выполнение работ в слесарном цехе;</b>  - <b>Выполнение работ в кузнечном цехе;</b>  - <b>Выполнение работ в сварочном цехе;</b>  - <b>Выполнение работ в цехе механизированной обработки.</b></p>		<b>82</b>
	<b>МДК 01.02 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин</b>		
	<p>1. Назначение, общее устройство и компоновка тракторов и автомобилей.  Условия их работы в составе машинно-тракторного агрегата.</p>	<b>2</b>	

<p><b>Тема 2.1</b> <b>Общие сведения о тракторах и автомобилях. Конструкция ДВС.</b></p>	<p>Технологические требования к трактору и автомобилю при выполнении различных операций сельскохозяйственного производства. Классификация тракторов и автомобилей. Компоновочные схемы и технологическое оборудование. Основные системы и механизм трактора, автомобиля и самоходной шасси.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Основы технологии механосборочных работ</p> <p>Содержание</p> <p>Классификация, общее устройство и принцип работы двигателей</p> <p>Классификацию тракторных и автомобильных двигателей, требования предъявляемые к ним. Основные механизмы, системы двигателей и их назначение. Основные понятия и определения, принцип работы дизельных, карбюраторных, роторных и газотурбинных двигателей. Рабочие циклы 2-х и 4-х тактных двигателей. Мероприятия по повышению форсированности двигателей.</p> <p>Кривошипно-шатунный механизм</p> <p>Базовые детали двигателей. Крепление двигателя на раме. Назначение кривошипно-шатунного механизма. Конструкция деталей кривошипно-шатунного механизма однорядном и V-образных дизелей. Динамика двигателя. Силы и моменты, действующие в двигателе.</p> <p>Цилиндропоршневая группа двигателей, условия их работы. Конструкция цилиндров, поршней, поршневых пальцев. Применяемые материалы и их обработка. Условия работы и конструкция шатунов, коленчатых валов, коренных подшипников, уравнивающих механизмов, маховиков.</p> <p>Применяемые материалы. Технические условия на комплектацию. Правила разборки и сборки кривошипно-шатунного механизма. Понятие об уравниваемости двигателя. Механизмы уравнивания. Гасители крутильных колебаний. Основные неисправности и влияние технического состояния кривошипно-шатунного механизма на показатели двигателя.</p> <p>Механизм газораспределения</p> <p>Назначение и классификация механизма газораспределения, его</p>		<p><b>30</b></p>
--	--	--	------------------



	<p>конструкции и взаимодействие деталей, диаграмма фаз газораспределения, типы и детали приборов, условия работы. Применяемые материалы в особенности сборки приводов. Условия работы и конструкция деталей клапанной группы. Системы управления фазами газораспределения и компрессии.</p> <p>Система питания и регулирования двигателей</p> <p>Назначение и классификация системы питания двигателя. Комплектование схемы. Система подачи и очистки воздуха. Способы очистки воздуха. Наддув и охлаждение наддувочного воздуха. Конструкция и принцип работы воздухоочистителей, турбокомпрессоров, теплообменников. Система удаления отработанных газов. Конструкция и условия работы глушителей, искрогасителей и выпускных газопроводов. Система подачи и очистки топлива. Способы очистки топлива. Топливные баки. Конструкция и принцип работы фильтров и топливopодающих насосов. Способы смесеобразования в дизелях и их сравнение. Формы и типы камер сгорания. Назначение, конструкция и принцип работы форсунок. Зависимость их конструкций от способа смесеобразования. Плунжерные пары, их назначение, устройство и принцип работы форсунок. Зависимость их конструкций и принцип работы топливных насосов, высокого давления рядного и распределительного типов. Регулирование насосов. Привод насосов, основные неисправности системы питания и влияние технического состояния на показатели работы дизелей. Конструкция и работа аккумуляторных систем впрыска.</p> <p>Смесеобразование в карбюраторном двигателе. Понятие о составе смеси. Конструкция и принцип работы карбюраторов. Устройство и системы карбюраторов для работы на различных режимах. Основные неисправности, системы питания карбюраторного двигателя. Влияние технического состояния приборов системы питания на показатели работы карбюраторных двигателей. Конструкция и принцип работы системы питания двигателей работающих на сжатом и сжиженном газах. Оборудование для работы двигателя на газе. Оценка преимуществ и недостатков применения газобаллонных систем питания двигателей. Мероприятия, проводимые на карбюраторных двигателях для их перевода на газе. Устройство и работа</p>		
--	--	--	--

	<p>систем, особенности их регулировок и обслуживания. Системы регулирования двигателей и регуляторы частоты вращения, их назначение, конструкция и принцип работы пусковых обогатителей и корректирующих устройств. Настройка регуляторов. Основные неисправности регуляторов и влияние их технического состояния на показатели работы дизелей. Конструкция и работа систем впрыска бензина с микропроцессорным управлением.</p> <p>Смазочная система</p> <p>Виды трения. Износ деталей. Назначение и классификация смазочных систем. Конструкция и принцип работы масляных насосов, фильтров.</p> <p>Назначение, действие и регулировка клапанов, основные неисправности смазочной системы и влияние ее технического состояния на показатели надежности двигателя.</p> <p>Способы разборки и сборки масляного насоса и фильтра, определение расположения масляных каналов в блоке, проверки уровня масла.</p> <p>Система охлаждения</p> <p>Назначение и классификация системы охлаждения. Конструкция и принцип работы системы в целом, отдельных механизмов и приборов, принцип работы контрольных приборов и устройств для автоматического включения вентиляторов. Основные неисправности системы охлаждения, влияние ее технического состояния на тепловой режим и показатели работы двигателя.</p> <p>Система пуска</p> <p>Назначение и классификация системы пуска. Пусковая частота вращения. Конструкция и принцип работы пусковых двигателей, редукторов и других устройств пуска.</p> <p>Подготовка основного и пускового двигателей к пуску, порядок операций и правила безопасности труда при пуске различными способами. Устройства и средства для облегчения пуска при низких температурах.</p> <p>Характеристики двигателя</p> <p>Стенды и оборудование для испытаний двигателя. Методы испытаний</p>		
--	--	--	--

<b>Тема 2.2 Трансмиссии и ходовая часть</b>	двигателей. Скоростная, нагрузочная, регуляторная характеристики дизеля. Скоростная, нагрузочная, регулировочная, токсическая и характеристика холостого хода карбюраторного двигателя.		
	<b>Лабораторно практические работы по теме 2.1:</b> Регулировка ГРМ Регулировка карбюратора К-125 Установка ТНВД на двигатель Регулировка форсунок Снятие характеристики холостого хода Разборка механизмов двигателя ЗМЗ-53 Разборка механизмов двигателя УМЗ-412 Разборка механизмов двигателя Д-50 Разборка механизмов двигателя А-41 Разборка механизмов двигателя УМЗ-408 Разборка головки блока цилиндров Разборка карбюратора Разборка топливного насоса 4ТН Разборка топливного насоса НД-21 Разборка форсунок и ТПН Разборка масляного насоса Натяжение ремня привода водяного насоса Разборка пускового двигателя Разборка редуктора пускового двигателя		<b>38</b>
	Общие сведения о трансмиссии Назначение, условия работы и классификации трансмиссии. Основные механизмы. Схемы трансмиссий, их сравнение. Крутящий момент двигателя и ведущий момент движителя. Конструкция и работа гидротрансформатора. Муфта сцепления Назначение и классификация муфт сцепления. Требования к ним. Принцип работы, конструкция одно и двухдисковых муфт сцеплений. Привод управления, регулировка муфт сцеплений. Основные неисправности и правила их устранения.	<b>2</b>	<b>22</b>

	<p>Коробка передач  Назначение, классификаций, конструкций и принцип работы коробок передач. Механизмы управления. Особенности работы шестеренных коробок передач с переключением передач без разрыва потока энергии. Понижающие редукторы, раздаточные коробки и ходоуменьшители, их конструкции принцип работы, регулировка.  Гидравлическая система управления трансмиссиями, ее назначение, принцип действия, конструкция и регулировка. Влияние дифференциала ведущих колес на производительность агрегата.  Гидроблокировка дифференциала. Гидравлический привод управления валом отбора мощности</p> <p>Промежуточные соединения  Назначение, конструкция и принцип работы промежуточных эластичных соединений и карданных передач. Шарниры равных угловых скоростей. Основные неисправности и правила их устранения.</p> <p>Ведущие мосты  Назначение, конструкция и принцип работы ведущих мостов. Главные передачи. Принцип действия и работа дифференциала. Блокировка дифференциала. Самоблокирующийся дифференциал. Типы полуосей. Конечные передачи. Передние ведущие мосты.  Регулировка механизмов ведущих мостов. Основные неисправности и правила их устранения.</p> <p>Общие сведения о ходовой части  Назначение, классификация и требования к ходовой части. Составные элементы ходовой части Работа ведущего и ведомого колес и гусеничного движителя. Буксование, сцепление колес с почвой, сопротивление качению. Влияние параметров ходовой части на тягово-сцепные свойства тракторов, проходимость машин, и уплотнение почвы. Способы повышения этих свойств. Агротехнические требования к ходовой части тракторов.</p> <p>Движитель  Назначение и классификация движителей. Ходовая часть колесных тракторов и автомобилей. Основные элементы. Конструкция ведущих и управляемых колес. Типы пневматических шин, их маркировка.</p>		
--	---	--	--

	<p>Регулирование давления в шинах. Правила монтажа и демонтажа шин. Регулировка колес, базы и дорожного просвета. Ходовая часть гусеничных тракторов. Классификация, конструкция и работа гусеничного движителя, регулировка.</p> <p>Несущие системы машин</p> <p>Остов трактора, рамы и кузова автомобилей, их назначение и конструкции. Понятие о плавности хода машин. Подвеска. Назначение, типы рессор и амортизаторов колесных машин, их устройство и принцип работы. Подвеска, натяжные устройства гусеничных движителей. Неисправности механизмов подвески.</p> <p><b><i>Лабораторно практические работы по теме 2.2:</i></b></p> <p>Разборка, сборка и регулировка сцепления</p> <p>Разборка, сборка тракторной коробки передач</p> <p>Разборка, сборка автомобильной коробки передач</p> <p>Разборка, сборка, оценка технического состояния карданных передач</p> <p>Разборка, сборка бортового редуктора. Регулировка тормозов планетарного механизма</p> <p>Разборка, сборка заднего моста трактора</p> <p>Снятие колес и разборка шин. Проверка технического состояния</p> <p>Натяжение гусеничной цепи. Разборка, сборка рессор.</p>		<p>16</p>
--	--	--	-----------

<p><b>Тема 2.3 Управление машинами</b></p>	<p>Рулевое управление</p> <p>Назначение и классификация рулевого управления колесных тракторов и автомобилей. Способы поворота машин. Углы установки управляемых колес. Передняя ось, поворотные цапфы. Механизм привода управляемых ведущих колес. Рулевые механизмы. Механизмы поворота трактора с шарнирной рамой. Регулировка. Основные неисправности механизмов рулевого управления и правила их устранения.</p> <p>Гидравлическая система управления поворотом машин</p> <p>Назначение гидравлической системы управления поворотом машин. Общая компоновка. Гидравлические и гидрообъемные системы привода рулевого управления колесными машинами. Конструкции. Конструкция и принцип работы гидроусилителей.</p> <p>Механизм управления поворотом гусеничных машин. Техническое обслуживание и регулировка гидравлических систем управления поворотом машин.</p> <p>Тормозные системы</p> <p>Тормозные системы тракторов и автомобилей, их назначение, классификация, конструкция и принцип работы. Тормозные механизмы.</p> <p>Механический, гидравлический и пневматический привод тормозов. Регуляторы тормозных сил. Антиблокировочные системы. Стояночные и аварийные тормоза. Характерные неисправности и правила их устранения.</p> <p><b>Лабораторно практические работы по теме 2.3:</b></p> <p>Регулировка схождения колес</p> <p>Регулировка тормозного механизма</p> <p>Разборка гидроусилителя руля</p>	<p>2</p>	<p>14</p> <p>6</p>
--	---	----------	--------------------

<p><b>Тема 2.4</b> <b>Электрооборудование</b></p>	<p>Общие сведения об электрическом оборудовании</p> <p>Компоновочные схемы электрооборудования. Основные группы приборов электрооборудования, их назначение и классификации. Требования, предъявляемые к ним. Общие сведения о применении электронных систем на тракторах и автомобилях.</p> <p>Аккумуляторные батареи</p> <p>Назначение, принцип работы и конструкция аккумуляторных батарей, их маркировка. Правила эксплуатации, хранения. Основные неисправности и правила их устранения</p> <p>Генераторные установки</p> <p>Назначение, классификация, устройство и принцип работы автотракторных генераторов. Способы регулирования их показателей. Реле регуляторы, реле напряжения, их устройство, работа и испытание. Проверка генераторных установок, их характеристики. Основные неисправности и правила их устранения</p> <p>Система зажигания</p> <p>Назначение, классификация и принцип работы системы зажигания. Система батарейного зажигания. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на работу системы зажигания. Регулирование угла опережения зажигания. Конструкция и принцип работы прерывателя-распределителя, индукционной катушки высокого напряжения.</p> <p>Искровые свечи, их маркировка. Принцип работы электронных систем зажигания. Зажигание от магнето. Основные электрические процессы в магнето. Испытание магнето. Установка угла опережения зажигания на двигателе. Основные неисправности и правила их устранения.</p> <p>Система эклектического пуска двигателя</p> <p>Электрические стартеры, их назначение, классификация. Требования, предъявляемые к ним. Конструкция и работа стартеров с механическим и дистанционным выключением. Испытание системы электрического пуска.</p>	<p>2</p>	<p>16</p>
---	---	----------	-----------

	<p>Основные неисправности и правила их устранения.</p> <p>Система освещения и сигнализации</p> <p>Система освещения, ее назначение, устройство, принцип работы. Требования, предъявляемые к ним. Принципиальные схемы электрооборудования. Система сигнализации, ее назначение, устройство и принцип работы. Неисправности в системе освещения и сигнализации, правила их устранения. Правила безопасности труда при эксплуатации и обслуживании.</p> <p>Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование</p> <p>Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование, его назначение и устройство. Эргономические требования к системе контроля. Приборы контроля электроснабжения, параметров двигателя трактора и автомобиля. Дисплейные системы освещения водителя. Основные тенденции развития систем. Электрооборудование тракторов и автомобилей. Применение микропроцессоров.</p>		
	<p><b>Лабораторно практические работы по теме 2.4:</b></p> <p>Установка зажигания при помощи стробоскопа</p> <p>Испытания стартера</p> <p>Испытание генератора и реле-регулятора</p> <p>Испытание, проверка технического состояния аккумуляторной батареи</p> <p>Сборка и разборка генератора</p> <p>Разборка, сборка и регулировка магнето</p> <p>Разборка, сборка и регулировка прерывателя-распределителя</p> <p>Монтаж системы зажигания на двигатель</p> <p>Установка зажигания на пусковом двигателе</p> <p>Разборка, сборка стартера</p> <p>Регулировка осветительных приборов</p> <p>Регулировка звукового сигнала</p>		22



<b>Тема 2.5</b> <b>Почвообрабатывающие машины</b>	<p>Содержание Классификация почвообрабатывающих машин. Плуги</p> <p>Способы обработки почвы. Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы. Классификация машин и рабочих органов для основной и поверхностной обработки почвы. Плуги, их виды, назначение, устройство, регулировка, подготовка к работе. Особенности плугов специального назначения. Вспомогательные органы плуга, их назначение и конструкция. Правила безопасности труда при эксплуатации плугов.</p> <p>Машины и орудия для поверхностной обработки почвы</p> <p>Машины и орудия для поверхностной обработки почвы, их классификация, назначение, устройство, принцип работы и техническая характеристика. Лушительники, бороны, культиваторы, сцепки, их виды, устройство и принцип работы. Установка машин на заданный режим работы и подготовка к работе. Правила безопасности труда при эксплуатации машин и орудий: для поверхностной обработки почвы.</p>	2	20
	<p><b>Практические занятия по теме 2.5</b></p> <p>Подготовка плуга к работе</p> <p>Регулирование плуга на глубину пахоты</p> <p>Подготовка к работе пропашного культиватора</p> <p>Подготовка к работе почвообрабатывающих машин</p>		6
<b>Тема 2.6.</b> <b>Посевные и посадочные машины</b>	<p><b>Содержание</b></p>	<b>Уровень освоения</b>	18
	<p>Посевные машины</p> <p>Машины для посева различных культур, их назначение, конструкция, принцип работы.</p> <p>Сеялки, их конструкция, принцип работы, регулировка. Рабочие и вспомогательные органы сеялок, их типы, технические характеристики, агротехнические требования, конструкция и регулировка. Показатели качества работы сеялок. Сеялки точного высева, их конструкция и принцип работы. Подготовка сеялок к работе. Правила безопасности труда и охрана</p>	2	

	<p>окружающей природной среды при эксплуатации посевных машин. Посадочные машины Машины для посадки различных культур, их классификация, назначение, устройство и принцип работы. Машины для посадки картофеля, их конструкция, принцип работы и регулировка. Машины для посадки рассады, их конструкция, принцип работы и регулировка. Показатели качества работы посадочных машин. Правила безопасности труда при эксплуатации посадочных машин. <b>Практические занятия по теме 2.6</b></p>		8
	<p>Подготовка зерновой сеялки к работе. Установка на норму высева Подготовка специальной сеялки к работе. Регулирование на норму высева Подготовка к работе картофелесажалки. Оценка качества работы Подготовка к работе рассадопосадочной машины</p>		
<p><b>Тема 2.7</b> <b>Машины для внесения удобрений и химической защиты растений</b></p>	<p><i>Содержание</i></p>	<p><i>Уровень освоения</i></p>	10
	<p>Машины для внесения удобрений Удобрения, их классификация, технологические свойства, способы подготовки к внесению. Машины для внесения удобрений, их конструкция и регулировка, контроль качества работы. Особенности конструкции и регулировки машин для внесения минеральных и органических удобрений. Машины для внесения в почву жидкого аммиака и жидких комплексных и органических удобрений. Подготовка машин к работе. Правила безопасности труда и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для внесения удобрений. Машины для химической защиты растений Машины для химической защиты растений, их назначение, классификация и агротехнические требования. Способы и средства защиты растений. Протравливатели семян и агротехнические требования к ним. Машины для приготовления рабочих жидкостей, их типы, назначение, устройство и техническая характеристика. Опрыскиватели и аэрозольные генераторы, их назначение, классификация, конструкция и регулировка. Правила</p>	2	

	<p>безопасности труда и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для химической защиты растений.</p> <p><b>Практические занятия по теме 2.7:</b> Подготовка к работе разбрасывателей минеральных и органических удобрений. Подготовка к работе протравителя семян и опрыскивателя.</p>		4
<p><b>Тема 2.8</b> <b>Мелиоративные машины.</b> <b>Погрузочно-разгрузочные машины. Транспортные средства</b></p>	<p><b>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы, каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</b></p>	<p><b>Уровень освоения</b></p>	18
	<p>Машины для землеройных работ Землеройные машины, их назначение, типы, устройство и принцип работы. Болотные срезки и плуги, экскаваторы, скреперы, грейдеры, катки, их устройство и техническая характеристика. Методы подготовки землеройных машин к работе. Правила безопасности труда при эксплуатации землеройных машин. Машины и установки для орошения. Насосные станции, их назначение, принцип работы, устройство и регулировка. Дождевальные машины и установки, их характеристика, устройство, принцип работы и регулировка. Правила безопасности труда при эксплуатации машин и установок для орошения. 1 Погрузочно-разгрузочные машины, их виды, устройство и принцип действия. Транспортные средства, используемые в сельском хозяйстве, их роль, классификация, устройство и назначение. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации погрузочно-разгрузочных машин и транспортных средств.</p>	2	
<p><b>Тема 2.9</b> <b>Машины для заготовки кормов</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>Уровень освоения</b></p>	18
	<p>Технологии заготовки кормов Технологии заготовки различных видов кормов. Заготовка трав на сено, травяной муки, сенажа, силоса. Комплекс машин, используемых для заготовки кормов. Машины для заготовки рассыпного сена</p>	2	

	<p>Машины, для заготовки сена, их классификация, назначение и техническая характеристика.</p> <p>Косилки, грабли, копнители, копновозы, стогометатели, стогообразователи, стоговозы, их устройство, принцип работы, регулировка и подготовка к работе.</p> <p>Правила безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машин для заготовки рассыпного сена.</p> <p>Машины для прессования сена</p> <p>Технологический процесс заготовки прессованного сена. Машины для прессования сена, их классификация, назначение и техническая характеристика. Пресс-подборщики и погрузчики рулонов, их устройство, принцип работы, регулировка и подготовка к работе. Проверка качества работы машин для прессования сена. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машин для прессования сена.</p> <p>Машины для искусственной сушки трав</p> <p>Машины для искусственной сушки трав, их классификация, принцип работы и техническая характеристика. Установки и агрегаты для искусственной сушки трав, их устройство, регулирование на скорость прохождения травяной массы и температуры теплоносителя, проверка качества работы. Правила безопасности "труда и пожарной безопасности при эксплуатации машин для искусственной сушки трав.</p> <p>Машины для заготовки сенажа и силоса</p> <p>Машины для заготовки сенажа и силоса, их классификация, устройство, принцип работы, регулировка, подготовка к эксплуатации и проверка качества работы. Правила безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машин для заготовки сенажа и силоса.</p>		
	<p><b>Практические занятия по теме 2.9</b></p> <p>Подготовка к работе тракторной косилки</p> <p>Подготовка к работе граблей</p>		4
консультации			2
экзамен			8
Учебная практика раздела 2 ПМ.01 Виды работ:			120

<p>- проверка работы двигателя с помощью стетоскопа, частичная разборка двигателя, выявление неисправностей, дефектация деталей, проверка и регулировка натяжных ремней, газораспределительного механизма, проверка уровня топлива в поплавковой камере, установка зажигания, регулировка холостого хода двигателя;</p> <p>- разборка заднего моста трактора, выявление неисправностей, сборка, регулировка зацепления и подшипников дифференциала трактора;</p> <p>- определение неисправностей трансмиссии и ходовой части, регулировка муфты сцепления и тормоза, гидроусилителя РУ, сходжение направляющих колес, ТО блокировки дифференциала, регулировка колесных тормозов и ручного тормоза;</p> <p>- разборка заднего моста автомобиля, выявление неисправностей, сборка, регулировка зацепления главной передачи и затяжки подшипников редуктора автомобиля;</p> <p>- разборка топливного насоса, выявление неисправностей, замена плунжерной пары, сборка насоса, регулировка на равномерность подачи насоса;</p> <p>- разборка РУ и тормозной системы автомобиля, определение технического состояния шарниров и накладок, сборка РУ, его регулировка, сборка колесного тормоза, его регулировка, проверка герметичности гидропривода, проверка тормозного привода автомобиля.</p> <p>выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении почвообрабатывающих машин;</p> <p>выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении сеялок;</p> <p>выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении сажалок;</p> <p>выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении машин по внесению удобрений;</p> <p>выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении машин по защите растений;</p> <p>выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении кормоуборочных машин (косилок, граблей, пресс-подборщиков)</p>	
<p><b>Производственная практика раздела N 2</b></p> <p>изготовление необходимых деталей, подставок, подкладок, заглушек и т.п.;</p> <p>комплектование, досборка и наладка новых сельскохозяйственных машин;</p> <p>разборка списанных машин;</p> <p>несложный ремонт машин;</p> <p>освоение правил оформления необходимой документации при выполнении работ</p> <p>подготовка сельскохозяйственных машин к работе;</p> <p>участие в сдаче машин на хранение и приемке их после хранения;</p>	<p><b>36</b></p>

оформление конструкторских и технологических документов			
<b>МДК 01.03 Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>			<b>148</b>
<b>Тема 3.1. Рабочее и вспомогательное оборудование</b>	<i>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых в перечне осваиваемых знаний)</i>	<i>Уровень освоения</i>	<b>14</b>
	<p>Общие сведения о рабочем оборудовании</p> <p>Назначение, типы и принцип работы прицепных устройств. Гидрокрюк, буксирное устройство. Назначение, классификация, конструкция и схемы постройки механизмов навески. Перестройка механизма навески по двух и трехточечной схеме. Механизмы и системы вала отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Применение вала отбора мощности при работе различных сельскохозяйственных машин. Лебедки автомобилей. Седельные устройства. ТО механизмов рабочего оборудования.</p> <p>Гидравлические навесные системы</p> <p>Назначение и классификация гидравлических систем. Требования предъявляемые к ним. Общая компоновка. Конструкция гидронасосов, гидрораспределителей и других элементов гидросистем. Способы регулирования глубины обработки почвы. Назначение, конструкция и принцип работы гидравлического догрузателя ведущих колес и позиционно силового регулятора. Система автоматического регулирования глубины обработки почвы. Управление гидронавесной системой. ТО и регулировка.</p> <p>Гидравлическая система дополнительного отбора мощности</p> <p>Назначение, конструкцию и принцип работы гидравлической системы дополнительного отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Способы передачи энергии на привод активных рабочих органов сельскохозяйственных машин. Правила регулировки гидравлических систем. Назначение и устройство гидроуменьшителя. Гидросистема подъема кузова самосвала. Правила регулировки гидравлических систем. Основные тенденции развития гидравлических систем.</p> <p>Назначение, классификация и устройство оперения кабины, сидений, приборов создания микроклимата в кабине.</p>	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия по теме 3.1</b>		

	<p>Разборка, сборка привода ВОМ ДТ-75  Разборка, сборка привода ВОМ МТЗ-80  Разборка, сборка гидронасосов и цилиндров  Разборка, сборка, выявление неисправностей распределителей  Переналадка навесного устройства тракторов  Установка стеклоподъемника  Регулировка светового потока</p>		12
<p><b>Тема 3.2. Основы теории трактора и автомобиля</b>  <b>Безопасность труда и пожарная безопасность при работе на тракторах и автомобилях</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>Уровень освоения</b></p>	12
	<p>Эксплуатационные и технологические свойства тракторов и автомобилей  Эксплуатационные и технологические свойства тракторов и автомобилей.  Силы, действующие на трактор и автомобиль. Тяговый и мощностной баланс.  Понятие о тяговом и динамическом расчете  Определение потребной мощности двигателя. Расчет передаточных чисел трансмиссии.  Теоретическая тяговая характеристика трактора, ее построение и анализ.  Использование тяговой характеристики при агрегатировании трактора.  Тяговые испытания трактора. Динамический расчет автомобиля.  Динамический фактор. Динамическая характеристика ее построение, анализ и использование.  Экономичность работы автомобиля  Экономическая характеристика автомобиля, ее анализ и использование.  Экономический расчет автомобиля. Торможение автомобиля. Расчет тормозного пути. Параметры, определяющие тормозные свойства автомобиля.  Содержание  Факторы, влияющие на безопасность работы на тракторах и автомобилях  Продольная и поперечная устойчивость трактора, автомобиля и факторы автотракторного поезда. Управляемость автомобиля. Занос автомобиля и факторы на него влияющие. Конструктивные элементы, повышающие безопасность работы.</p>	2	

	<p>Правила безопасности работы</p> <p>Мероприятия, обеспечивающие безопасность труда и пожарную безопасность при работе на тракторах и автомобилях. Требования безопасности труда: при пуске двигателя, трогании машин с места, работе на МТА, проведении технических обслуживаний и постановки техники на хранение.</p>		
<p><b>Тема 3.3</b> <b>Зерноуборочные машины</b></p>	<p><b>Содержание (указывается перечень дидактических единиц темы каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)</b></p>	<p><b>Уровень освоения</b></p>	<p><b>10</b></p>
	<p>Средства механизации для уборки зерновых культур.</p> <p>Технологический процесс работы зерноуборочных машин. Валковые жатки и подборщики, их назначение, классификация конструкция, принцип работы и регулировка. Зерноуборочные комбайны, их типы, классификация, устройство основных узлов, принцип работы и регулировка. Машины для стационарного обмолота и уборки незерновой части урожая и дополнительные приспособления к зерноуборочным комбайнам, их назначение, устройство, принцип работы и регулировка. Машины для уборки кукурузы на зерно. Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для уборки зерновых культур</p>	<p><b>2</b></p>	
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>Подготовка к работе жатки зерноуборочного комбайна</p> <p>Подготовка к работе молотилки зерноуборочного комбайна</p> <p>Подготовка к работе ходовой части зерноуборочного комбайна</p> <p>Подготовка к работе гидросистемы зерноуборочного комбайна</p> <p>Подготовка к работе приставки для уборки кукурузы на зерно</p> <p>Подготовка к работе барабанно-пальцевого подборщика</p> <p>Подготовка к работе наклонной камеры зерноуборочного комбайна</p> <p>Подготовка к работе соломотряса и очистке зерноуборочного комбайна</p>		
<p><b>Тема 3.4</b> <b>Машины для послеуборочной обработки зерна</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>Уровень освоения</b></p>	<p><b>14</b></p>
	<p>Машины для очистки зерна</p> <p>Принцип очистки зерна. Определение свойств семян для разделения и очистки. Технология очистки и сортирования зерна. Машины для очистки и сортирования зерна, их классификация, агротехнические требования,</p>	<p><b>2</b></p>	



	<p>техническая характеристика, устройство, принцип работы и регулировка. Показатели качества работы машин. Зерноочистительные агрегаты, зерноочистительно-сушильные комплексы и пункты, их типы, техническая характеристика, устройство и принцип работы. Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для очистки зерна.</p> <p>Способы сушки зерна и семян. Зерносушилки и установки активного вентилирования, их классификация, агротехнические требования, устройство, принцип работы и регулировки. Подготовка машин к работе. Правила безопасности, труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при эксплуатации зерносушилок и установок активного вентилирования.</p>		
<p><b>Тема 3.5</b> <b>Машины для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Машины для уборки картофеля и корнеплодов Типы машин для уборки картофеля, их классификация, агротехнические требования, устройство, принцип работы и регулировка. Оценка качества работы. Послеуборочная обработка картофеля. Картофелесортировальные машины и сортировальные пункты, их устройство и принцип работы. Машины для уборки моркови, кормовой и сахарной свеклы, их конструкция, принцип работы и регулировка. Оценка качества работы. Пункты для обработки моркови и свеклы, их устройство. Правила безопасности труда и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для уборки картофеля и корнеплодов. Машины для уборки овощных культур Средства механизации для уборки неодновременно созревающих овощей, агротехнические требования к ним. Капустоуборочный комбайн, его устройство, принцип работы и регулировка. Томатоуборочный комбайн, его устройство, принцип работы и регулировка. Лукоуборочная машина, ее устройство, принцип работы и регулировка. Средства механизации для уборки огурцов. Машины для послеуборочной</p>	<p><b>Уровень освоения</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>12</b></p>

	<p>обработки плодов овощных культур, их устройство, принцип работы и регулировка. Поточно-индустриальные методы уборки и послеуборочной обработки овощных культур. Правила безопасности труда при эксплуатации машин для уборки овощных культур</p>		
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	<p>Подготовка к работе ботвоуборочной машины  Подготовка к работе корнеуборочной машины  Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна  Подготовка к работе машин для уборки капусты и лука</p>		<b>14</b>
<b>Тема 3.6. Машины и оборудование животноводческих ферм</b>	<b>Содержание</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>18</b>
	<p>Машины и оборудование для водоснабжения животноводческих ферм  Источники водоснабжения животноводческих ферм. Машины для водоснабжения, их виды, устройство и принцип работы. Автоматизация насосных установок. Принцип действия пневматической водонапорной установки типа ВУ. Оборудование для поения животных, его устройство, принцип действия, подготовка к работе и техническое обслуживание.  Правила безопасности труда при эксплуатации машин и оборудования для водоснабжения животноводческих ферм  Машины и оборудование для приготовления и раздачи кормов.  Классификация машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов. Машины и оборудование для измельчения и тепловой обработки кормов, кормоприготовительные цехи и агрегаты, передвижные и стационарные кормораздатчики, их устройство и принцип действия.  Подготовка к работе и техническое обслуживание машин для приготовления и раздачи кормов. Правила безопасности труда при эксплуатации машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов  Доильные аппараты и установки. Оборудование для первичной обработки и переработки молока.  Классификация доильных аппаратов и установок. Устройство и принцип действия механизированных линий доения коров, центробежных молокоочистителей, охладителей, холодильных установок и пастеризаторов. Подготовка к работе доильных аппаратов и оборудования для первичной обработки молока. Правила безопасности труда и</p>	<b>2</b>	

	<p>соблюдение санитарных правил при эксплуатации доильных аппаратов и установок, оборудования для первичной обработки и переработки молока</p> <p>Оборудование для стрижки и купания овец.</p> <p>Классификация оборудования для стрижки и купания овец. Устройство и принцип действия оборудования для механизированной стрижки овец и первичной обработки шерсти. Установки для купания овец</p> <p>Оборудование для удаления и использования навоза.</p> <p>Классификация средств для удаления навоза. Устройство и принцип действия оборудования для удаления навоза, технических средств для транспортирования навоза, приготовления компостов, выгрузки навоза и переработки навозных стоков. Подготовка к работе, регулировка, пуск и техническое обслуживание скребкового транспортера, оборудования для удаления навоза. Правила безопасности труда, пожарной безопасности, санитарные требования и охрана окружающей природной среды при эксплуатации оборудования для удаления и использования навоза</p>		
	<b>Тематика практических занятий</b>		
	<p>Подготовка к работе водоподъемников и поилок</p> <p>Подготовка к работе машин для измельчения кормов и кормораздатчиков</p> <p>Подготовка к работе доильных аппаратов и установок</p> <p>Подготовка к работе сепараторов и пастеризаторов молока</p> <p>Подготовка к работе навозоуборочных транспортеров</p> <p>Подготовка к работе кормодробилок</p>		<b>12</b>
<i>Консультации</i>			<b>4</b>
<i>Экзамен</i>			<b>8</b>
	<p><b>Учебная практика МДК 01.03.</b></p> <p>Виды работ:</p> <p>выявление и устранение неисправностей аккумуляторной батареи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборка, регулировка, сборка автомобильных генераторных установок;</li> <li>- разборка, регулировка, сборка контактной системы зажигания;</li> <li>- разборка, регулировка, сборка контактно-транзисторной системы зажигания;</li> <li>- разборка, регулировка, сборка электропусковых систем, контрольно-измерительных приборов, приборов освещения и сигнализации</li> </ul> <p>выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении кормоуборочных машин (косилок, граблей, пресс-подборщиков);</p>		<b>158</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении кормоуборочных комбайнов;</li> <li>- выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении жаток и подборщиков зерноуборочных комбайнов;</li> <li>- выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении молотильно-сепарирующих органов зерноуборочного комбайна;</li> <li>- выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении зерноочистительных машин и сушилок;</li> <li>- выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении свеклоуборочных машин;</li> <li>- выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении картофелеуборочных и овощных машин</li> </ul>	
<p><b>Производственная практика МДК 01.03.</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять техническое состояние машин и механизмов;</li> <li>выявление и устранение неисправностей узлов и механизмов;</li> <li>оформление необходимой документации при выполнении работ</li> <li>определение технического состояния сельскохозяйственных и мелиоративных машин;</li> <li>- выявление и устранение неисправностей механизмов сельскохозяйственных машин</li> </ul>	<b>36</b>
<b>Консультации</b>	<b>10</b>
<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>6</b>
<b>Всего по ПМ 0.1</b>	<b>956</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

##### **Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов**

«Тракторов и автомобилей»,  
«Сельскохозяйственных машин»;  
мастерских

«Учебно – производственные мастерские»;  
лабораторий «Автотракторной техники»

«Сельскохозяйственных машин»

##### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской (по каждой из мастерских):

##### **Слесарный участок»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;
- станки (сверлильные, заточные, комбинированные и др.);
- средства индивидуальной защиты;
- расходный материал.

##### **«Сварочный участок»:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- сварочное оборудование
- наборы инструмента для сварки;
- наборы измерительных инструментов;
- средства индивидуальной защиты;
- система отвода производственных газов (вытяжка);
- расходный материал

##### **Кузнечный участок:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- кузнечное оборудование
- наборы инструмента ;
- наборы измерительных инструментов;
- средства индивидуальной защиты;

- система отвода производственных газов (вытяжка);
- расходный материал

### **Токарный участок:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- токарные станки;
- наборы инструмента ;
- наборы измерительных инструментов;
- средства индивидуальной защиты;

### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории (по каждой из лабораторий):**

#### **1. Лаборатория автотракторной техники:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты узлов и агрегатов систем тракторов, макеты и натуральные образцы колесных и гусеничных тракторов;
- комплекты узлов и агрегатов систем легковых и грузовых автомобилей, макеты и натуральные образцы легковых и грузовых автомобилей

#### **2.Лаборатория сельскохозяйственных машин:**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды, макеты и образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, её узлов и агрегатов.

### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

#### **Кабинеты и лаборатории оснащены:**

- Компьютерами с выходом в интернет и проекционными установками, электрифицированными стендами и макетами .
- дополнительно лаборатория сельскохозяйственных машин оснащена тренажером имитирующим работу на зерноуборочном комбайне «Акрос»

#### **Проведение практики по ПМ 01, обеспечено рабочими местами в лабораториях:**

##### **- автотракторной техники:**

Рабочее место по выполнению монтажных и регулировочных работ при настройке машин, механизмов, установок на определенные режимы работы.

Рабочий пост по регулировке систем и механизмов двигателя.

Рабочий пост по регулировке приборов электрооборудования.

Рабочее место по подбору машин и оборудования для выполнения различных механизированных операций в соответствии с условиями работы.

Рабочее место по обнаружению неисправностей машин, механизмов, установок, приспособлений и их устранению.

##### **- сельскохозяйственных машин:**

Рабочее место по проведению технического обслуживания сельскохозяйственной техники.

Рабочее место по определению технического состояния отдельных узлов и деталей машин.

Рабочее место по выполнению разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки/испытаний агрегатов и машин.

Рабочее место по консервации и постановке на хранение сельскохозяйственной техники.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения:**

*Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы*

*Основные источники (печатные):*

1. Родичев В.А. Тракторы: учебник для среднего профессионального образования/ В.А. Родичев – 11-е издание, М : Издательский центр «Академия» 2013. – 288с.
2. Богатырев А.В. Тракторы и автомобили: учебник для среднего профессионального образования/ А.В., Богатырев, В.Р.Лехтер. – 2-е издание, М :КолосС. 2013. – 400с.

*Электронные источники:*

1. Электронные каталоги библиотек ВУЗов (Электронный ресурс)/ автор Мелисаров В.М., - режим доступа: [Window.edu.ru > resource/727/56727](http://Window.edu.ru/resource/727/56727) – свободный. – Загл. с экрана. - Яз. рус.

*Дополнительные источники:*

1. Трухачев В.И. Техника и технологии в животноводстве: учебник для среднего профессионального образования/ В.И. Трухачев. – 2-е издание, издательство: Ставрополь: «Агрус» 2015.- 360с.
2. Батуев Б. Охрана труда в сельском хозяйстве: учебное пособие/ Б.Батуев – 2-е издание, М.: Альфа-Пресс. 2014.-286с.

### **3.3. Организация образовательного процесса**

**Дисциплины , изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля:**

*Физика; математика; химия; материаловедение, инженерная графика, техническая механика.*

Практические работы и лабораторные занятия проводятся в учебных лабораториях

**Трактора и автомобили (рабочие места):**

*- Рабочее место по выполнению монтажных и регулировочных работ при настройке машин, механизмов, установок на определенные режимы работы.*

*Рабочий пост по регулировке систем и механизмов двигателя.*

*Рабочий пост по регулировке приборов электрооборудования.*

*Рабочее место по подбору машин и оборудования для выполнения различных механизированных операций в соответствии с условиями работы.*

*Рабочее место по обнаружению неисправностей машин, механизмов, установок, приспособлений и их устранению.*

**- сельскохозяйственные машины (рабочие места):**

*Рабочее место по проведению технического обслуживания сельскохозяйственной техники.*

*Рабочее место по определению технического состояния отдельных узлов и деталей машин.*

Рабочее место по выполнению разборочно-сборочных, дефектовочно-комплектовочных работ, обкатки/испытаний агрегатов и машин.

Рабочее место по консервации и постановке на хранение сельскохозяйственной техники.

### ***3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники</p>	Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения	<p>Тестирование Собеседование Экзамен</p>	<p>75% правильных ответов Оценка процесса Оценка результатов</p>
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники		
	Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой		
	Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники		
	Единая система конструкторской документации		
	Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ	<p>Лабораторная работа Ситуационная задача Практическая работа Графические задачи</p>	<p>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>
	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности		
	Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники		
	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники		
	Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ		
	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники		
	Документально оформлять результаты проделанной работы		
	Проверка наличия комплекта технической документации		
	Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей		
Проверка комплектности сельскохозяйственной техники			
Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами			
Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники			
Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники			
<p>ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов</p>	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования		
Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования			

<p>электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций</p>	Единая система конструкторской документации	<p>Лабораторная работа Ситуационная задача Практическая работа</p>	<p>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</p>
	<p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования</p>		
	<p>пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p>		
	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования</p>		
	<p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p>		
	<p>Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов</p>		
	<p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p>		
	<p>Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки</p>		
	<p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>		
	<p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p>		
<p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p>			
<p>Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p>			
<p>ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и</p>	<p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации</p>	<p>Тестирование Собеседование Экзамен</p>	<p>75% правильных ответов Оценка процесса Оценка результатов</p>
	<p>Технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>		
	<p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p>		

<p>уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообработывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами....</p>	<p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>		
	<p>Единая система конструкторской документации</p>		
	<p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p>		
	<p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>		
	<p>Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>		
	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники</p>		
	<p>Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций</p>		
	<p>Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ</p>		
	<p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p>		
	<p>Документально оформлять результаты проделанной работы</p>		
	<p>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций</p>		
	<p>Определение условий работы сельскохозяйственной техники</p>		
	<p>Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата</p>		
	<p>Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции</p>		
<p>Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники</p>			
<p>Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники</p>			
<p>Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции</p>			
<p>Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>			

<b>ОК.01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	<i>Практическая работа Собеседование Дневник - отчет по практике Проектные задания</i>	<i>Экспертное наблюдение</i>
	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	<i>Практическая работа Собеседование Дневник - отчет по практике Проектные задания</i>	<i>Экспертное наблюдение</i>
	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	<i>Практическая работа Собеседование Дневник - отчет по практике Проектные задания</i>	<i>Экспертное наблюдение</i>
<b>ОК.2</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессионал	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации	<i>Практическая работа Собеседование Дневник - отчет по практике Проектные задания</i>	<i>Экспертное наблюдение</i>
	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска		

ьной деятельности.	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>		
<b>ОК.07</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности		<i>Экспертное наблюдение</i>
	Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности		
	Пути обеспечения ресурсосбережения		
	Соблюдать нормы экологической безопасности		
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)		
	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;		
Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте			
<b>ОК.10</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<i>Практическая работа Собеседование Дневник - отчет по практике Проектные задания</i>	
	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке.</p> <p>Ведение общения на профессиональные темы</p>		

## 5. Возможности использования данной программы для других ПООП.

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»