

**Приложение 1**  
**к ОПОП по специальности**  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**  
**сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочие программы профессиональных модулей**

**ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования**

**ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**ПМ.03 Выполнение работ по профессии Тракторист-машинист**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии Водитель автомобиля категории В**

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП по специальности**  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**  
**сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности (ВД.1) Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования
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
Код	Наименование общих компетенций
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 ситуациях.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.

### ВД 1. Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

#### Спецификация 1.1.

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
<b>Раздел модуля 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования</b>			

<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>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>	<p>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</p>	<p>Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения          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          Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности          Порядок оформления документов по приемке сельскохозяйственной техники</p>
<p>ОК.01/Выбирать способы решения задач профессиональной</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится</p>

<p>деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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.</p>	<p>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).</p>	<p>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</p>
<p><i>ОК.02</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач          Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.          Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;          Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности          Приемы структурирования информации          Формат оформления результатов поиска информации</p>
<p><i>ОК.07</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности          Определять</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении</p>

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p>направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
<p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

**Раздел модуля 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе**

<p>ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации</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 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>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 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</p>	<p>Распознавание сложных проблемные</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в</p>

<p>деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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.</p>	<p>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).</p>	<p>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</p>
<p><i>ОК.02</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной</p>	<p>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</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>

	информации в контексте профессиональной деятельности		
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>Раздел модуля 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ</b>			
ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений,	Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Осуществлять инженерные расчеты и подбирать	Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации Технологии производства сельскохозяйственной

<p>средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы</p>	<p>операций. Определение условий работы сельскохозяйственной техники</p>	<p>оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций</p>	<p>продукции Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы</p>
<p>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.</p>	<p>Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной технологической операции Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>	<p>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.</p>	<p>сельскохозяйственной техники 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 Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>
<p>ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы</p>

	<p>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 минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>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 и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>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> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p><i>ОК.02</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<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>	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>

<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
<p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

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

Всего часов -1049

Из них: на освоение МДК – 545

- на практики:

- в том числе учебную – 288

- и производственную -216;

- минимальное количество часов на самостоятельную работу - 0.

Количество часов для самостоятельной работы может быть увеличено образовательной организацией за счет использования времени вариативной части (должна составлять не более 30% от объема дисциплины)

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа)*, часов	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа)*, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10	Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	=217	217	100			*	288	*
ПК 1.2, ПК 1.3, ПК.1.4 ПК 1.5, ПК 1.6, ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10	Раздел 2. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе	191	191	100					*
ПК 1.3, ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10	Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ	137	137	60	20				
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Учебная практика	216 288							216
	<b>Всего:</b>	<b>1049</b>	<b>545</b>	<b>260</b>	<b>20</b>		<b>*</b>	<b>288</b>	<b>216</b>

### 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

\*\* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций



	<p><b>Содержание</b>  <b>Назначение, общее устройство и классификация тракторов и автомобилей.</b>  Назначение, общее устройство и классификация тракторов. Назначение, общее устройство и классификация автомобилей. История развития отечественного автомобилестроения и тракторостроения.</p>		
<p><b>Тема</b>  <b>1.1.2.Классификация, общее устройство и принцип работы механизмов и систем двигателя.</b></p>	<p><b>уметь:</b>  - производить разборку, сборку основных механизмов и систем двигателей тракторов и автомобилей разных марок.  <b>знать:</b>  - назначение, общее устройство, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности основных сборочных единиц двигателей тракторов и автомобилей;  <b>Содержание</b>  <b>Классификация, общее устройство и принцип работы двигателей.</b>  Классификация ДВС, основные механизмы и системы. Основные понятия и определения.  Рабочий цикл четырёхтактного карбюраторного, дизельного, инжекторного двигателя. Особенности работы многоцилиндрового двигателя. Индикаторная, эффективная мощность, к.п.д. Подвеска двигателя.</p>	2	
	<p><b>Кривошипно-шатунный механизм двигателей.</b>  Назначение к.ш.м. Конструкция, взаимодействие деталей к.ш.м. рядных и V-образных двигателей. Силы и моменты, действующие в двигателе. Конструкция, материал и обработка деталей цилиндропоршневой группы. Конструкция, материал, условия работы шатунов, коленчатых валов, маховиков, подшипников, уравновешивающих механизмов. Отличие конструкции деталей КШМ автомобильных двигателей. Комплектование деталей к.ш.м. основные неисправности и влияние технического состояния к.ш.м. на показатели двигателя.</p>	2	
	<p><b>Механизм газораспределения двигателей.</b>  Назначение и классификация механизма газораспределения. Конструкции и взаимодействие деталей механизмов газораспределения. Назначение и конструкция декомпрессионного механизма.</p>	2	
	<p><b>Система охлаждения двигателей.</b>  Тепловой баланс двигателя. Назначение и классификация систем охлаждения. Конструкция и принцип работы системы в целом и её отдельных механизмов и приборов</p>	2	

	<p><b>Смазочная система двигателей.</b> Виды трения и износ деталей. Назначение и классификация смазочных систем. Назначение, конструкция и принцип работы механизмов и приборов смазочной системы</p>	2	
	<p><b>Системы питания дизельных двигателей.</b> Назначение и классификация систем питания двигателей. Система подачи и очистки воздуха. Система удаления отработанных газов. Система подачи и очистки топлива. Способы смесеобразования в двигателе, их сравнение. Назначение, конструкции и принцип работы регуляторов частоты вращения коленвала двигателя</p>	2	
	<p><b>Система питания карбюраторных бензиновых двигателей.</b> Приборы очистки и подачи топлива в карбюратор. Смесеобразование в карбюраторном двигателе. Понятие о составе горючей смеси. Принцип работы и конструкция карбюраторов. Ограничители максимальных оборотов коленвала.</p>	2	
	<p><b>Система питания карбюраторных газовых двигателей, и двигателей с распределительным впрыском топлива.</b> Преимущества ГБУ. Конструкции и принцип работы ГБУ на сжатом и сжиженном газе. Устройство и принцип работы системы питания с распределительным впрыском топлива.</p>	2	
	<p><b>Система пуска.</b> Назначение и классификация систем пуска. Конструкция и принцип работы пусковых двигателей, редукторов и других устройств пуска. Порядок операций и правила безопасности труда при пуске двигателя различными способами. Устройства и средства для облегчения пуска при низких температурах.</p>	2	
	<p><b>Практические занятия</b></p>	24	
	<p>№ 1. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей кривошипно-шатунного механизма тракторных двигателей.</p>	2	
	<p>№ 2. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей кривошипно-шатунного механизма автомобильных двигателей.</p>	2	
	<p>№ 3. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей механизма газораспределения тракторных двигателей.</p>	2	
	<p>№ 4. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей механизма газораспределения автомобильных двигателей.</p>	2	
	<p>№ 5. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей системы охлаждения тракторных двигателей.</p>	2	

	№ 6. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей системы охлаждения автомобильных двигателей.	2	
	№ 7. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей смазочной системы тракторных двигателей.	2	
	№ 8. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей смазочной системы автомобильных двигателей.	2	
	№ 9. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей системы питания дизельных двигателей.	2	
	№ 10. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей системы питания карбюраторных и инжекторных двигателей.	2	
	№ 11. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей карбюраторов автомобильных двигателей.	2	
	№ 12. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей системы пуска тракторных двигателей.	2	
<b>Тема 1.1.3. Назначение, общее устройство и принцип работы приборов электрооборудов ания.</b>	<p><b>уметь:</b> - производить разборку, сборку приборов электрооборудования тракторов и автомобилей.</p> <p><b>знать:</b> - назначение, общее устройство, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности основных сборочных единиц электрооборудования тракторов и автомобилей.</p> <p><b>Содержание</b></p>		<i>ПК 1.1 ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10</i>
	<p><b>Общие сведения об электрооборудовании.</b> Компоновочные схемы электрооборудования. Основные группы приборов электрооборудования, их назначение и требования предъявляемые к ним. Общие сведения о применении электронных систем на автомобилях и тракторах. Аккумуляторные батареи. Назначение, принцип работы и конструкции аккумуляторных батарей, их маркировка. Правила эксплуатации.</p>	2	
	<p><b>Генераторные установки.</b> Назначение, классификация, устройство и принцип работы автотракторных генераторов. Реле-регуляторы, регуляторы напряжения, их устройство, работа.</p>	2	
	<p><b>Система зажигания.</b> Назначение и классификация систем зажигания. Назначение и принцип работы</p>	2	

	батареиной и контактно-транзисторной системы зажигания. Конструкция и принцип работы основных приборов системы зажигания.		
	<b>Система зажигания.</b> Назначение и принцип работы бесконтактной, микропроцессорной систем зажигания, зажигания от магнето.	2	
	<b>Система электрического пуска двигателя.</b> Назначение, классификация электрических стартеров. Конструкция и работа электростартеров.	2	
	<b>Система освещения и сигнализации. КИП.</b> Назначение, устройство и работа системы освещения. Требования предъявляемые к приборам освещения. Назначение, устройство, принцип работы приборов сигнализации. Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование. Назначение и устройство датчиков и указателей. Дисплейные системы оповещения водителя. Применение микропроцессоров.	2	
	<b>Практические занятия</b>	10	
	№ 13. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей аккумуляторных батарей.	2	
	№ 14. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей генераторов, регуляторов напряжения.	2	
	№ 15. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей системы зажигания.	2	
	№ 16. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей контрольно-измерительных приборов.	2	
	№ 17. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей электростартеров.	2	
<b>Тема 1.4. Назначение, общее устройство и принцип работы агрегатов трансмиссии.</b>	<b>уметь:</b> - производить разборку и сборку агрегатов трансмиссии тракторов и автомобилей. <b>знать:</b> - назначение, общее устройство, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности основных сборочных единиц трансмиссии тракторов и автомобилей.		<i>ПК 1.1 ОК.01, ОК.02  ОК.07 ОК.10</i>

	<b>Содержание</b>		
	<b>Общие сведения о трансмиссиях.</b> Назначение, условия работы и классификация трансмиссий. Сравнение различных трансмиссий. Муфты сцепления. Назначение и классификация муфт сцепления. Принцип работы и конструкция фрикционных муфт сцепления. Привод управления. Принцип работы однодисковых муфт сцепления тракторов.	2	
	<b>Механические коробки передач</b> Назначение, классификация, конструкция и принцип работы механических коробок передач. Редукторы стоящие перед и после коробок передач. Гидравлические системы управления трансмиссии.	2	
	<b>Коробки передач тракторов с гидросистемой управления трансмиссией.</b> Конструкция и работа КПП тракторов Т-150, Т-150К. Гидросистема КПП тракторов Т-150, Т-150К. Гидротрансформатор трактора ДТ-175.	2	
	<b>Промежуточные соединения.</b> Назначение, конструкция и принцип работы промежуточных соединений и карданных передач. Шарниры равных угловых скоростей. Правила монтажа карданных передач.	2	
	<b>Ведущие мосты</b> Назначение, конструкция и принцип работы ведущих мостов: главная передача, дифференциал, блокировка дифференциала, конечные передачи. Конструкция передних ведущих мостов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	14	
	№ 18. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей муфт сцепления.	2	
	№ 19. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей механических коробок передач	2	
	№ 20. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей гидравлических систем трансмиссии.	2	
	№ 21. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей ведущих мостов тракторов.	2	
	№ 22. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей ведущих	2	

	мостов автомобилей.		
<b>Тема 1.5.</b> <b>Назначение, общее устройство и принцип работы ходовой части.</b>	<b>уметь:</b> - производить разборку и сборку узлов ходовой части тракторов и автомобилей. <b>знать:</b> - назначение, общее устройство, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности основных сборочных единиц ходовой части тракторов и автомобилей; <b>Содержание</b>		<i>ПК 1.1</i>  <i>ОК.01</i> <i>ОК.02</i>  <i>ОК.07</i> <i>ОК.10</i>
	<b>Общие сведения о ходовой части. Остов. Двигатель.</b> Назначение, классификация, составные элементы ходовой части. Агротехнические требования к ходовой части. Назначение, конструкция остова тракторов и автомобилей. Назначение и классификация двигателей. Конструкция колёс и гусениц. Устройство и работа подвески МТЗ-80, Т-150К, ДТ-75.	2	
	<b>Зависимая и независимая подвеска автомобилей.</b> Устройство и работа передней и задней зависимых подвесок автомобилей. Конструкция и работа передних подвесок автомобилей ГАЗ-3102, ВАЗ-2105, ВАЗ-2109.	2	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	№ 23. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей ходовой части тракторов.	2	
	№ 24. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей ходовой части автомобилей.	2	
<b>Тема 1.1.6.</b> <b>Назначение, общее устройство и принцип работы рулевого управления и тормозной системы.</b>	<b>уметь:</b> - производить разборку и сборку механизмов и узлов рулевого управления и тормозной системы тракторов и автомобилей. <b>знать:</b> - назначение, общее устройство, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности основных сборочных единиц рулевого управления и тормозной системы тракторов и автомобилей; <b>Содержание</b>		<i>ПК 1.1</i> <i>ОК.01, ОК.02</i> <i>ОК.07 ОК.10</i>

	<b>Рулевое управление механическое.</b> Назначение и классификация рулевого управления колёсных тракторов и автомобилей. Устройство механических рулевых механизмов и приводов.	2	
	<b>Гидросистема управления поворотом колёсных тракторов и автомобилей</b> Устройство и принцип работы гидроусилителей рулевого управления тракторов. Устройство и работа ГУР со встроенным гидроцилиндром.	2	
	<b>Тормозные системы тракторов.</b> Назначение, классификация, принцип работы тормозных систем тракторов и автомобилей. Устройство, работа тракторных тормозных механизмов и приводов. Гидропривод тормозов автомобилей. Устройство и работа двухконтурного гидропривода тормозов. Антиблокировочные системы тормозов автомобилей.	2	
	<b>Пневмопривод тормозов автомобилей.</b> Схема одноконтурного и двухконтурного пневмоприводов тормозов. Устройство и работа агрегатов пневмопривода. <b>Стояночная, запасная, дополнительная тормозные системы.</b> Назначение устройство, принцип работы стояночной, запасной и дополнительной тормозных систем	2	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	№ 25. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей тормозных систем тракторов.	2	
	№ 26. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей тормозных систем автомобилей.	2	
<b>Тема 1.1.7.</b> <b>Назначение, общее устройство и принцип работы рабочего и вспомогательного оборудования.</b>	<b>уметь:</b> - производить разборку и сборку основных механизмов и узлов рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей. <b>знать:</b> - назначение, общее устройство, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности основных сборочных единиц рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей; <b>Содержание</b>		<i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.6</i>  <i>ОК.01,</i> <i>ОК.02</i> <i>ОК.07</i> <i>ОК.10</i>
	<b>Общие сведения о рабочем оборудовании.</b>	2	

	Механизм навески. Назначение, устройство рабочего оборудования тракторов и автомобилей.		
	<b>Гидросистема тракторов.</b> Назначение, общее устройство, принцип работы гидросистемы рабочего оборудования тракторов. Управление гидронавесной системой тракторов. Устройство гидробака, гидроцилиндра. Устройство, маркировка, работа гидронасосов; привод гидронасосов. Устройство арматуры.	2	
	<b>Гидросистема тракторов.</b> Марки, общее устройство и работа распределителей масла. Механизмы золотника, перепускной и предохранительный клапаны.	2	
	<b>Гидросистема рабочего оборудования автомобилей. Вспомогательное оборудование.</b> Устройство и работа гидросистемы автомобилей-самосвалов. Назначение, классификация, конструкция, работа валов отбора мощности тракторов. Назначение, работа коробок отбора мощности автомобилей. Эргономические требования к тракторам и автомобилям. Устройство кабины, её оснащение.	2	
	<b>Практические занятия</b>	8	
	№ 27. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей рабочего и дополнительного оборудования автомобилей.	2	
	№ 28. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей механизма навески тракторов.	2	
	№ 29. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей гидросистемы тракторов.	2	
	№ 30. Выполнение работ по определению взаимодействия деталей валов отбора мощности тракторов.	2	
	<b>ИТОГО по ТЕМЕ 1.1</b>	122 ч.	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>		<b>95</b>
<b>Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин</b>	<b>I.</b> Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения, устройство: почвообрабатывающих машин и орудий, посевных и посадочных машин, машин для внесения удобрений, машин для химической защиты растений и обработки семян, машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов, зерноуборочных машин, кукурузоуборочных машин, машин для послеуборочной обработки зерна, машин для уборки корнеплодов, машин и оборудования для		<b>55</b>

	механизации работ в садах и виноградниках, машины для мелиоративных работ и орошения, машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик		
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b> Изучение общего устройства сельскохозяйственных машин в аудитории Чтение чертежей узлов и деталей сельскохозяйственных машин		<b>40</b>
<b>Тема 1.2.1</b> <b>Назначение, общее устройство и принцип работы почвообрабатывающих и посевных машин.</b>	уметь: - подготавливать к работе навесные плуги и почвообрабатывающие машины и орудия; - машины для поверхностной обработки почвы, их классификация, назначение и технические характеристики; - классификация машин и рабочих органов для основной и поверхностной обработки почвы. знать: - назначение, устройство и регулировку плугов и почвообрабатывающих машин. Содержание	<b>18</b>	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<b>Машины для основной обработки почвы.</b> Виды обработки почвы. Агротехнические требования. Классификация машин для основной обработки почвы. Конструкция плугов. Размещение рабочих органов плуга.	4	
	<b>Машины для поверхностной обработки почвы.</b> Классификация машин для поверхностной обработки почвы. Конструкция: зубовых борон, луцильников, культиваторов, катков, сцепки.	2	
	<b>Посевные машины.</b> Агротехнические требования к посевным машинам. Классификация, конструкция и рабочий процесс посевных машин: зерновых сеялок, стерневых сеялок, овощных сеялок, сеялок для посева пропашных культур.	2	
	<b>Посадочные машины.</b> Классификация, конструкция и рабочий процесс посадочных машин: картофелесажалок, рассадопосадочных машин.	2	

	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	№ 31. Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов плуга ПЛН-4-35	2	
	№ 32. Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов сеялки СЗ -3,6	2	
	№ 33. Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов сеялки СУПН - 8	2	
	№ 34. Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов сажалки КСМ -4	2	
<b>Тема 1.2.2</b> <b>Назначение, общее устройство и принцип работы машин для внесения удобрений и химической защиты растений.</b>	уметь: - подготавливать к работе разбрасыватели удобрений и машины для химической защиты растений. знать: - устройство и принцип работы машин для внесения удобрений и химической защиты растений. Содержание	<b>13</b>	ПК 1.1 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<b>Машины для внесения минеральных и органических удобрений.</b> Конструкция и рабочий процесс: машин для подготовки удобрений к внесению, средств механизации погрузки и транспортировки удобрений, машин для внесения твёрдых органических удобрений, машин для внесения жидких и пылевидных удобрений, машин для внесения твёрдых минеральных удобрений.	2	
	<b>Методы защиты растений.</b> Химические, механические, комплексные.	<b>2+1=3 (23 часа, 2кур)</b>	
	<b>Машины для химической защиты растений.</b> Конструкция и рабочий процесс машин для химической защиты растений: опрыскивателей, опыливателей, аэрозольных генераторов, протравливателей.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	№ 35. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов опыливателя ОШУ-50 А.	2	

	№ 36. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4.	2	
	№ 37. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов протравителя семян ПС-10.	2	
<b>Тема 1.2.3</b> <b>Назначение, общее устройство и принцип работы машин для заготовки кормов.</b>	уметь: - подготавливать к работе тракторную косилку и грабли; - подготавливать к работе пресс-подборщик; - подготавливать к работе силосоуборочные комбайны; знать: - назначение, устройство, принцип работы машин для заготовки рассыпного сена; - назначение, устройство, принцип работы машин для заготовки сенажа и силоса; - назначение, устройство, принцип работы машин для прессования сена. Содержание	<b>10</b>	ПК 1.1
	<b>Технология заготовки кормов.</b> Виды технологий заготовки различных кормов. Методы заготовки трав на сено. Травяную муку, сенаж, силос.	2	ОК.01 ОК.02
	<b>Машины для заготовки кормов.</b> Назначение, конструкция и рабочий процесс: косилок, косилок-плющилок, грабель, подборщиков-полуприцепов, пресс подборщиков, кормоуборочных комбайнов, оборудования для активного вентилирования сена.	2	ОК.07 ОК.10
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	№ 38. Выполнение операций по изучению взаимодействия работы рабочих органов косилки КС-2,1.	2	
	№ 39. Выполнение операций по изучению взаимодействия работы рабочих органов пресс-подборщика.	2	
	№ 40. Выполнение операций по изучению взаимодействия работы рабочих органов пресс-подборщика.	2	
<b>Тема 1.2.4</b> <b>Назначение, общее устройство</b>	уметь: подготавливать к работе жатку, молотильный аппарат и двигатель зерноуборочного комбайна;	<b>18</b>	ПК 1.1 ОК.01 ОК.02

<b>и принцип работы зерноуборочных машин.</b>	знать: назначение, устройство и принцип работы машин для уборки зерновых культур. Содержание		ОК.07 ОК.10
	Способы уборки. Прямое комбайнирование. Раздельное комбайнирование.	2	
	Типы зерноуборочных комбайнов.Конструкция и рабочий процесс: жатвенной части, молотилки,устройства для уборки не зерновой части урожая Конструкция и рабочий процесс: ходовой части, моторной установки, механизма привода Конструкция и рабочий процесс: гидросистемы рабочих органов, системы контроля рабочих органов и механизмов.	2	
		2	
		2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	№ 41. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов жатки зерноуборочного комбайна.	2	
	№ 42. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов молотильного аппарата зерноуборочного комбайна.	2	
	№ 43. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов наклонной камеры зерноуборочного комбайна.	2	
№ 44. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов копнителя зерноуборочного комбайна.	2		
№ 45. Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов зернового и колосового элеваторов и бункера зерноуборочного комбайна.	2		
<b>Тема 1.2.5 Назначение, общее устройство и принцип работы машин для послеуборочной обработки зерна.</b>	уметь: - подготавливать к работе ворохоочистительные и семяочистительные машины; знать: - назначение, устройство и принцип работы машин для очистки зерна; - способы сушки зерна и применяемое оборудование. Содержание	<b>12</b>	ПК 1.1 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
<b>Требования к качеству зерна.</b> Кондиции зерна. <b>Способы очистки и сортирования зерна.</b> Разделение по геометрическим размерам. Разделение по аэродинамическим	2		

	свойствам. Разделение по форме, состоянию поверхности и плоскости зерна.		
	<b>Зерноочистительные и сортировальные машины.</b> Конструкция и рабочий процесс: зерноочистительных машин, сортировальных машин, машин специального назначения (вибропневматических, сепараторов и т.д.)	2	
	<b>Требования предъявляемые к сушке зерна.</b> Влажность зерна. Термоустойчивость зерна.	2	
	<b>Конструкция и рабочий процесс сушилок.</b> Шахтные сушилки. Барабанные сушилки. Устройство активного вентилирования зерна.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	№ 46. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов зерноочистительной машины ОВП-20А.	2	
	№ 47. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов семяочистительной машины СМ-4.	2	
<b>Тема 1.2.6</b> <b>Назначение, общее устройство и принцип работы машин для уборки корнеплодов, картофеля, овощных культур.</b>	уметь: - подготавливать к работе картофелекопатель и картофелеуборочный комбайн; - подготавливать к работе машины для уборки корнеплодов; - подготавливать к работе машины для уборки капусты. знать: - назначение, устройство и принцип работы машин для уборки картофеля; - назначение, устройство и принцип работы машин для уборки моркови, кормовой и сахарной свеклы, их конструкцию; - назначение, устройство и принцип работы машин для уборки овощных культур. Содержание	<b>12</b>	ПК 1.1 ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<b>Картофелеуборочные машины.</b> Конструкция и рабочий процесс картофелекопателей и картофелеуборочных комбайнов.	2	
	<b>Корнеуборочные машины.</b> Конструкция и рабочий процесс ботвоуборочных машин, свеклоуборочных машин, лукоуборочных копателей, теребильных машин.	2	

	<b>Овощеуборочные машины.</b> Конструкция и рабочий процесс капустоуборочных комбайнов, томатоуборочных комбайнов, машин для уборки огурцов.	2	
	<b>Машины для послеуборочной обработки корнеплодов и овощей.</b> Конструкция и рабочий процесс машин для послеуборочной обработки корнеплодов и овощей.	2	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	№ 48. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов картофелекопателя КТН-2Б.	2	
	№ 49. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов свеклоуборочного комбайна КС-6.	2	
<b>Тема 1.2.7</b> <b>Назначение, общее устройство и принцип работы землеройных и мелиоративных, погрузочно-разгрузочных машин.</b>	уметь: - подготавливать к работе землеройные машины; - подготавливать к работе машины для поливки; знать: - устройство и принцип работы универсального одноковшового экскаватора, бульдозера, скрепера; - устройство и принцип работы болотных фрез, кусторезов и каналокопателей; - назначение, устройство, принцип работы насосных станций; - назначение погрузо-разгрузочных машин. Содержание	12	ПК 1.1  ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<b>Землеройные машины.</b> Конструкция и рабочий процесс экскаваторов, бульдозеров, скреперов, грейдеров, каналокопателей.	2	
	<b>Машины для культур технических работ.</b> Конструкция и рабочий процесс кусторезов, фрез, плугов.	2	
	<b>Способы полива.</b> Дождевание. Капельный, аэрозольный, комбинированный полив.	2	
	<b>Машины для орошения.</b> Конструкция и рабочий процесс насосных станций, дождевальных машин и установок.	2	

	<b>Погрузочно-разгрузочные машины.</b> Конструкция и рабочий процесс погрузочно- разгрузочных машин. Погрузчики-бульдозеры периодического действия. Погрузчики специального назначения. Транспортёры.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	№ 50. Выполнение операций по определению взаимодействия рабочих органов погрузчика-экскаватора ПЭ-08.	2	
	<b>ИТОГО по ТЕМЕ 1.2</b>	<b>95</b>	
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела 1</b>			
Изучение назначения и общего устройства тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин по литературным источникам			
<b>Учебная практика раздела 1</b>			
<b>Виды работ</b>			
Выполнение слесарных и токарных операций.			
Выполнение кузнечно-сварочных работ.			
Выполнение сверлильных и расточных работ.			
Выполнение строгальных, долбежных работ.			
Выполнение шлифовальных работ.			
Выполнение термических и химическо-термических работ.			
Выполнение сварочных работ.			
<b>Раздел 2. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>		<b>191/91+100пр</b>	
<b>МДК 01.02 Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</b>			
Тема 2. Подготовка тракторов и автомобилей к работе	уметь: - собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования; - разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин; знать: - регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей. Содержание		
Тема 2.1 Подготовка к работе и регулировка	уметь: - производить разборку, сборку и регулировку в механизмах и системах двигателя; знать:	10	ПК1.2 ОК.01 ОК.02

механизмов и систем двигателя.	- регулировки в механизмах и системах двигателей; Содержание		ОК.07 ОК.10
	<u>Регулировка механизма газораспределения.</u> Регулировка теплового зазора в клапанном механизме Г.Р.М.	2	
	<u>Регулировки в системе охлаждения.</u> Регулировка натяжения ремня привода водяного насоса.	2	
	<u>Регулировки в смазочной системе.</u> Регулировка предохранительных, редукционных, сливных клапанов смазочных систем двигателей.	2	
	<u>Регулировки в системе питания и регулирования двигателей.</u> - Регулировки топливных насосов высокого давления на равномерность подачи топлива насосными секциями, на своевременность подачи топлива. - Регулировка форсунок на давление впрыска топлива. - Регулировка карбюраторов. - Регулировка максимальных оборотов коленвала двигателя.	2	
	<u>Регулировка в системе пуска.</u> Регулировка муфты сцепления редуктора пускового двигателя.	2	
	Практические занятия	16	
	№1 Изучение методики регулирования и регулирование тепловых зазоров клапанов тракторных двигателей.	2	
	№2. Изучение методики регулирования и регулирование тепловых зазоров клапанов автомобильных двигателей.	2	
	№3-4. Изучение методики регулирования и регулирование момента начала подачи топлива дизельного двигателя.	4	
	№ 5-6. Изучение методики регулирования и регулирование качества распыла и давления впрыска форсунок дизельных двигателей.	4	
№ 7-8. Изучение методики регулирования и регулирование карбюраторов.	4		
Тема 2.2 Регулировка приборов электрооборудования	уметь: - производить разборку, сборку и регулировку в системах и приборах электрооборудования; знать: - регулировки приборов электрооборудования; Содержание	6	ПК1.2 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Регулировка в генераторных установках.</u> Регулирование напряжения, вырабатываемого генератором.	2	

	<u>Регулировка в системе электрического пуска двигателей.</u> Регулировка зацепления с маховиком приводной шестерни стартера.	2	
	<u>Регулировки в системе зажигания.</u> Регулирование угла опережения зажигания, зазора в контактах прерывателя. Зазора между электродами свечей зажигания.	2	
	Практические занятия	6	
	№ 9-11. Изучение методики регулирования и регулирование системы зажигания.	6	
Тема 2.3 Регулировка агрегатов трансмиссии.	уметь: - производить разборку, сборку и регулировку в агрегатах трансмиссии; знать: - регулировки узлов и агрегатов трансмиссии; Содержание	6	
	<u>Регулировка муфт сцепления.</u> Регулировка свободного хода подачи сцепления, зазора между выжимным подшипником и отжимными рычагами. Регулировка тормозка. Регулировка сервомеханизма.	2	ПК1.2 ПК1.6
	<u>Регулировка коробок передач.</u> Регулировка механизма блокировки коробки передач трактора.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Регулировка ведущих мостов.</u> Регулировка зацепления конических шестерён главной передачи. Регулировка конических подшипников в редукторе ведущего моста. Регулировка солнечных тормозов планетарного механизма поворота гусеничного трактора.	2	
	<b>Практические занятия.</b>	6	
	№ 12-13. Изучение методики регулирования и регулирование муфты сцепления МТЗ-80, ГАЗ-3507.	4	
	№ 14. Изучение методики регулирования и регулирование солнечных тормозов планетарного механизма поворота гусеничного трактора.	2	
Тема 2.4 Регулировка узлов ходовой части.	уметь: - производить разборку, сборку и регулировку узлов ходовой части; знать:		ПК1.2 ПК1.6 ОК.01

	- регулировки узлов и агрегатов ходовой части; Содержание	4	ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Регулировка движителя.</u> Регулировка давления в шинах колёс. Регулировка натяжения гусеничной цепи. <u>Регулировка подвески.</u> Регулировка подшипников ступиц колёс, катков, роликов. Регулировка углов установки направляющих колёс.	2 2	
	Практические занятия	4	
	№ 15-16. Регулировка подшипников ступиц колёс, катков, роликов ходовой части тракторов и автомобилей.	4	
Тема 2.5 Регулировка механизмов рулевого управления и тормозной системы.	уметь: - производить разборку, сборку и регулировку в узлах и механизмах рулевого управления и тормозной системы; знать: - регулировку узлов и механизмов рулевого управления и тормозной системы; Содержание	4	ПК1.6 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Регулировка рулевых механизмов.</u> Регулировка люфта рулевого колеса. Регулировка предохранительного, расходного клапанов в гидроусилителях рулевого управления.	2	
	<u>Регулировка тормозных механизмов.</u> Регулировка зазоров между колодками и барабаном, между лентой и шкивом. Регулировка стояночного тормоза. <u>Регулировка тормозных приводов.</u> Регулировка давления срабатывания регулятора давления, предохранительного клапана пневмопривода тормозов.	2	
	Практические занятия	8	
	№ 17-88 Регулировка рулевых механизмов тракторов и автомобилей.	4	
	№ 19-20. Регулировка тормозных механизмов тракторов и автомобилей.	4	
Тема 2.6 Регулировка механизмов	уметь: - производить разборку, сборку и регулировку механизмов и узлов рабочего оборудования; знать:	6	ПК1.6 ОК.01 ОК.02

рабочего оборудования.	- регулировку механизмов и узлов рабочего оборудования. Содержание		ОК.07 ОК.10
	Регулировка механизма навески. Регулировка горизонтальности навесной машины.	2	
	Регулировка узлов гидросистемы. Регулировка предохранительного клапана. Регулировка клапана автомата возврата золотника распределителя из положения «подъём» в «нейтраль».	2	
	Регулировка В.О.М. Регулировка двухдисковых двухпоточных муфт привода В.О.М.	2	
Тема 2.7 Подготовка к работе и регулировка почвообрабатывающих машин.	Компетенции: ПК 1.2, ОК1,ОК3,ОК4,ОК5,ОК6,ОК7 уметь: - подготавливать к работе навесные плуги; - подготавливать к работе машины и орудия для поверхностной обработки почвы. знать: - классификацию почвообрабатывающих машин; - принцип работы машин для поверхностной обработки почвы. Содержание	6	ПК1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	Подготовка к работе плуга. Установка рамы плуга в горизонтальное положение. Расстановка корпусов плуга с помощью трафарета. Регулировка предплужника и дискового ножа. Установка навесного плуга на заданную глубину. Установка прицепного плуга на заданную глубину.	2	
	Подготовка к работе культиватора. Расстановка рабочих органов. Регулировка культиватора на заданную глубину обработки почвы. Регулировка усилия сжатия пружин нажимных тяг. Оценка состояния рабочих органов. Регулировка торцевого биения и вращения колёс.	2	
	<u>Подготовка к работе борон.</u> Оценка технического состояния рабочих органов. Установка зубовых борон для боронования озимых. Регулировка угла атаки дисковых борон. <u>Подготовка к работе катков.</u> Оценка технического состояния. Установка катков в сцепке.	2	
	Практические занятия	8	

	№ 21-22. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов тракторного навесного плуга.	4	
	№ 23. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов культиватора.	2	
	№ 24. Изучение методики регулирования и регулирование рабочих органов дисковой бороны.	2	
Тема 2.8. Подготовка к работе и регулировка посевных и посадочных машин.	уметь: - рассчитывать норму высева семян зерновой сеялки; - различать посевные и посадочные машины по конструкции и принципу работы; - подготавливать к работе посевные и посадочные машины. знать: - устройство и регулировки посевных и посадочных машин. Содержание	10	ПК1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Подготовка к работе зерновой сеялки.</u> Оценка состояния рабочих органов. Расстановка сошников. Регулировка зернотуковых высевающих аппаратов на норму высева. Регулировка усилия сжатия пружин нажимных тяг. Регулировка сошников на глубину заделки семян.	2	
	<u>Подготовка к работе кукурузной сеялки.</u> Регулировка высевающих аппаратов. Регулировка туковывсевающих аппаратов.	2	
	<u>Подготовка к работе свекловичной сеялки.</u> Расстановка высевающих секций на заданную ширину междурядий. Регулировка высевающих аппаратов. Выбор высевающих дисков. Выбор передаточного числа в механизме привода дисков. Установка глубины хода сошника.	2	
	<u>Подготовка к работе рассадопосадочные машины.</u> Регулировка ширины междурядий. Регулировка расстояния между растениями. Установка рыхлительных лап на глубину рыхления. Регулировка нормы подачи воды.	2	
	<u>Подготовка к работе картофелесажалки.</u> Регулировка глубины посадки картофеля. Установка сажалки на норму высева клубней. Регулировка вылета маркеров. Регулировка осевого зазора вала питателя, расстояние между боковиной ковша-питателя и поверхностями ложечек.	2	
	Практические занятия	12	
	№ 25-26. Проверка, регулировка и технологическая настройка сеялки СЗ – 3,6	4	
	№ 27. Расстановка сошников и определение вылета маркера.	2	

	№ 28-29. Регулировка и технологическая настройка навесной свекловичной сеялки ССТ – 12А	4	
	№ 30. Подготовка к работе картофелесажалки СМ – 4.	2	
Тема 2.9 Подготовка к работе и регулировка машин для внесения удобрений и химической защиты растений.	Компетенции: ПК 1.3, ОК1, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 уметь: - устанавливать разбрасыватели на заданную норму внесения удобрений; - подготавливать к работе разбрасыватели; - подготавливать к работе протравители. знать: - регулировки и принцип работы машин для внесения удобрений; - способы и средства защиты растений. Содержание	4	ПК1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Машины для внесения удобрений.</u> Установка на норму внесения удобрений разбрызгивателя типа МРГ. Регулировка навозоразбрасывателей высевания. Установка жижезабрасывателей на дозу внесения удобрений. Регулировка на дозу внесения удобрений разбрасывателей типа РОУ.	2	
	<u>Подготовка машин для химической защиты растений.</u> Подготовка протравливателей семян к работе. Регулировка протравливателей на норму расхода ядохимикатов. Приготовление рабочей жидкости к опрыскиванию. Установка опрыскивателей на норму внесения рабочей жидкости.	2	
	Практические занятия.	10	
	№ 31-32. Подготовка к работе разбрасывателя минеральных удобрений 1 РМГ-4.	4	
	№ 33. Подготовка к работе разбрасывателя органических удобрений РОУ-6.	2	
	№ 34-35. Подготовка к работе опрыскивателя ОП-1600	4	
Тема 2.10 Подготовка к работе и регулировка машин для заготовки кормов.	уметь: - подготавливать к работе косилки, грабли, копновозы, стогометатели; - подготавливать к работе пресс-подборщики; - подготавливать к работе силосоуборочные комбайны. знать: - регулировки косилок; - регулировки пресс-подборщика; - регулировки силосоуборочных комбайнов. Содержание	8	ПК1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Косилки.</u> Подготовка к работе косилки. Технологические регулировки косилки.	2	

	<u>Грабли.</u> Подготовка к работе. Технологические регулировки грабель.	2	
	Пресс-подборщик ПС – 1,6. Подготовка к работе. Технологические регулировки пресс-подборщика.	2	
	<u>Силосоуборочные комбайны.</u> Регулировка рабочих органов КСК – 100 и КПУ – 25. Регулировка рабочих органов Е – 280. Регулировка рабочих органов КПИ – 2.4.	2	
	Практические занятия	8	
	№ 36 Подготовка к работе и регулировка параметров косилки.	2	
	№ 37. Подготовка и оценка работы пресс-подборщика.	2	
	№ 38-39. Подготовка и оценка работы кормоуборочного комбайна.	4	
Тема 2.11 Подготовка к работе и регулировка зерноуборочных машин.	уметь: - подготавливать к работе зерноуборочные комбайны. знать: - устройство и технологические регулировки зерноуборочных комбайнов. Содержание	4	ПК1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Зерноуборочные комбайны.</u> Подготовка к работе и регулировка зерноуборочного комбайна.	2	
	<u>Технологические регулировки жатки.</u> Регулировки режущего аппарата, вылет мотовила, консольного шнека. Установка делителей на жатку. Технологические регулировки молотилки.	2	
	Практические занятия	10	
	№ 40-41. Подготовка к работе и регулировка зерноуборочного комбайна.	4	
	№42-44. Определение технологических показателей работы зерноуборочного комбайна.	6	
Тема 2.12 Подготовка к работе и регулировка машин для послеуборочной обработки зерна.	уметь: - подготавливать к работе зерноочистительные машины; - подготавливать к работе зерносушилки. знать: - устройство и технологические регулировки зерноочистительных машин; - устройство и регулировки зерносушилок. Содержание	4	ПК1.4 ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Зерноочистительные машины.</u> Подготовка к работе машин. Технологические регулировки машин. Установка триерных блоков.	2	

	<u>Зерносушилки.</u> Подготовка зерносушилок к работе. Расчёт пропускной способности сушилок. Технологические регулировки зерносушилок. Определение качества высушенного зерна.	2	
	Практические занятия	2	
	№ 45. Подготовка и настройка зерноочистительной машины.	2	
Тема 2.13 Подготовка к работе и регулировка машин для уборки корнеплодов и овощных культур.	уметь: - подготавливать к работе картофелеуборочные машины; - подготавливать к работе свеклоуборочные комбайны; - подготавливать к работе томатоуборочные комбайны. знать: - устройство и регулировки картофелеуборочных комбайнов; - устройство и регулировки свеклоуборочных комбайнов; - устройство и регулировки машин для уборки овощных культур. Содержание	6	ПК1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Картофелеуборочные машины.</u> Подготовка к работе, технологические регулировки картофелеуборочных машин.	2	
	<u>Корнеуборочные машины.</u> Подготовка корнеуборочных машин к работе. Технологические регулировки ботвоуборочных машин. Технологические регулировки РКС -6, КС -6, ЛКГ -1,4, ММТ – 1.	2	
	<u>Машины для уборки овощных культур с наземным расположением плодов.</u> Технологические регулировки МСК – 1, СКТ – 1А, КОП – 1,5.	2	
	Практические занятия	8	
	№ 46-47. Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна.	4	
	№ 48-49. Подготовка к работе свеклоуборочной машины КС – 6.	4	
Тема 2.14 Подготовка к работе и регулировка мелиоративных и погрузочно-разгрузочных машин.	уметь: - подготавливать к работе мелиоративные машины; - подготавливать к работе погрузо-разгрузочные машины. знать: - устройство и регулировки насосных станций; - устройство и регулировки дождевальных машин; - устройство и регулировки погрузо-разгрузочных машин. Содержание	4	ПК1.4 ПК1.6 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<u>Машины для землеройных работ.</u> Подготовка к работе бульдозера, скрепера, грейдера, каналокопателя	2	

	<u>Погрузочно-разгрузочные машины.</u> Подготовка к работе погрузочно-разгрузочных машин: ПБ – 35, Д – 443А, ПО – 08, загрузчика семян, транспортёра.		
	<u>Машины для культур технических работ.</u> Подготовка к работе фрезеров кусторезов, плугов, борон. <u>Машины для подготовки полей к поливу.</u> Подготовка к работе планировщика, кавальероразравнивателя. <u>Машины для орошения.</u> Подготовка к работе насосных станций, дождевальных машин и установок.	2	
	Практические занятия	2	
	№ 50. Подготовка к работе дождевальной машины ДДН-70	2	
Тема 2.15 Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.	<b><i>Содержание</i></b>	8	ПК1.5 ОК.01, ОК.02 ОК.07 ОК.10
	Общее устройство и подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	4	
	Общее устройство и подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2	
	Общее устройство и подготовка к работе машин и механизмов для первичной обработки продукции животноводства животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	2	
<b><i>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела N2</i></b> Изучение назначения и общего устройства средств механизации процессов в животноводстве и растениеводстве по литературным источникам			
<b><i>Учебная практика раздела 2</i></b> <b><i>Виды работ</i></b> Выполнение слесарных и токарных операций при подготовке машин и оборудования Очистка, смазка и регулировка водопроводной сети животноводческих ферм Очистка, смазка и регулировка машин и механизмов для измельчения, дробления кормов Техническое обслуживание машин и оборудования для тепловой обработки кормов Техническое обслуживание доильных аппаратов, доильных установок Настройка, регулирование работы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы трансмиссий тракторов и автомобилей, ходовой части тракторов и автомобилей Монтаж и регулировка работы механизма управления гусеничного трактора			

<p>Монтаж и регулировка работы рулевого управления тракторов и автомобилей</p> <p>Монтаж и регулировка работы гидравлических систем тракторов и автомобилей</p> <p>Монтаж и регулировка работы тормозных систем тракторов и автомобилей</p> <p>Монтаж и регулировка работы системы электрического оборудования тракторов и автомобилей</p> <p>Монтаж и регулировка рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий; посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений; машин для химической защиты растений и обработки семян; машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов; зерноуборочных машин; кукурузоуборочных машин; машин для послеуборочной обработки зерна; машин для уборки корнеплодов; машин и оборудования для механизации работ в садах и виноградниках; машин для мелиоративных работ и орошения</p>			
<b>Раздел 3. Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ</b>			
МДК 01.03 Комплектование машинно-тракторных агрегатов для выполнения сельскохозяйственных работ		<b>137</b> <b>(57+П60+К</b> <b>П20)</b>	
<p>Тема 3.1</p> <p>Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.</p>	<p><u>Компетенции: ПК3</u></p> <p>Уметь: составлять технологическую карту возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Знать:</p> <p>основные сведения о производственных процессах и энергетических процессах в сельском хозяйстве, основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо- и энергосберегающих технологий.</p>		<p>ПК1.3</p> <p>ОК.01, ОК.02</p> <p>ОК.07</p> <p>ОК.10</p>
	<b>Содержание</b>		12
	Организационно-хозяйственные основы получения продукции растениеводства	<b>2</b>	
	Производственные и технологические процессы. Энергетические средства в сельском хозяйстве	2	
	Общая характеристика основных видов агрегатов. Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства.	2	
	Основные требования к МТА	2	
	<b>Практические занятия.</b>	<b>12</b>	
	№1 Составление технологической карты возделывания зерновых культур	2	
	№2 Составление технологической карты возделывания технических культур	2	
	№ 3 Составление технологической карты возделывания кормовых культур	2	
№4 Составление операционной технологии вспашки	2		
№5 Составление операционной технологии посева зерновых культур	2		

	№6 Составление операционной технологии внесения удобрений	2	
Тема 3.2 Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов.	<u>Компетенции: ПК3</u> Уметь: определять эксплуатационные показатели МТА. Знать: основные свойства и показатели работы машинно- тракторных агрегатов.		ПК1.3 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Показатели эксплуатационных качеств тракторов и сельскохозяйственных машин.	2	
	Эксплуатационные показатели двигателя.	2	
	Тягово-сцепные свойства трактора Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов.	2	
	Сопротивление сельскохозяйственных машин. Факторы, влияющие на сопротивление сельскохозяйственных машин	2	
	<b>Практические занятия.</b>	<b>12</b>	
	№7 Определение силы тяги на крюке трактора колесного трактора	2	
	№8. Определение силы тяги на крюке трактора гусеничного трактора	2	
	№9. Определение движущей силы колесного трактора	2	
№10. Определение движущей силы гусеничного трактора	2		
	№11. Определение скорости движения колесного трактора	2	
	№ 12. Определение скорости движения гусеничного трактора	2	
Тема 3.3 Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	<u>Компетенции: ПК2</u> Уметь: комплектовать и выполнять расчеты по составлению агрегатов с прицепными и навесными машинами. Знать: основные требования, предъявляемые к МТА, способы их комплектования, общие понятия о ресурсо- и энергосберегающих технологий.		ПК1.3 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Порядок и условия комплектования агрегатов	2	
	Режимы работы агрегатов		
	Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин	2	
	Способы расчета состава машинно-тракторного агрегата	2	
	Выбор сцепки и составление машинно-тракторного агрегата		
	Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.	2	
<b>Практические занятия.</b>	<b>8</b>		

	№13. Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями.	2	
	№14. Составление агрегатов с использованием вала отбора мощности и приводного шкива.	2	
	№15,16. Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями.	4	
Тема 3.4 Способы движения агрегатов	<u>Компетенции: ПК1 ПК2</u> Уметь: комплектовать агрегат для конкретных условий его работы. Знать: способы движения и кинематическую характеристику агрегатов.		
	<b>Содержание.</b>	<b>8</b>	
	Элементы движения и кинематическая характеристика агрегата.	2	ПК1.3
	Виды поворотов Способы движения агрегатов и их характеристика.	2	ОК.01
	Понятие о кинематике. Факторы определяющие движение агрегата.	2	ОК.02
	Подготовка поля к выполнению работ	2	ОК.07
	<b>Практические занятия.</b>	<b>8</b>	ОК.10
	№17. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка с прицепными машинами	2	
	№18. Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка с навесными машинами	2	
	№19. Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона.	2	
№20. Выбор способа движения агрегата для конкретных условий его работы.	2		
Тема 3.5 Показатели работы машинно-тракторных агрегатов	<u>Компетенции: ПК1</u> Уметь: выполнять расчеты показателей работы агрегатов. Знать: основные свойства и показатели работы агрегата, пути повышения производительности и качества выполнения механизированных работ.		
	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	<b>Производительность машинно-тракторных агрегатов и пути её повышения.</b>	<b>6</b>	
	Понятие о производительности труда при использовании МТА. Баланс времени смены.	2	ПК1.3 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	Расчет рабочего времени и эффективности её использования.	2	

	Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы. Пути повышения производительности агрегатов.	2	
	<b>Эксплуатационные затраты при работе агрегатов.</b>	<b>6</b>	
	Виды эксплуатационных затрат при работе МТА. Затраты труда и пути их снижения.	2	
	Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.	2	
	Расчет эксплуатационных затрат труда и денежных средств	2	
	<b>Практические занятия.</b>	<b>14</b>	
	№21. Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.	2	
	№22. Определение производительности уборочного агрегата.	2	
	№23,24 Определение расхода топлива и смазочных материалов.	4	
	№25,26,27 Определение прямых эксплуатационных и приведенных затрат.	6	
Тема 3.6 Транспорт в сельском хозяйстве	<u>Компетенции: ПК1 ПК2</u> Уметь: производить расчет грузоперевозки, комплектовать и подготовить к работе транспортный агрегат. Знать: основные свойства и показатели работы транспортных агрегатов, основные требования, предъявляемые к транспортному агрегату, способы их комплектования, виды эксплуатационных затрат при грузоперевозках, правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.		ПК1.3 ОК.01 ОК.02 ОК.07 ОК.10
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>Виды транспортных средств.</b> Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. Классификация грузов и дорог. Виды маршрутов движения. План перевозок.	2	
	<b>Показатели использования транспортных средств.</b> Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости. Техническая готовность транспортных средств.	2	
	<b>Часовая и сменная производительность, пути ее повышения.</b>	2	
	<b>Определение потребности в транспортных средствах.</b> Механизация погрузочно-разгрузочных работ. Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве.	2	

	<b>Практические занятия.</b>	<b>6</b>	
	№28. Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.	2	
	№29. Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата.	2	
	№30. Определение показателей использования транспортных средств.	2	
	Самостоятельная работа Технические и эксплуатационные характеристики тракторов МТЗ 1221.3	1	
	<b>Всего</b>		<b>1049</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы предполагает наличие лабораторий:

«Топливо и смазочные материалы»;

«Тракторы и автомобили»;

«Сельскохозяйственные и мелиоративные машины».

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

##### **Лаборатория «Топлива и смазочных материалов»:**

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

- комплекты оборудования для изучения и оценки качества основных видов топлива и смазочных материалов;

- комплекты измерительных приборов (стендов) по определению характеристик топлива и смазочных материалов;

- вытяжной шкаф.

##### **Лаборатория «Тракторов и автомобилей»:**

- 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.

##### **Лаборатория «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:**

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

- комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Образовательная организация самостоятельно выбирает учебники и учебные пособия, а также электронные ресурсы для использования в учебном процессе. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации может иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **Перечень учебных изданий и интернет-ресурсов:**

##### **Основные источники**

1. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс] : учеб. пособие для сред. проф. обр. / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. – Минск : Новое знание, 2017. — 313 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=43877](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43877); (дата обращения: 10.10.2016).
2. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебник / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – Санкт-Петербург: Квадро, 2016. – 356 с.

##### **Дополнительные источники**

3. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации [Электронный ресурс] / Е.Л. Савич, А.С. Сай. – Минск : Новое знание, 2015. — 427 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64761](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64761); (дата обращения: 10.10.2016).

4. Савич, Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Савич. – Минск: Новое знание, 2015. — 364 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=64762](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762); (дата обращения: 10.10.2016).

### ***Интернет-ресурсы***

5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

7. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс]: сайт. – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). – Доступ по логину и паролю.

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

Освоению данного профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: Инженерная графика, Техническая механика, Материаловедение, Электротехника и электронная техника, Основы гидравлики и теплотехники.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю. Предусматривается шестидневная учебная неделя.

Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (2 академических часа).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных модулей концентрированно в несколько периодов при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом на теоретическую подготовку, производственная практика по модулю проводится на 3-4 семестрах.

Объем времени, отведенный на консультации, используется на индивидуальные и групповые консультации.

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

### **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 направления 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.

#### 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 (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)	Критерии оценки
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	<p><b>Знания</b></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>Тестирование</p> <p>Собеседование</p> <p>Экзамен</p>	<p>75% правильных ответов</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов</p>
	<p><b>Умения</b></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 приемке сельскохозяйственной техники</p>	<p>Лабораторная работа</p> <p>Ролевая игра</p> <p>Ситуационная задача</p> <p>Практическая работ</p> <p>Экзамен</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов</p>
	<p><b>Действия</b></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. Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники. Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники</p>	<p><i>Практическая работа</i></p> <p><i>Виды работ на практике</i></p> <p><i>Зачет</i></p> <p><i>дифференцированный зачет</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>
ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и	<p><b>Знания</b></p> <p>Технические характеристики, конструктивные особенности,</p>	<p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Собеседование</i></p> <p><i>Экзамен</i></p>	<p>75% правильных ответов</p> <p>Оценка процесса</p>

<p>приборов 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>	<p>назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования Нормативная и техническая документация по эксплуатации и техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p>		<p><i>Оценка результатов</i></p>
	<p><i>Умения</i> Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники и оборудования Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки Документально оформлять результаты проделанной работы</p>	<p><i>Лабораторная работа Ролевая игра Ситуационная задача Практическая работа Экзамен</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение Оценка процесса Оценка результатов</i></p>
	<p><i>Действия</i> Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и</p>	<p><i>Практическая работа Виды работ на практике Зачет дифференцированный зачет</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>

<p>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</p> <p>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</p>	<p><b>оборудования</b></p> <p><i>Знания</i>  Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций  Определение условий работы сельскохозяйственной техники  Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата  Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции  Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники  Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники  Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции  Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>	<p><i>Тестирование  Собеседование  Экзамен</i></p>	<p><i>75% правильных ответов  Оценка процесса  Оценка результатов</i></p>
	<p><i>Умения</i>  Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций  Определение условий работы сельскохозяйственной техники  Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата  Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции  Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники  Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники  Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции  Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>	<p><i>Ролевая игра  Ситуационная задача  Практическая работа  экзамен</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение  Оценка процесса  Оценка результатов</i></p>
	<p><i>Действия</i>  Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций  Определение условий работы сельскохозяйственной техники  Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической</p>	<p><i>Практическая работа  Виды работ на практике  Зачет, дифференцированный зачет</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>

	<p>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>		
<p><i>ОК.1</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p><i>Знания</i></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> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Умения</i></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 и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</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. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>
<p><i>ОК.2</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Знания</i></p> <p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p> <p><i>Умения</i></p> <p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники</p>	<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</p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>

	<p>информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	
<p><i>ОК.7</i></p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p><i>Знания</i></p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p><i>Умения</i></p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>
<p><i>ОК.10</i> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p><i>Знания</i></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p><i>Умения</i></p> <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), 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>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>

**Приложение 1.2.**  
**к ОПОП по специальности**  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**  
**сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### *Область применения рабочей программы*

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки.

### *Перечень профессиональных компетенций*

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать профессиональными компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники
ПК 3.1	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов
ПК 3.2	Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием
ПК 3.3	Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами
ПК 3.4	Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта
ПК 3.5	Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой
ПК 3.6	Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ
ПК 3.7	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами
ПК 3.8	Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами
ПК 3.9	Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники

### *Перечень общих компетенций*

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности должен обладать общими компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
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 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

## Спецификация профессиональных компетенций

### Спецификация 3.1.

*ПК 3.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов*

*ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием*

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт Очистка и разборка узлов и агрегатов Диагностика неисправностей Определение способа ремонта сельскохозяйственной техники Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов. Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

### Спецификация 3.2.

*ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами*

*ПК 3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта*

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Подбор материалов, узлов, агрегатов, необходимых для проведения ремонта	Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение ремонта сельскохозяйственной техники Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Подбирать ремонтные материалы, выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации

### Спецификация 3.3.

*ПК 3.5. Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла*

*сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой*  
 ПК 3.6. *Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения*

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Восстановление работоспособности и или замена детали/узла сельскохозяйственной техники. Использование расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей	Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Выявлять причины неисправностей сельскохозяйственной техники Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектовочные работы. Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности

*Спецификация 3.4.*

*ПК 3.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами*

*ПК 3.9 Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники*

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Регулировка, испытание и обкатка отремонтированной сельскохозяйственной техники Оформление документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники	Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Проводить обкатку и испытание машин и их сборочных единиц и оборудования Документально оформлять результаты проделанной работы	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности Порядок оформления документов о проведении ремонта сельскохозяйственной техники

*Спецификация 3.5.*

*ПК 3.8. Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами*

<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники Приемка работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению	Умения Выбирать способ и место хранения сельскохозяйственной техники Контролировать качество сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с	техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ

сельскохозяйственной техники на хранение Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения Контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения	хранения Оформлять документы о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения.	Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности
--	--	--

### Спецификация общих компетенций

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	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	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	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

		рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	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	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,

			<p>профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать</p> <p>объяснить свои действия (текущие планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательные аудиторные учебные занятия			внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа		учебная, часов	производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая проект (работа), часов	всего, часов	в т.ч., курсовой проект (работа), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 1; ОК 2;	<b>Раздел 1. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</b>	100	50	30	20				
	<b>Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации</b>	75	41	34					
ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ОК 10;	<b>Раздел 3. Технологические процессы ремонтного производства</b>	81	41	40					
ПК 3.7, ПК 3.8, ПК 3.9; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6	<b>Раздел 4. Организация производства и управление сельскохозяйственным предприятием</b>	122	62	60					
	Производственная практика (по профилю специальности), часов							216	288
	<b>Всего:</b>	<b>882</b>	<b>194</b>	<b>164</b>	<b>20</b>			<b>216</b>	<b>288</b>

**Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования</b>			
<b>РАЗДЕЛ 1.</b>			
<b>Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</b>			
<b>МДК 02.01 Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</b>		<b>100</b>	<b>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1, ОК2</b>
<b>Тема 1.1. Техническое обслуживание и диагностирование сельскохозяйственных машин и механизмов</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов;</li> <li>- проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм;</li> <li>- выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения технического обслуживания и ремонта машин;</li> <li>- операции профилактического обслуживания машин;</li> <li>- ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент;</li> <li>- принимать на техническое обслуживание машин и оформлять приемо-сдаточную документацию.</li> </ul>	<b>44/24г+ 20пр.</b>	<b>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1 ОК2</b>
	<p><b>1.Введение</b></p> <p>Цели и задачи дисциплины. Передовая технология технического обслуживания машин. Современные способы технологических процессов ремонта.</p>	<b>2</b>	

<b>2. Система технического обслуживания и ремонта машин.</b> Структура системы ТО и ремонта машин. Виды, содержание и периодичность технического обслуживания тракторов, комбайнов и автомобилей. Качество и надежность.	2
<b>3. Техническое обслуживание двигателей.</b> Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
<b>4. Техническое обслуживание шасси.</b> Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
<b>5. Техническое обслуживание гидросистем.</b> Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
<b>6. Техническое обслуживание электрооборудования.</b> Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
<b>7. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих ферм</b> Виды, содержание и периодичность технического обслуживания.	2
<b>8. Основные термины и определения диагностики.</b> Термины и определения технической диагностики. Задачи, область применения и виды диагностирования. Организация диагностирования.	2
<b>9. Диагностирование двигателя внутреннего сгорания.</b> Основные неисправности двигателей влияющие на работоспособность, долговечность и безотказность. Методы контроля работоспособности двигателя. Диагностирование узлов и систем двигателей.	2
<b>10. Диагностирование шасси тракторов и автомобилей.</b> Общее положение. Диагностирование узлов и агрегатов шасси.	2
<b>11. Диагностирование гидросистем.</b> Общие неисправности гидросистем. Диагностирование узлов и агрегатов гидросистемы. Диагностирование навесного устройства гидросистемы.	2
<b>12. Диагностирование электрооборудования.</b> Общие сведения. Проверка аккумуляторной батареи. Проверка агрегатов и приборов электрооборудования.	2
<b>Практические занятия:</b>	<b>20</b>
<b>ПЗ 1. Техническое обслуживание двигателя.</b>	2
<b>ПЗ 2. Техническое обслуживание шасси.</b>	2
<b>ПЗ 3. Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.</b>	2
<b>ПЗ 4. Техническое обслуживание АКБ при эксплуатации.</b>	2
<b>ПЗ 5. Диагностирование кривошипно-шатунного механизма</b>	2

		<b>ПЗ 6.</b> Диагностирование системы охлаждения и системы смазки	2	
		<b>ПЗ 7.</b> Диагностирование системы питания	2	
		<b>ПЗ 8.</b> Диагностирование агрегатов трансмиссии и тормозного управления	2	
		<b>ПЗ 9.</b> Диагностирование приборов электрооборудования.	2	
		<b>ПЗ 10.</b> Диагностирование гидравлических систем.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин.</li> <li>– Агрегаты для проведения технического обслуживания.</li> <li>– Передвижные заправочные агрегаты.</li> <li>– Автопередвижная мастерская.</li> <li>– Оборудование пункта технического обслуживания.</li> <li>– Техническое обслуживание специальных комбайнов.</li> </ul>		
<b>Тема</b> <b>Хранение</b> <b>техники.</b>	<b>1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Уметь:</b> - проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм; - выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц. <b>Знать:</b> - ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент; - принимать на техническое обслуживание машин и оформлять приемо-сдаточную документацию.	<b>8</b>	<b>ПК 3.1</b> <b>ПК 3.2</b> <b>ПК 3.3</b> <b>ОК1</b> <b>ОК2</b>
		<b>1.Организация хранения техники.</b> Виды хранения техники. Поступление новой техники и ее сборка. Техническое обслуживание в период хранения и снятия машин с хранения.	2	
		<b>2.Материально-техническая база хранения техники.</b> Места и способы хранения техники. Складские помещения для хранения деталей и узлов. Оборудование для подготовки к хранению и снятию машин с хранения.	2	
		<b>3.Подготовка машин к хранению. Особенности хранения деталей, узлов и агрегатов, АКБ.</b> Очистка и мойка машин при подготовке к хранению. Герметизация внутренних полостей. Постановка тракторов и сельскохозяйственных машин на подставки и подкладки. Хранение приводных ремней втулочно-роликовых и крючковых цепей. Хранение пневматических шин. Характеристика условий эксплуатации аккумулятора. Режимы хранения АКБ. Техника безопасности при хранении.	2	
		<b>4.Технология хранения машин.</b> Методика составления технологических карт хранения и консервации сельскохозяйственной техники. Техническое обслуживание машин в процессе хранения. Снятие машин с хранения и подготовка их к работе.	2	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оборудование для подготовки к хранению.</li> <li>– Материалы для хранения машин.</li> <li>– Хранение пневматических шин.</li> <li>– Разработка ленты периодичности проведения ремонтно-обслуживающих работ.</li> <li>– Определение и корректировка нормативов технического обслуживания и ремонта машин.</li> <li>– Техническое нормирование ремонтных работ.</li> </ul>		
<p><b>Тема 1.3. Планирование и организация технического обслуживания и ремонта машин.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <b>Уметь:</b>  -составлять годовой план ремонтных работ и строить график загрузки мастерской хозяйства.  <b>Знать:</b>  -организация технического обслуживания и ремонта машин в мастерской. Расчет штатов, числа рабочих мест ремонтного предприятия.  -составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.  -организация технического обслуживания и ремонта машин в мастерской.  -расчет штатов, числа рабочих мест ремонтного предприятия.  -организация и планирование материально-технического снабжения.  -основы экономики ремонтно-обслуживающего производства.  -контроль качества технического обслуживания и ремонта машин.</p>	26/16г+ 10пр.	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1 ОК2
	<p><b>1. Планирование технического обслуживания и ремонта машин.</b>  Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса.  Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.</p>	2	
	<p><b>2. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.</b> Исходные данные для составления плана-графика технического обслуживания и ремонта машин. Методика и порядок составления годового плана-графика загрузки мастерских и пунктов технического обслуживания по объектам и затратам.</p>	2	
	<p><b>3. Составление и построение графика загрузки мастерской хозяйства.</b> Исходные данные для составления плана-графика технического обслуживания и ремонта машин. Методика и порядок составления годового плана-графика загрузки мастерских и пунктов технического обслуживания по объектам и затратам.</p>	2	
	<p><b>4. Организация технического обслуживания и ремонта машин в мастерской.</b>  Методы и формы организации ТО и ремонта машин. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса.</p>	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1 ОК2

	<b>5.Расчет штатов, числа рабочих мест ремонтного предприятия.</b> Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест. Определение штата мастерской и планирование рабочих мест. Компоновка отделений, участков и цехов.	2	
	<b>6.Организация и планирование материально-технического снабжения.</b> Задачи и организация материально технического снабжения. Расчет годовой потребности в запасных частях, материалах и инструменте. Организация восстановления изношенных деталей.	2	
	<b>7.Основы экономики ремонтно-обслуживающего производства.</b> Расчет себестоимости технического обслуживания и ремонта машин по элементам затрат. Пути снижения себестоимости затрат. Определение экономической эффективности запланированных мероприятий.	2	
	<b>8.Контроль качества технического обслуживания и ремонта машин.</b> Задачи, формы организации и виды контроля. Основная документация технического контроля. Виды и причины брака.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	<b>ПЗ 11.</b> Определение количество ремонтов и ТО для заданных условий.	2	
	<b>ПЗ 12.</b> Расчет штата работников центральной ремонтной мастерской.	2	
	<b>ПЗ 13.</b> Расчет оборудования и рабочих участков, площади рабочих мест.	2	
	<b>ПЗ 14.</b> Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий.	2	
	<b>ПЗ 15.</b> Расчет себестоимости ТО и ремонта машин по элементам затрат.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пути сокращения сроков проведения ремонтно-обслуживающих работ.</li> <li>– Составление характеристики ремонтно-обслуживающей базы сельскохозяйственного предприятия.</li> <li>– Анализ организации технического обслуживания и ремонта машин.</li> <li>– Приемо-сдаточная документация по техническому обслуживанию и ремонту машин.</li> <li>– Подбор технологического оборудования и оснастки ремонтной мастерской.</li> <li>– Технологическая планировка производственных участков ремонтной мастерской.</li> <li>– Определение среднегодовых затрат на техническое обслуживание, ремонт и хранение машин.</li> <li>– Определение стоимости капитальных вложений на организацию ремонтно-обслуживающего производства.</li> </ul>		
<b>Тема 1.4 Курсовой проект</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Уметь:</b> -читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники. <b>Знать:</b>		

	Нормативно-техническую документацию по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единую систему конструкторской документации; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности		
	<b>1. Содержание КП. Оформление КП</b>	2	
	<b>2. Расчёт числа ремонтов и ТО для тракторов, автомобилей и СХМ</b>	2	
	<b>3. Распределение ремонтов и ТО по кварталам</b>	2	
	<b>4. Определение годовой трудоёмкости ремонтов и ТО</b>	2	
	<b>5. Построение графика загрузки мастерской</b>	2	
	<b>6. Расчёт проектируемого участка</b>	2	
	<b>7. Экономическое обоснование проекта</b>	2	
	<b>8. Организация работ на участке</b>	2	
	<b>9. Техника безопасности на участке. Охрана окружающей среды.</b>	2	
	<b>10. Графическая часть.</b>	2	
	<b>11. Защита курсового проекта.</b>	2	
<b>Итого</b>		<b>100 ч</b>	
<b>Раздел 2. Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации</b>			
<b>МДК 02.02 Материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации</b>		<b>75 (41+34)</b>	
<b>Тема 2.1 Принципы материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта</b>	<i>Содержание</i>	<b>36 (20+16)</b>	ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09
	Принципы, структура и организация материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники: -задачи материально-технического обеспечения сельскохозяйственного производства -критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения - техническая оснащённость сельскохозяйственного производства -нормирование труда материально-технического обеспечения	8	

<b>сельскохозяйственной техники</b>	-планирование материально-технического обеспечения -выводы о расчетах и потребности страны в технике -особенности ОТ в сельском хозяйстве -подготовка оборудования к работе		
	Материально-технического обеспечения производственного процесса и его организация на предприятиях АПК	6	
	Материально-технического обеспечения обслуживания сельскохозяйственной техники	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	<b>Лабораторное занятие №1.</b> Материально-техническое обеспечение производственного процесса и его организация на предприятиях АПК.	6	
	<b>Лабораторное занятие № 2.</b> Структура и классификация материально-технического обеспечения.	4	
	<b>Лабораторное занятие №3</b> Конструкторская, технологическая и организационно-экономическая подготовка материально-технического обеспечения	6	
<b>Тема 2.2. Экономические критерии, организация труда и планирование материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>39(21+18)</b>	ПК 2.5, 2.7, 2.8, 2.10 ОК 01, 02, 04, 05, 06, 07, 09
	1. Экономические критерии выбора технологических процессов материально-технического обеспечения	6	
	2. Организация оплаты и нормирования материально-технического обеспечения Роль АПК в экономике страны Формы и системы оплаты труда Основная и дополнительная оплаты труда Оплата и премирование труда в АПК Нормирование сельскохозяйственного труда Методы нормирования ремонтных работ Классификация затрат рабочего времени Научно обоснованные нормы рабочего времени	10	
	4. Планирование материально-технического обеспечения	5	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	
	<b>Лабораторное занятие №4</b> Цифровизация в организации материально-технического обеспечения	4	

	технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Организация контроля качества на основных стадиях материально-технического обеспечения технического сервиса	4	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Экономическая эффективность внедрения прогрессивных форм материально-технического обеспечения технического сервиса	4	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Организация производственно-технического обеспечения АПК. Организация материально-технического снабжения сельскохозяйственного предприятия	6	

<b>РАЗДЕЛ 2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ РЕМОНТНОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>			
<b>МДК. 02.03. Технологические процессы ремонтного производства</b>		<b>81(40+40)</b> +1ч зачёт	ПК 3.4, ПК3.5, ПК 3.6, ОК 10
<b>Тема 2.1 Производственный процесс ремонта машин.</b>	Содержание учебного материала Уметь: Подбирать ремонтные материалы. Выполнять разборочно- сборочные дефектовочно-комплектовочные работы. Знать: Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники. Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента и оборудования, необходимых для выполнения работ. Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.	6	ПК 3.4, ПК3.5, ПК 3.6, ОК 10
	1.Определение и схема производственного процесса. Подготовка машин к ремонту. Сущность производственного процесса ремонта машин. Схемы технологического процесса ТО и ремонта машин. Операции технологического и вспомогательного переходов. Предремонтное диагностирование. Порядок сдачи машин в ремонт. Способы удаления различного рода загрязнений и отложений. Конструкция моечного оборудования и приспособления.	2	

	2. Разборка машин и сборочных единиц. Очистка деталей. Технология разборки машин и сборочных единиц. Особенности разборки типичных соединений. Обеспечение сохранности деталей при разборке. Виды деталей, не подлежащих разуконплектованию при ремонте. Виды загрязнений деталей машин. Перечень оборудования и режим очистки. Определение качества очистки	2	
	3. Дефектация соединений и деталей: Сущность и методы дефектации деталей машин. Физические методы контроля. Магнитная дефектоскопия, капиллярный, ультразвуковой и электроиндукционный методы контроля. Проведение дефектации в процессе разборки. Основные признаки выбраковки деталей. 4. Комплектование и сборка составных частей: Понятие о комплектовании составных частей машин. Селективный метод комплектования. Оформление дефектовочно-комплектовочной документации. Подготовка деталей к сборке. Герметизация плоских стыковочных соединений. Статическая и динамическая балансировка деталей и сборочных единиц.	2	
<b>Тема 2.2. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей.</b>	Содержание учебного материала	8	ПК 3.4, ПК3.5, ПК 3.6, ОК 10
	1. Способы восстановления деталей ручной сваркой и наплавкой. Сущность ручной электродуговой и газовой сварки. Особенности сварки деталей изготовленных из чугуна и алюминиевых сплавов. Оборудование приспособление и инструмент, применяемые при сварке. 2. Механизированные способы сварки и наплавки. Сущность процессов сварки и наплавки деталей под слоем флюса, среди защитных газов вобродуговой и электроконтактной сварки. Оборудование и материалы механизированных способов сварки и наплавки. Современные способы сварки и наплавки.	2	
	3. Восстановление деталей электролитическим наращиванием Основные процессы технологии электролитического наращивания.	2	
	4. Восстановление деталей пластической деформацией. Восстановление деталей пластической деформацией. 5. Восстановление деталей полимерными материалами. Способы и технология восстановления деталей полимерными материалами.	2	
	6. Слесарно-механические способы восстановления деталей. Основные способы слесарно-механической обработки деталей. Способы и технология электрической обработки деталей. Оборудование, приспособление и инструмент. 7. Восстановление посадок и взаимного расположения деталей. Способы восстановления посадок. Восстановление взаимного расположения деталей и сборочных единиц способом подгонки, регулировки и введения промежуточных деталей. Выбор рационального способа восстановления изношенных деталей.	2	

<b>Тема 2.3.</b> <b>Технология</b> <b>ремонта</b> <b>двигателей</b>	Содержание учебного материала	10	ПК 3.4, ПК3.5, ПК 3.6, ОК 10
	<b>1. Ремонт блоков, гильз и коленчатых валов:</b> Техническая характеристика блоков и гильз. Типичные износы и повреждения блоков и гильз, способы их определения. Технические требования на дефектацию. Технология восстановления сопрягаемых поверхностей и устранения трещин. Восстановление, расточка и хонингование гильз, режимы. Обработки. Оборудование, применяемое при ремонте блоков и гильз. Контроль качества ремонта.	2	
	<b>2. Ремонт шатунно-поршневого комплекта:</b> Технология восстановления поршневого пальца, втулки верхней головки шатуна, шатуна, поршня. Комплектование и способы сборки шатунно-поршневой группы. Контроль качества ремонта.		
	<b>3. Ремонт механизма газораспределения:</b> Технология ремонта головки цилиндров, клапанов, пружин клапанов, распределительных валов, валика коромысел, коромысел клапанов с втулками, толкателей клапанов с втулками. Порядок обработки клапанных гнезд. Сборка головки цилиндров и примерка.		
	<b>4. Ремонт системы питания дизельных двигателей:</b> Технология ремонта подкачивающего насоса. Ремонт, регулировка и испытание форсунок. Ремонт топливопроводов высокого и низкого давления. Восстановление деталей регулятора топливного насоса. Сборка, обкатка, испытание и регулировка топливного насоса и регулятора. Проверка и регулировка количества и равномерности подачи топлива. Определение угла начала впрыскивания топлива. Проверка работы автоматической муфты опережения впрыскивания топлива.	2	
	<b>5. Ремонт смазочной системы и системы охлаждения:</b> Типичные износы и повреждения деталей смазочной системы, способы их определения. Технические условия ремонта. Сборка, обкатка и испытание насосов на стенде. Очистка фильтрующих элементов грубой очистки масла и проверка их на пропускную способность. Восстановление нормальной работы реактивной масляной центрифуги. Ремонт масляных радиаторов. Типичные износы и повреждения деталей системы охлаждения, способы их определения. Технические условия ремонта. Сборка, обкатка и испытание насосов на стенде. Ремонт водяных насосов и вентиляторов. Статическая балансировка вентиляторов. Испытание и ремонт водяных радиаторов и термостатов.	2	
<b>6. Ремонт генераторных установок и электростартеров.</b> Технология ремонта типичных конструктивных элементов генераторных установок. Проверка работоспособности. Испытание. Технология ремонта типичных конструктивных элементов электростартеров. Испытание электростартеров. Особенности сборки и регулировки сборочных единиц.	2		

	<p><b>7. Сборка обкатка и испытание двигателей.</b>  Последовательность сборочных операций. Установка коленчатого вала, гильз в блок, шатунно-поршневого комплекта, шестерен механизма газораспределения, головки цилиндров. Регулировка декомпрессора и зазоров в клапанах. Режимы и параметры обкатки и испытания. Внешние признаки нормальной работы двигателя.  Места прослушивания двигателя. Определение мощности, часового расхода топлива и экономичности двигателя (удельного расхода топлива). Контрольный осмотр после обкатки.</p>	2	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 3.4, ПК3.5, ПК 3.6, ОК 10
Технология ремонта шасси.	<p><b>1.Ремонт шасси тракторов и автомобилей.</b>  Ремонт трансмиссии тракторов и автомобилей. Ремонт ходовой части машин. Ремонт агрегатов тормозной системы машин. Ремонт рулевого управления машин. Характерные неисправности сборочных единиц и способы их определения. Технология ремонта. Особенности сборки и регулировки, контроль качества.</p>	2	
	<p><b>2.Ремонт гидравлических систем машин и электрооборудования.</b>  Неисправности гидрооборудования и износы деталей машин. Ремонт насосов и распределителей, силовых цилиндров, гидроусилителей, шлангов высокого давления. Причины и характер износа сборочных единиц и элементов электрооборудования. Технология ремонта. Оборудование, приспособления, инструмент и контроль качества ремонта.</p>	2	
	<p><b>3.Окраска машин и агрегатов. Сборка, обкатка тракторов и автомобилей.</b>  Технология окраски машин и деталей. Подготовка поверхности к окраске. Подготовка лакокрасочных материалов. Грунтование. Шпаклевание. Способы окраски. Сушка. Оборудование для окраски машин и агрегатов. Контроль качества окраски машин и агрегатов. Технологические особенности сборки узлов и агрегатов машин. Обкатка и испытание сборочных единиц. Технологическая последовательность сборки тракторов и автомобилей. Обкатка машин, контроль качества сборки.</p>	2	
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
Технология ремонта сельскохозяйственных машин.	<p><b>1. Ремонт сенокосилок. Ремонт машин для внесения удобрений:</b>  Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов. Технические требования на ремонт. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и машин в целом.</p>	2	

	<p><b>2. Ремонт почвообрабатывающих машин:</b> Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов культиваторов, плугов, борон, лушильников. Технические требования на ремонт. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и машин в целом.</p> <p><b>3. Ремонт посадочных и почвообрабатывающих машин:</b> Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов. Технические требования на ремонт. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и машин в целом. Технология восстановления деталей и сборочных единиц рабочих органов. Технические требования на ремонт. Особенности сборки и регулировки отдельных механизмов и аппаратов машин. Контроль качества ремонта деталей, сборочных единиц рабочих органов и машин в целом.</p>	2	
	<p><b>4. Ремонт зерноуборочных комбайнов и машин:</b> Технология ремонта сборочных единиц и деталей. Ремонт жаток, плавающего транспортера, подборщиков, каркаса наклонной камеры.. Технические требования на дефектацию деталей комбайна.</p> <p><b>5. Ремонт зерноуборочных комбайнов и машин:</b> Технология ремонта сборочных единиц и деталей. Ремонт молотильного аппарата. Статическая и динамическая балансировка барабана. Ремонт сепарирующих устройств, соломотрясов, грохота и решет. Технические требования на дефектацию деталей комбайна.</p>	2	
<p><b>Тема 2.6.</b> Технология ремонта оборудования животноводческих ферм</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1. Ремонт систем канализации и навозоудаления.</b> Характерные неисправности механизмов и дефекты деталей, способы их определения. Ремонт систем канализации и навозоудаления.</p> <p><b>2. Ремонт водоснабжения, машин для приготовления кормов.</b> Ремонт насосных установок, поилок, водопровода и водопроводной аппаратуры, систем отопления и микроклимата помещения. Ремонт дробилок и измельчителей кормов, котлов-запарников, смесителей и раздатчиков кормов.</p> <p><b>3. Ремонт машин для доения коров и первичной переработки молока.</b> Ремонт доильных аппаратов и установок, сепараторов, пастеризаторов, холодильников и танков-охладителей, инкубаторов и стригальных машин. Технология восстановления типичных деталей. Особенности сборки, монтажа и регулировки отдельных систем, узлов и механизмов. Контроль качества ремонта.</p> <p><b>Практические занятия</b></p>	<p><b>4</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>40</b></p>	<p>ПК 3.4, ПК3.5, ПК 3.6, ОК 10</p>

	1. Выбор технологии упрочнения и восстановления деталей машин ЭМО.	2
	2. Дефектация блока цилиндров.	2
	3. Дефектация коленчатого вала	2
	4. Дефектация распределительного вала	2
	5. Дефектация шатуна	2
	6. Дефектация цилиндрических зубчатых колёс.	2
	7. Комплектование поршней с гильзами цилиндров.	2
	8. Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма.	2
	9. Приработка и испытание двигателя.	2
	10. Расточка блока цилиндров.	2
	11. Ремонт сёдел клапанов.	2
	12. Хонингование блока цилиндров.	2
	13. Восстановление клапана двигателя.	2
	14. Укладка коленчатого вала и установка шатунно-поршневого комплекта в блок.	2
	15. Ремонт водяного радиатора.	2
	16. Ремонт камер и шин.	2
	21. Применение клеев при ремонте машин.	2
	22. Балансировка колёс легкового автомобиля	2
	23. Монтаж и демонтаж шин на стенде	2
	24. Дефектация деталей сцепления, механизмов управления.	2
	<b>Зачёт</b>	1

#### Раздел 4. Организация производства и управление на сельскохозяйственном предприятии.

<b>МДК. 02.04. Организация производства и оперативное планирование на сельскохозяйственном предприятии.</b>		<b>122</b>	
<b>Тема 4.1. Основы организации производства на сельскохозяйственном предприятии</b>	<b>Содержание:</b> Современная система сельскохозяйственных предприятий и обслуживающих организаций АПК. Виды предприятий. Производственный потенциал предприятий и организация его использования. Основы планирования производства. Специализация.	<b>4</b>	<b>ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8,</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Лабораторно-практическое занятие 1. Определение показателей развития и эффективности производства на сельскохозяйственном предприятии	<b>4</b>	<b>ПК 2.10 ОК 01, ОК 02,</b>
<b>Тема 4.2. Организация</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 03,</b>

<i>рационального использования машинно-тракторного парка</i>	1. Организационно-экономические основы планирования эксплуатации и ремонта, определение и экономическое обоснование потребности и рационального использования МТП, оперативное планирование использования техники на с.-х. предприятии, организация использования транспорта, организация нефтехозяйства.	<i>ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09</i>
<b>Тема 4.3. Организация использования трудовых ресурсов на с.-х. предприятиях</b>	<p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Лабораторно-практическое занятие 1. Анализ использования машинно-тракторного парка <b>4</b></p> <p>Лабораторно-практическое занятие 2. Планирование потребности в машинно-тракторном парке <b>4</b></p> <p>Лабораторно-практическое занятие 3. Выполнение расчетов по исходным данным на примере отдельных марок тракторов и набора сельхозмашин <b>4</b></p> <p><b>Содержание</b> <b>4</b></p> <p>1. Процесс труда. Нормирование труда, системы оплаты труда, оптимальные размеры бригад, особенности организации рабочих мест и процессов на при выполнении работ в ремонтных мастерских</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Лабораторно-практическое занятие 1. Оплата труда в производственных подразделениях (ремонтных мастерских) <b>4</b></p>	
<b>Тема 4.4. Организация производства продукции растениеводства и животноводства</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Отрасли растениеводства. Организация механизированных работ полеводстве. <b>4</b></p> <p>2. Организация производства продукции животноводства. Организация основных механизированных процессов. Организация кормопроизводства. <b>6</b></p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Лабораторно-практическое занятие 1. Перевод растениеводства на индустриальные методы производства и интенсивные технологии <b>4</b></p> <p>Лабораторно-практическое занятие 2. Отрасли животноводства. Особенности промышленной технологии производства животноводческой продукции. <b>4</b></p>	
<b>Тема 4.5. Организация эффективной хозяйственной деятельностью</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Основные принципы эффективного хозяйствования на с.-х. предприятиях, бережливое производство. Организация финансового хозяйства, учета и отчетности. <b>4</b></p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> <b>4</b></p> <p>Лабораторно-практическое занятие 1. Оформление первичной документации по учету и отчетности</p>	

<b>Тема 4.6. Производственная эксплуатация машинно-тракторных агрегатов</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка. Эксплуатационные свойства мобильных сельскохозяйственных машин и мобильных энергетических средств.	<b>4</b>
	2. Производительность машинно-тракторных агрегатов. Эксплуатационные затраты при работе машинно- тракторных агрегатов.	<b>6</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Лабораторно-практическое занятие 1. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	<b>4</b>
Лабораторно-практическое занятие 2. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы тракторов	<b>4</b>	
Лабораторно-практическое занятие 3. Эксплуатационные свойства и ресурсосберегающие режимы работы двигателей	<b>4</b>	
Лабораторно-практическое занятие 4. Определение производительности и эксплуатационных затрат при работе машинно-тракторного агрегата	<b>4</b>	
<b>Тема 4.7. Техническое обеспечение технологий в растениеводстве</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве.	<b>4</b>
	2. Операционные технологии выполнения основных механизированных работ.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Лабораторно-практическое занятие 1. Обоснование состава транспортно-технологического комплекса для выполнения сложных технологических процессов.	<b>4</b>
<b>Тема 4.8. Транспорт в сельскохозяйственном производстве</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Виды перевозок в сельском хозяйстве. Эксплуатационные показатели тракторных и автомобильных транспортных средств. Эксплуатационные затраты при работе транспортных средств.	<b>4</b>
	2. Типы погрузочно-разгрузочных средств. Организация поточной работы погрузочно-разгрузочных и транспортных средств. Планирование перевозок.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Лабораторно-практическое занятие 1. Анализ использования машин при поточной организации производственных процессов. Выбор оптимального решения.	<b>4</b>

<b>Тема 4.9. Оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования.</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Анализ производственных показателей машинно-тракторного парка. Определение видов и объемов работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники исходя из технологических карт на производство сельскохозяйственной продукции. Анализ загрузки ремонтных мастерских в зависимости от сезонности выполняемых работ.	<b>4</b>
	2. Оптимизация состава машинно-тракторного парка. Разработка планов-графиков выполнения механизированных операций в сельскохозяйственном предприятии. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	<b>4</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>
	Лабораторно-практическое занятие 1. Разработка планов-графиков выполнения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	
<b>Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Итого</b>		<b>122</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий «Технического обслуживания и ремонта машин», «Тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин, автомобилей», «Эксплуатации машинно-тракторного парка».

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. «Технического обслуживания и ремонта машин»:

- технологическое оборудование (моечное, диагностическое, подъемно-транспортное, ремонтно-технологическое, контрольно-испытательное, смазочно-заправочное, окрасочное;
- технологическая оснастка (комплекты специальных приспособлений и наборы слесарного инструмента);
- передвижные средства технического сервиса.
- контрольно-измерительные приборы (универсальные и специальные средства измерения);
- типичные механизмы, узлы и типовые детали машин и оборудования сельскохозяйственного назначения;
- комплекты наглядных образцов дефектных узлов и деталей машин;
- комплекты технологической документации;
- комплект информационно-методического обеспечения;
- комплект учебно-методической документации.

2. «Тракторов и автомобилей, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

- типичные механизмы, узлы и типовые детали машин и оборудования сельскохозяйственного назначения;
- наглядные (макеты), натурные (модели) и действующие образцы механизмов, агрегатов и узлов автотракторной и сельскохозяйственной техники;
- технологическая оснастка (комплекты специальных приспособлений и наборы слесарного инструмента);
- контрольно-измерительные приборы (универсальные и специальные средства измерения);
- комплекты технической документации по типам и маркам машин;
- комплект информационно-методического обеспечения;
- комплект учебно-методической документации.

3. «Эксплуатации машинно-тракторного парка»:

- грузовые и легковые автомобили;
- тракторы сельскохозяйственного назначения;
- сельскохозяйственные машины и оборудование;
- комплекты технологической документации;
- комплект информационно-методического обеспечения;
- комплект учебно-методической документации.
- Пресс-подборщик "Pelikan" 1200 (с/х техника д/прессования сена, соломы в рулон)
- Трактор "Беларус - 1221.2" -(с/х техника д/уч./пр.занятий)
- Компрессор поршневой Remeza СБ4/Ф-500LT100, ресивер 500л, производ.1400л/мин
- Тележка инструментальная Ferrum 02.104R, 4 ящика
- Тележка инструментальная Ferrum 02.103R, 3 ящика
- Набор инструмента для разборки-сборки в пластиковом кейсе МАСТАК
- Тиски слесарные KINGTONY 9TZ11-10
- Тиски верстачные 79990104

- Компрессор поршневой FIAC СБ4/Ф-500 АВ858
- Компрессор FIAC АВ 500-858/16
- Пресс-подборщик " Pelikan" 1200 (с/х техника д/прессования сена, соломы в рулон)-
- Трактор "Беларус - 1221.2" -(с/х техника д/уч./пр.занятий)

*-Компрессор поршневой Remeza СБ4/Ф-500LT100, ресивер 500л, производ.1400л/мин*

- Компрессор поршневой FIAC СБ4/Ф-500 АВ858
- Трактор МТЗ ПУМ-4853 зав.№389 (82020768) на базе Беларус МТЗ 82.1/учеб (2017г)
- Плуг оборотный навесной MULTI-MASTER123 5T (2017г)
- Трактор DEUTZ FAHR AGROTRAC 150 (с/х техника д/уч/пр.занятий) (
- Трактор МТЗ ПУМ-4853 зав.№388 (82020767) на базе Беларус МТЗ 82.1/учеб
- Косилка роторная навесная КРН-2.1Б
- Опрыскиватель д/обраб.растений ядохимикатами JAR-MET 612
- Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-5 с колесом ВЛ-38 (зав.номер 3140)
- Тележка инструментальная с 6 ящиками, синий 02.006L-5015

#### 4. Учебно-производственное хозяйство:

- слесарные мастерские;
- пункт технического обслуживания.

#### 5. Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ноутбук);
- доступ в интернет;
- видеопроектор, аудиосистема, экран;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение и электронные ресурсы.

#### - Верстак

*- Кран гидравлический, складной, однокатный, CRV20 MEGA з/п2000кг*

*Персон.комп.,тип 6 - DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042*

*Персон.комп.,тип 4 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042*

*Персон.комп.,тип 1 -DELL OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044*

*Персон.комп.,тип 2 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51043*

*Персон.комп.,тип 3 -DELL OptiPlex SpecBuild 51037/51044*

*Персон.комп.,тип 5 -DELL OptiPlex SpecBuild 51038/51044/51041/51042*

*Ноутбук тип 1 - DELL Latitude 3480 SpecBuild 51035*

*Ноутбук тип 2 - DELL Latitude 3480 SpecBuild 51036/51043*

*Персональные компьютеры - Dell OptiPlex SpecBuild 51039/51040/51044*

*Персональный компьютер DELL*

*Проектор Epson EB-X41*

*Ноутбук Lenovo ideaPad 320-15ISK*

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

### **Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:**

учебная литература:

1. Курчаткин В.В. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. –464 с.; ил.
2. Пучин Е.А. Техническое обслуживание и ремонт тракторов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 208 с.: ил.
3. Виноградов В.М. Храмова О.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Лабораторный практикум. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 173 с.;

4. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 426 с.;
5. Карагодин В.И. Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей– М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 496 с.;
6. Пучин Е.А. Технология ремонта машин. – М.: КолосС, 2007. – 488 с.;ил.
7. Пантелеенко Ф.И., Иванов В.П. Восстановление деталей машин. Справочник. – М.: Машиностроение, 2003. – 672 с.; ил.
8. Туревский И.С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 240 с.; ил.

периодические издания (журналы):

9. «Сельскохозяйственная техника: обслуживание и ремонт».
10. «Ремонт, восстановление, модернизация».
11. «Трение и износ»
12. «Техника и оборудование для села»
13. «Техника в сельском хозяйстве»
14. «Сельский механизатор»
15. «За рулем»

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

16. сайт Znanium.com - доступ в электронную библиотеку.
17. [http: / www. tribo. ru /](http://www.tribo.ru/) Научно-технический электронный журнал Трение, износ, смазка.
18. [http: / www. agah. ru /](http://www.agah.ru/) АГА – Все для авто.

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

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
<p>МДК.03.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов МДК.03.02. Технологические процессы ремонтного производства ПК 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9.</p>	<p>Знания Основные положения технического обслуживания и ремонта машин. Операции профилактического обслуживания машин. Технологию ремонта деталей и сборочных единиц электрооборудования, гидравлических систем и шасси машин, оборудования животноводческих ферм. Технологию сборки, обкатки и испытания двигателей и машин в сборе.  Ремонтно-технологическое оборудование, приспособления, приборы и инструмент. Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>	<p>Тестирование</p>	<p>75% правильных ответов</p>
	<p>Умения Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм. Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов. Подбирать ремонтные материалы; выполнять техническое обслуживание машин и сборочных единиц. Выполнять разборочно-сборочные дефектовочно-комплектующие работы. Обкатку и испытания машин и их сборочных единиц и оборудования Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемо-сдаточную документацию.</p>	<p>Лабораторная работа</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Действия</p> <p>Постановка сельскохозяйственной техники на ремонт.</p>	Практическая работа	Экспертное наблюдение
	<p>Знания</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> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Умения</p>	Тестирование	75% правильных ответов
		Лабораторная работа	Экспертное наблюдение
	<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 и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>		
	<p>Действия</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. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p>	Практическая работа	Экспертное наблюдение

	Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана		
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знания Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации	Тестирование	75% правильных ответов
	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	работа	наблюдение
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Знания правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	Тестирование	75% правильных ответов
	Умения Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и	Лабораторная работа	Экспертное наблюдение

	планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
	Действия Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Практическая работа	Экспертное наблюдение

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП по специальности**  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**  
**сельскохозяйственной техники и оборудования**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**ПМ.03 Выполнение работ по профессии Тракторист-машинист**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной 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, обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

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

Код Наименование общих и профессиональных компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 3.1. Управление тракторами для производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением правил дорожного движения.

ПК 3.2 Оказание первой медицинской помощи

ПК 3.3. Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство текущего ремонта и участие во всех видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

ПК 3.4. Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов.

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
МДК.03.01 Освоение профессии рабочих 19205 Тракторист- машинист с/х производства		123	
Тема 1.1 Основы законодательства в сфере дорожного движения	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в с/х-ве.</li> <li>-выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;</li> <li>-выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов.</li> <li>-перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза;</li> <li>-выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания.</li> <li>-выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению.</li> <li>- под руководством специалистов более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;</li> <li>- оформлять первичную документацию.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;</li> <li>- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;</li> </ul>		ОК1, ОК2, ОК6, ОК7 ПК 3.1., ПК 3.2 ПК 3.3., ПК 3.4

<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;</li> <li>- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;</li> <li>- методы и приемы выполнения агротехнических и работ;</li> <li>- пути и средства повышения плодородия почвы;</li> <li>- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;</li> <li>- содержание и правила оформления первичной документации.</li> </ul>		
<b>Содержание:</b>	<b>51</b>	
<b>1.1.1 Обязанности участников дорожного движения.</b> Общие положения. Основные понятия и термины. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил	2	
<b>1.1.2 Обязанности участников дорожного движения.</b> Документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции.	2	
<b>1.1.3 Порядок ввода ограничений в дорожном движении</b>	2	
<b>1.1.4 Дорожные знаки.</b>	2	
<b>1.1.5 Дорожная разметка и ее характеристики</b>	2	
<b>1.1.6 Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.</b>	2	
<b>1.1.7 Горизонтальная разметка.</b> Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.	2	
<b>1.1.8 Вертикальная разметка.</b> Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки	2	
<b>1.1.9 Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.</b>	2	
<b>1.1.10 Регулирование дорожного движения</b>	2	
<b>1.1.11 Проезд перекрестков</b>	2	
<b>1.1.12 Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов</b>	2	
<b>1.1.13 Особые условия движения</b>	2	
<b>1.1.14 Перевозка грузов</b>	2	

	<b>1.1.15 Техническое состояние и оборудование транспортных средств</b>	2	
	<b>1.1.16 Государственные регистрационные знаки, опознавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения.</b>	2	
	<b>1.1.17 Анализ типичных дорожно-транспортных ситуаций.</b>	2	
	<b>1.1.18 Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.</b>	2	
	<b>1.1.19 Выработка навыков подача предупредительных сигналов рукой.</b>	2	
	<b>1.1.20 Средства регулирования дорожного движения.</b> Значения сигналов светофора и действия водителей в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры.	2	
	<b>1.1.21 Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств.</b> Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.	2	
	<b>1.1.22 Действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке</b>	2	
	<b>1.1.23 Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие.</b>	2	
	<b>1.1.24 Анализ типичных дорожно-транспортных ситуаций при проезде железнодорожных переездов, и мест остановки маршрутных транспортных средств.</b>	3	
	<b>Самостоятельная работа: Правила дорожного движения.</b> Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности участников дорожного движения; Правовые основы охраны окружающей среды; Нормативно правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения. Административное право. Уголовное право; Закон об ОСАГО и КАСКО;	2	
<b>Тема 2.1 Основы управления и безопасность движения</b>	<b>уметь:</b> -комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в с/х-ве. -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		ОК1, ОК2, ОК6, ОК7 ПК 3.1., ПК 3.2 ПК 3.3., ПК 3.4

	<p>обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению.</li> <li>- под руководством специалистов более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;</li> <li>- оформлять первичную документацию.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;</li> <li>- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;</li> <li>- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;</li> <li>- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;</li> <li>- методы и приемы выполнения агротехнических работ;</li> <li>- пути и средства повышения плодородия почвы;</li> <li>- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;</li> <li>- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;</li> <li>- содержание и правила оформления первичной документации.</li> </ul>		
	<b>Содержание:</b>	<b>48</b>	
	<b>2.1.1 Безопасная эксплуатация трактора и ее зависимость от технического состояния механизмов и сборочных единиц машины.</b>	4	
	<b>2.1.2 Требования к состоянию рулевого управления тракторов при эксплуатации.</b>	4	
	<b>2.1.3 Требования к состоянию тормозной системы и ходовой части тракторов при эксплуатации.</b>	4	
	<b>2.1.4 Требования к состоянию системы электрооборудования.</b>	4	
	<b>2.1.5 Требования к техническому состоянию двигателя, влияющих на безопасную эксплуатацию трактора.</b>	4	

	<b>2.1.6 Требования к тракторному прицепу, обеспечивающие безопасность эксплуатации. Экологическая безопасность.</b>	4	
	<b>2.1.7 Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог.</b> Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги.	4	
	<b>2.1.8 Виды дорожных покрытий, их характеристики.</b> Влияние дорожных условий на безопасность движения.	4	
	<b>2.1.9 Дороги в населенных пунктах.</b> Дороги в сельской местности.	4	
	<b>2.1.10 Особенности горных дорог.</b>	2	
	<b>2.1.11 Влияние дорожных условий на движение.</b> Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий.	2	
	<b>2.1.12 Особенности движения в тумане, по горным дорогам.</b> Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежее уложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам; другие опасные участки.	2	
	<b>2.1.13 Пользование дорогами в осенний и весенний периоды.</b> Пользование зимними дорогами (зимниками).	2	
	<b>2.1.14 Движение по ледяным переправам.</b>	2	
	<b>2.1.15 Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.</b>	2	
<b>Тема 3.1 Оказание первой медицинской помощи</b>	<b>уметь:</b> -комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в с/х-ве. -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.		

	<p>- под руководством специалистов более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники;</p> <p>- оформлять первичную документацию.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин;</p> <p>- мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений;</p> <p>- правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;</p> <p>- методы и приемы выполнения агротехнических работ;</p> <p>- пути и средства повышения плодородия почвы;</p> <p>- средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>- правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе;</p> <p>- содержание и правила оформления первичной документации.</p>		
	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
	3.1.1 Первая доврачебная помощь при ДТП. Техника проведения реанимационных мероприятий.	1	
	3.1.2 Наружные кровотечения. Венозное, артериальное и капиллярное. Переломы. Ожоги.	1	
	3.1.3 Повреждения при столкновении движущегося автомобиля с пешеходом. Повреждения у лиц, находящихся в салоне автомобиля. Травмы, характерные для мотоциклистов.	1	
	3.1.4 Основные приемы извлечения пострадавших из поврежденной техники, из под завалов и др. труднодоступных мест. Алгоритмы первой помощи пострадавшим в ДТП.	1	
	3.1.5 Способы переноски пострадавших в зависимости от количества участников спасательных работ, характера патологии и наличия табельных либо подручных средств (носилки, щиты, носилочные лямки и т.п.), переноска пострадавшего на руках спасателей. Погрузки пострадавшего транспортировки пострадавших.	1	

	3.1.6 Способы и особенности иммобилизации при травмах шеи, позвоночника, грудной клетки, таза табельными и подручными средствами.	1	
	3.1.7 Основы оказания первой помощи наложение повязок	1	
	3.1.8 Особенности первой помощи при синдроме длительного сдавливания.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	
	1. Наложить повязку «Череп»	1	
	2. Наложить повязку «Крестообразная» на затылок	1	
	3. Наложить повязку «Уздечка»	1	
	4. Наложить повязку на оба глаза «Бинокулярная»	1	
	5. Наложить повязку спиральная на предплечье (Голень)	1	
	6. Наложить повязку спиральная на грудную клетку	1	
	7. Наложить восьмиобразную повязку на голеностопный сустав	1	
	8. Наложить колосовидную повязку на плечевой сустав	1	
	9. Наложить черепичную повязку на локтевой сустав (Сходящаяся)	2	
	10. Наложить черепичную повязку на локтевой сустав (Расходящаяся)	2	
	11. Наложить восьмиобразную (Крестообразная) повязка на кисть	2	
	12. Наложение косыночной повязки на верхнюю конечность	2	
<b>Экзамен</b>		<b>Э</b>	
<b>Всего:</b>		<b>123</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Управления транспортным средством и безопасности движения»;

Лаборатории: «Эксплуатации машинно-тракторного парка»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

«Управления транспортным средством и безопасности движения»

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; мультимедийный комплекс

(проектор, проекционный экран, ноутбук), тренажер для выработке навыков и совершенствования техники управления транспортным Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской (по каждой из мастерских):

Лабораторий:

Лаборатория «Эксплуатации машинно-тракторного парка»:

- рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;

-комплекты оборудования по контролю состояния тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники;

- стенды, макеты и образцы тракторов, автомобилей и сельскохозяйственной техники.

Перечень оборудования:

- 1) почвообрабатывающие машины.
- 2) посевные машины.
- 3) разбрасыватель удобрений.
- 4) опрыскиватель.
- 5) протравливатель.
- 6) машины для уборки трав.
- 7) зерноуборочный комбайн.
- 8) зерноочистительные машины.
- 9) приспособление к 3/у комбайну для уборки подсолнечника.
- 10) двигатели автомобилей различных марок.
- 11) узлы систем питания, смазки, охлаждения двигателей.
- 12) узлы и агрегаты трансмиссий тракторов и автомобилей различных марок.
- 13) узлы и агрегаты ходовой части, рулевого управления, тормозных систем.
- 14) рабочее оборудование тракторов и автомобилей различных марок.
- 15) приборы электрооборудования.

Учебное хозяйство и учебный гараж с тракторами марок МТЗ-82, 1221, ДТ-75М, Т-

4А, Т- 150К.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Русаков И. Р. Правила дорожного движения с иллюстрациями и комментариями.

Ответственность водителей (таблица штрафов и наказаний): Новосибирск, : сиб. Унив.

Изд-во, 2020.- 80 с.

2. Майборода О.В. Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник

водителя автотранспортных средств категорий «С», «Д», «Е»/ О.В. Майборода – 2-е изд., стер.- М,: Издательский центр « Академия» , 2018.- 256 с.

Дополнительные источники:

1. Громковский Г.Б. Экзаменационные билеты для приема теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категорий «С» и «Д» (в новой редакции).

Изд . Москва «Рецепт- Холдинг». 2020

2. Вахламов В.К. Автомобили: учебник. М,,: Издательский центр «Академия», 2018. – 816с.

3. Смагин А.В. Правовые основы деятельности водителя : учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «Д», «Е», \А.В. Смагин.-5-е изд., стер. М,,: Издательский центр «Академия», 2018.-112 с.

4. Котиков В.М. Тракторы и автомобили: учебник. М,,: Издательский центр «Академия», 2017. – 416 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.nachisto.ru/products/rubr208.html>

2. <http://www.faberon.com/carwash-equipment/>

3. [http://autobiznes.ru/auto/app\\_service](http://autobiznes.ru/auto/app_service)

4. [http://avtosostav.ru/load/pukovodstva\\_po\\_remontu/12](http://avtosostav.ru/load/pukovodstva_po_remontu/12)

5. <http://www.viamobile.ru/list.php?c=avtomobil>

6. <https://e.lanbook.com/book/>

**Приложение 1.4**  
**к ОПОП по специальности**  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт**  
**сельскохозяйственной техники и оборудования**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального модуля

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии Водитель автомобиля категории В**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## *Область применения рабочей программы*

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки.

## *Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля*

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности - Выполнение работ по профессии Водитель автомобиля категории В

## *Перечень профессиональных компетенций*

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности \_\_\_\_\_ должен обладать профессиональными компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Управлять автомобилями категории "В" и "С" в соответствии с правилами дорожного движения

## *Перечень общих компетенций*

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности \_\_\_\_\_ должен обладать общими компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках

## 1. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### *Структура профессионального модуля*

<i>Коды профессиональных общих компетенций</i>	<i>Наименования разделов профессионального модуля</i>	<i>Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)</i>	<i>Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)</i>					<i>Практика</i>	
			<i>Обязательные аудиторные учебные занятия</i>			<i>Самостоятельная учебная работа</i>		<i>учебная, часов</i>	<i>производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			<i>всего, часов</i>	<i>в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов</i>	<i>в т.ч., курсовая работа (работа), часов</i>	<i>всего, часов</i>	<i>в т.ч., курсовой проект (работа), часов</i>		
ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 4.6; ОК 7- ОК 11	<b>Раздел 1. Освоение профессии рабочих Водитель автомобиля</b>	105	33	72		2			

**Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), Междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии Водитель автомобиля категории В</b>		105	
<b>Раздел 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения</b>		<b>37</b>	
Тема 2.1. <b>Основные понятия и термины. Обязанности участников дорожного движения.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать дорожное движение. Документы при управлении транспортным средством, которые водитель должен иметь при себе и передавать для проверки работникам милиции, дружинникам и внештатным сотрудникам полиции. Порядок предоставления транспортных средств работникам милиции и медицинскому персоналу. Обязанности водителя, участвующего в международном дорожном движении. Обязанности водителя перед выездом на линию и в пути. Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортным происшествиям, последовательность их действий. Запрещения водителям транспортных средств.</p> <p>Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения.</p> <p>Общие положения, основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения.</p> <p>Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы.</p>	<b>6</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9

	<b>Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров</b>	2	
<b>Тема 1.2 Дорожные знаки, дорожная разметка.</b>	<b>Содержание</b> Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков.	18	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Предупреждающие знаки.</b>	2	
	<b>Знаки приоритета.</b>	2	
	<b>Запрещающие знаки.</b>	2	
	<b>Предписывающие знаки.</b>	2	
	<b>Информационные знаки . Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации (таблички)</b>	1	
	<b>Знаки особых предписаний.</b>	1	
	<b>Знаки сервиса. Знаки дополнительной информации (таблички)</b>	1	
	<b>Дорожная разметка.</b>	1	
	<b>Практические занятия: Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций в зависимости от дорожных знаков, разметки. Решение тематических билетов по данной теме.</b>	6	

<b>Тема 1.3. Порядок движения и расположение транспортных средств</b>	<b>Содержание:</b> Порядок движения и расположение транспортных средств с включенными проблесковыми маячками. Начало движения, маневрирование. Указатели поворотов; разворот, перечень мест, где разворот запрещен; движение задним ходом, перечень мест, где запрещено движение задним ходом. Расположение на проезжей части. Полосы торможения и разгона. Скорость движения. Опережение транспортных средств. Скорость движения. Факторы, влияющие на выбор скорости. Максимальная скорость для различных транспортных средств, запрещения водителям во время движения. Обгон. Обязанности водителей перед началом обгона. Завершение обгона. Запрещение на обгон.	2	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Начало движения. Маневрирование. Расположение на проезжей части. Скорость движения. Опережение транспортных средств.</b>	1	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Практическое занятие Разбор дорожно-транспортных ситуаций</b>	1	
<b>Тема 1.4 Остановка и стоянка</b>	<b>Содержание:</b> Места, разрешенные и запрещенные для остановок и стоянок. Действия водителя, покидающего транспортное средство. Вынужденная остановка. Места, разрешенные и запрещенные для остановок и стоянок. Действия водителя, покидающего транспортное средство. Вынужденная остановка.	2	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Остановка. Стоянка.</b>	1	
	<b>Практическое занятие Разбор дорожно-транспортных ситуаций</b>	1	
<b>Тема 1.5 Регулирование дорожного движения.</b>	<b>Содержание:</b> Типы светофоров, назначение. Значение сигналов светофора и действия водителя в соответствии с этими сигналами. Регулировка движения маршрутных транспортных средств специальными светофорами. Значения сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев, пешеходов. Действие водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора	2	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Сигналы светофора. Сигналы регулировщика.</b>	1	
	<b>Практическое занятие Отработка практических навыков на тренажере ТПР-3М.</b>	1	

<b>Тема 1.6</b> <i>Проезд перекрестков</i>	<b>Содержание:</b> Классификация перекрестков. Правила проезда перекрестков. Особенности движения трамваев на перекрестках Правила проезда перекрестков. Особенности движения трамваев на перекрестках. Проезд перекрестков в опасных ситуациях.		
	<b>Проезд перекрестков</b>	2	
	<b>Проезд перекрестков в опасных ситуациях</b>	2	
<b>Тема 1.7</b> <i>Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Приоритет маршрутных транспортных средств. Движение через железнодорожные пути</i>	<b>Содержание:</b> Классификация пешеходных переходов, проезд пешеходных переходов, приоритет пешеходов, а также слепых пешеходов, подающих сигнал белой тростью. Действия водителя при заторе, образовавшемся за пешеходным переходом. Приоритет пассажиров, движущихся к маршрутному транспортному средству или от него. Приоритет маршрутных транспортных средств. Полоса для маршрутных транспортных средств. Движение маршрутных транспортных средств от обозначенных остановок в населенных пунктах и вне их. Типы пересечений железнодорожных путей с автомобильными дорогами. Оборудование переездов.	1	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Проезд пешеходных переходов. Движение через железнодорожные пути</b>	1	
<b>Тема 1.8</b> <i>Внешние световые приборы и звуковые сигналы.</i>	<b>Содержание:</b> Условия, определяющие недостаточную видимость на дороге. Внешние световые приборы, их использование. Применение звуковых сигналов. Опасные последствия неправильного применения внешних световых приборов и сигналов.	2	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Внешние световые приборы</b>	2	
<b>Тема 1.9</b> <b>Буксировка механических транспортных средств. Перевозка людей и грузов</b>	<b>Содержание:</b> Буксировка механических транспортных средств. Назначение и способы буксировки. Виды сцепок, требования к ним. Требования безопасности при буксировке на гибкой и жесткой сцепке. Скорость и обозначение транспортного средства при буксировке. Условия и случаи запрещения буксировки 2Перевозка людей и грузов. Правила перевозки людей при буксировке транспортных средств.. Обязанности водителя, перевозящего людей. Оборудование транспортного средства для перевозки людей. Перевозка детей. Запрещения при перевозке людей. Обязанности водителя при перевозке грузов. Условия для перевозки грузов. Обозначения		

	крупногабаритных грузов. Перевозка грузов, осуществляемая по специальным правилам. Лицензирование.		
	<b>Буксировка механических транспортных средств</b>	1	
	<b>Перевозка людей и грузов</b>	1	
<b>Тема 1.10 Техническое состояние и оборудование транспортных средств</b>	<b>Содержание:</b> Требования к водителям велосипедов, мопедов, гужевых повозок (саней), к погонщикам вьючных, верховых животных или стада; разрешения. Запрещения водителям велосипеда и мопеда. Порядок проезда на нерегулируемом пересечении велосипедной дорожки с дорогой. Обязанности водителя гужевой повозки (саней) при выезде с второстепенной дороги в местах с ограниченным обзором.	3	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Самостоятельная работа.</b>	1	
	<b>Условия и неисправности, запрещающие дальнейшее движение и эксплуатацию транспортных средств.</b>	1	
	<b>Условия и неисправности запрещающие эксплуатацию транспортных средств</b>	1	
<b>Раздел 2. Психофизиологические основы деятельности водителя</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 2.1 Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки</b>	<b>Содержание</b> Понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление). Внимание и его свойства (устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объем). Причины отвлечения внимания во время управления транспортным средством. Способность сохранять внимание при наличии отвлекающих факторов. Монотония. Влияние усталости и сонливости на свойства внимания. Способы профилактики усталости. Формирование психомоторных навыков управления автомобилем. Влияние возрастных и гендерных различий на формирование психомоторных навыков. Простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне. Факторы, влияющие на быстроту реакции.	2	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
<b>Тема 2.2 Этические</b>	<b>Содержание:</b>	2	ПК 4.1

<b>основы деятельности водителя</b>	Цели обучения управлению транспортным средством. Мотивация в жизни и на дороге. Мотивация достижения успеха и избегания неудач. Склонность к рискованному поведению на дороге. Формирование привычек. Ценности человека, группы и водителя. Свойства личности и темперамент. Влияние темперамента на стиль вождения. Негативное социальное научение. Понятие социального давления. Влияние рекламы, прессы и киноиндустрии на поведение водителя. Ложное чувство безопасности. Влияние социальной роли и социального окружения на стиль вождения. Способы нейтрализации социального давления в процессе управления транспортным средством. Понятие об этике и этических нормах. Этические нормы водителя. Ответственность водителя за безопасность на дороге. Взаимоотношения водителя с другими участниками дорожного движения. Уязвимые участники дорожного движения, требующие особого внимания (пешеходы, велосипедисты, дети, пожилые люди, инвалиды). Причины предоставления преимущества на дороге общественному транспорту, скорой медицинской помощи, МЧС, полиции. Особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.		ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
<b>Тема 2.3 Основы эффективного общения</b>	<b>Содержание:</b> Конфликтные ситуации и конфликты на дороге. Причины агрессии и враждебности у водителей и других участников дорожного движения. Тип мышления, приводящий к агрессивному поведению. Изменение поведения водителя после употребления алкоголя и медикаментов. Влияние плохого самочувствия на поведение водителя. Профилактика конфликтов. Правила взаимодействия с агрессивным водителем	2	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
<b>Тема 2.4 Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов</b>	<b>Содержание:</b> Эмоции и поведение водителя. Эмоциональные состояния (гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация). Изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях.	6	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>В том числе практических занятий:</b>  <b>Саморегуляция и профилактика конфликтов: приобретение практического опыта оценки собственного психического состояния и поведения, опыта саморегуляции.</b> <b>Решение ситуационных задач по профилактике конфликтов и общению в условиях конфликта</b>	 2 2	
<b>Раздел 3. Основы управления транспортными средствами</b>		<b>14</b>	

<b>Тема 3.1 Основы управления транспортным средством</b>	<b>Содержание:</b> Дорожное движение как система управления водитель-автомобиль-дорога (ВАД); показатели качества функционирования системы ВАД; понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП); виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения дорожно-транспортных происшествий; анализ безопасности дорожного движения (БДД) в России; система водитель-автомобиль (ВА); цели и задачи управления транспортным средством. Дорожное движение. Профессиональная надежность водителя. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления. Дорожные условия и безопасность движения. Расчет тормозного и остановочного пути автомобиля. Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения.	<b>14</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Дорожное движение</b>	2	
	<b>Профессиональная надежность водителя</b>	2	
	<b>Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления</b>	2	
	<b>Дорожные условия и безопасность движения.</b>	2	
	<b>Расчет тормозного и остановочного пути автомобиля</b>	2	
	<b>Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством</b>	2	
	<b>Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения</b>	2	
<b>Раздел 4. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 4.1 Порядок оказания помощи пострадавшим в ДТП. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Оказание первой</b>	<b>Содержание</b> Понятие о видах ДТП и структуре дорожно-транспортного травматизма. Организация, виды помощи пострадавшим в ДТП. Понятие "первая помощь". Неотложные состояния, требующие проведения мероприятий первой помощи, правила и порядок их проведения. Порядок действий водителя на месте ДТП с пострадавшими. Правила и порядок осмотра места ДТП. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Правило "золотого часа". Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи пострадавшим в ДТП. Основные правила, приемы и этапы оказания первой психологической помощи пострадавшим в ДТП. Особенности оказания помощи детям.	<b>1</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9

<p><b>психологической помощи пострадавшим в ДТП</b></p>			
<p><b>Тема 4.2 Средства первой помощи. Аптечка первой помощи (автомобильная).</b></p>	<p><b>Содержание:</b>  Понятие о средствах первой помощи. Устройства для проведения искусственной вентиляции легких способом "рот-устройство-рот" (лицевая маска с клапаном). Средства временной остановки наружного кровотечения (кровоостанавливающий жгут, перевязочные средства стерильные, нестерильные). Средства для иммобилизации. Виды носилок (табельные, импровизированные, жесткие, мягкие). Средства индивидуальной защиты рук. Аптечка первой помощи (автомобильная). Состав, показания для использования. Использование подручных средств для временной остановки наружного кровотечения, наложения повязок, иммобилизации, транспортировки, согревания пострадавших.</p>	<p><b>3</b></p>	<p>ПК 4.1  ОК1  ОК 7  ОК 8  ОК 9</p>
<p><b>Тема 4.3 Первая помощь при ранениях, острой кровопотере и травматическом шоке</b></p>	<p>Понятие о травмах, виды травм. Ранения, виды ран. Понятие о политравме. Опасные осложнения ранений: ранние (острая кровопотеря, шок, повреждения жизненно важных органов), поздние (инфекционные). Правила и порядок оказания первой помощи при ранениях. Мероприятия первой помощи при ранениях: остановка кровотечения, наложение повязки, обезболивание (простейшие приемы). Виды повязок. Табельные и подручные перевязочные средства. Наложение повязок на различные анатомические области тела человека. Правила, особенности, отработка приемов наложения повязок. Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря". Компенсаторные возможности организма при кровопотере. Виды кровотечений: наружное, внутреннее, артериальное, венозное, капиллярное, смешанное. Признаки кровопотери. Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерий, максимальное сгибание конечности в суставе, наложение давящей повязки, наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня). Правила наложения, осложнения, вызванные наложением кровоостанавливающего жгута. Иммобилизация, охлаждение места травмы. Подручные средства, используемые для изготовления импровизированного жгута. Порядок оказания первой помощи при сильном наружном кровотечении. Порядок оказания первой помощи при носовом кровотечении. Понятие о травматическом шоке, причины, признаки, порядок оказания первой помощи. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока. Простейшие приемы обезболивания: придание физиологически выгодного</p>	<p><b>3</b></p>	<p>ПК 4.1  ОК1  ОК 7  ОК 8  ОК 9</p>

	<p>(удобного) положения, иммобилизация, охлаждение места травмы.  Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения.  Отработка техники пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); максимальное сгибание конечности в суставе; наложение давящей повязки на рану; наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня). Оработка порядка оказания первой помощи при травматическом шоке: устранение основной причины травматического шока (временная остановка кровотечения, иммобилизация), восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей, придание противошокового положения, согревание пострадавшего.</p> <p><b>Первая помощь при ранениях, острой кровопотере и травматическом шоке.</b></p> <p><b>Практическое занятие Оработка приемов оказания первой помощи при ранениях, острой кровопотере и травматическом шоке.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2</b></p>	
--	---	---	--

<b>Тема 4.4 Первая помощь при травме опорно-двигательной системы</b>	<b>Содержание:</b> Понятие о травмах, виды травм. Ранения, виды ран. Понятие о политравме. Опасные осложнения ранений: ранние (острая кровопотеря, шок, повреждения жизненно важных органов), поздние (инфекционные). Правила и порядок оказания первой помощи при ранениях. Мероприятия первой помощи при ранениях: остановка кровотечения, наложение повязки, обезболивание (простейшие приемы). Виды повязок. Табельные и подручные перевязочные средства. Наложение повязок на различные анатомические области тела человека. Правила, особенности, отработка приемов наложения повязок. Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря". Компенсаторные возможности организма при кровопотере. Виды кровотечений: наружное, внутреннее, артериальное, венозное, капиллярное, смешанное. Признаки кровопотери. Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерий, максимальное сгибание конечности в суставе, наложение давящей повязки, наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня). Правила наложения, осложнения, вызванные наложением кровоостанавливающего жгута. Иммобилизация, охлаждение места травмы. Подручные средства, используемые для изготовления импровизированного жгута. Порядок оказания первой помощи при сильном наружном кровотечении. Порядок оказания первой помощи при носовом кровотечении. Понятие о травматическом шоке, причины, признаки, порядок оказания первой помощи. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока. Простейшие приемы обезболивания: придание физиологически выгодного (удобного) положения, иммобилизация, охлаждение места травмы. Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения. Отработка техники пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); максимальное сгибание конечности в суставе; наложение давящей повязки на рану; наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня). Отработка порядка оказания первой помощи при травматическом шоке: устранение основной причины травматического шока (временная остановка кровотечения, иммобилизация), восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей, придание противошокового положения, согревание пострадавшего.	<b>3</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9	
	<b>Первая помощь при травме опорно-двигательной системы</b>			<b>1</b>
	<b>Практическое занятие Отработка приемов оказания первой помощи при травме опорно-двигательной системы.</b>			<b>2</b>

<b>Тема 4.5 Первая помощь при травме головы. Первая помощь при травме груди. Первая помощь при травме живота</b>	<b>Содержание:</b> Травма головы, первая помощь. Особенности ранений волосистой части головы. Порядок оказания первой помощи. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа. Основные проявления черепно-мозговой травмы. Порядок оказания первой помощи. Особенности наложения повязки при открытой черепно-мозговой травме. Транспортное положение. Травма груди, первая помощь. Основные проявления травмы груди. Понятие об открытом пневмотораксе, острой дыхательной недостаточности. Порядок оказания первой помощи. Особенности наложения повязки при открытой травме груди. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом. Транспортное положение. Травма живота, первая помощь. Основные проявления травмы живота. Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения и повреждения полых органов. Порядок оказания первой помощи. Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране. Транспортные положения при закрытой травме живота с признаками внутреннего кровотечения и при сильной боли. Наложение бинтовых повязок на раны волосистой части головы, при травмах глаза, уха, носа. Отработка приемов оказания первой помощи пострадавшему с черепно-мозговой травмой. Придание транспортного положения пострадавшему в сознании, без сознания. Наложение повязки при подозрении на открытый перелом костей черепа. Отработка приемов и порядка оказания первой помощи пострадавшему с травмой груди. Наложение повязки при открытой травме груди. Наложение повязки при наличии инородного тела в ране. Придание транспортного положения при травме груди. Отработка приемов оказания первой помощи при закрытой и открытой травмах живота, при наличии инородного тела в ране и выпадении в рану органов брюшной полости.		ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Первая помощь при травме головы. Первая помощь при травме груди. Первая помощь при травме живота.</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие Отработка приемов оказания первой помощи при травме головы, травме груди и травме живота.</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 4.6 Первая помощь при термических и химических ожогах, ожоговом шоке. Первая</b>	<b>Содержание:</b> Ожоговая травма, первая помощь. Виды ожогов. Основные проявления. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, отравление угарным газом и продуктами горения, основные проявления. Порядок оказания первой помощи. Отработка приемов и порядка оказания первой помощи при термических и химических ожогах, ожоге верхних дыхательных путей. Холодовая травма, первая помощь. Виды	<b>1</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9

<p><b>помощь при отморожении и переохлаждении. Первая помощь при перегревании</b></p>	<p>холодовой травмы. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), порядок оказания первой помощи, способы согревания. Основные проявления отморожения, оказание первой помощи. Перегревание, первая помощь. Факторы, способствующие развитию перегревания (гипертермии). Основные проявления, оказание первой помощи.</p>		
<p><b>Тема 4.7 Первая помощь при острых отравлениях</b></p>	<p><b>Содержание:</b> Влияние употребления водителями этанола и этанолсодержащих жидкостей, медикаментов (антигистаминных, седативных, антидепрессантов), наркотических веществ на управление транспортным средством. Отравления, пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления. Порядок оказания первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу. Основные проявления отравлений выхлопными газами, эксплуатационными жидкостями, бензином, этиленгликолем. Порядок оказания первой помощи. Основные проявления отравлений этанолом и этанолсодержащими жидкостями, порядок оказания первой помощи.</p>	<p><b>1</b></p>	<p>ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9</p>
<p><b>Тема 4.8 Порядок оказания первой помощи при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями (острые нарушения сознания, дыхания, кровообращения, судорожный синдром) и при политравме</b></p>	<p><b>Содержание:</b> Влияние состояния здоровья и усталости водителя на безопасное управление транспортным средством. Признаки утомления водителя, появляющиеся в процессе вождения: соматические, психоэмоциональные. Острые нарушения сознания. Кратковременная потеря сознания (обморок) и нарушение сознания при тяжелых заболеваниях. Причины, основные проявления, первая помощь. Острые нарушения дыхания. Приступ удушья и другие острые нарушения дыхания. Причины, основные проявления, первая помощь. Острое нарушение кровообращения. Острый сердечный приступ. Причины, основные проявления, первая помощь. Понятие "судороги". Эпилептический припадок. Причины, основные проявления, первая помощь. Типичные ошибки при оказании первой помощи. Решение ситуационных задач по темам: "Острые нарушения сознания (обморок, кома)", "Острые нарушения дыхания (удушьё)", "Острое нарушение кровообращения (сердечный приступ)", "Судорожный синдром", "Политравма". Отработка порядка оказания первой помощи. Зачёт.</p>	<p><b>1</b></p>	<p>ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9</p>
<p><b>Раздел 5. Основы управления транспортным средством категории В</b></p>		<p><b>12</b></p>	

<b>Тема 5.1 Управление транспортным средством категории "В"</b>	<b>Содержание:</b> Алгоритм действия водителя органами управления при маневрировании и проезде других участков дорог на автомобилях, относящихся категории "В" и "В 1".		ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Приемы управления транспортным средством</b>	2	
	<b>Управление транспортным средством в штатных ситуациях.</b>	2	
	<b>Управление ТС при проезде перекрестков.</b>	2	
	<b>Управление транспортным средством в штатных ситуациях. Анализ дорожных ситуаций.</b>	2	
	<b>Управление транспортным средством в нештатных ситуациях.</b>	2	
	<b>Управление транспортным средством в нештатных ситуациях. Анализ дорожных ситуаций.</b>	2	
<b>Раздел 6. Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 6.1 Законодательство, регламентирующее организацию грузовых перевозок автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание:</b> Положения законодательства Российской Федерации, определяющего правовые основы организации пассажирских и грузовых перевозок и устанавливающего ответственность за нарушения в сфере пассажирских и грузовых перевозок; - осознание необходимости выполнения требований законодательства, определяющего правовые основы организации грузовых перевозок; - выявление, развитие и использование личностных качеств обучающихся: инициативности, целеустремлённости, ответственности, толерантности, способности работать самостоятельно и в коллективе; - формирование умений и навыков применения знаний Правил дорожного движения при управлении транспортным средством, Правил перевозок грузов.	<b>4</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<b>Содержание</b> Правила и нормы охраны труда водителей, выполняющих грузоперевозки. Режим труда и отдыха водителей. Перевозка опасных грузов. Противопожарные мероприятия проводимые на автомобильном транспорте. Габаритные размеры транспортных средств. Требования Правил дорожного движения к перевозке грузов	<b>2</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
<b>Тема 6.2 Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты на автомобильном транспорте</b>	<b>Содержание</b> Правила и нормы охраны труда водителей, выполняющих грузоперевозки. Режим труда и отдыха водителей. Тахографы. Перевозка опасных грузов. Противопожарные мероприятия проводимые на	<b>2</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7

<b>перевозки</b>	автомобильном транспорте. Габаритные размеры транспортных средств. Требования Правил дорожного движения к перевозке грузов. «Сводная резолюция конструкции транспортных средств» ЕЭК ООН. Контрольная работа.		ОК 8 ОК 9
<b>Раздел 7. Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 7.1 Законодательство, регламентирующе е организацию пассажирских перевозок автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание</b> Законодательство, регламентирующее организацию пассажирских перевозок автомобильным транспортом. Правила перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2009 г. № 112	<b>2</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
<b>Тема 7.2 Основы взаимодействия водителя и пассажиров при перевозке их автомобильным транспортом</b>	<b>Содержание</b> Положения законодательства Российской Федерации, определяющего правовые основы организации пассажирских и грузовых перевозок и устанавливающего ответственность за нарушения в сфере пассажирских перевозок; Основные требования по обеспечению безопасности дорожного движения к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям при осуществлении ими деятельности, связанной с эксплуатацией транспортных средств, перевозящих пассажиров и багаж. Особенности перевозки детей, лиц с ограниченными возможностями здоровья и других категорий	<b>2</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
<b>Тема 7.3 Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты на автомобильном транспорте при перевозке пассажиров</b>	<b>Содержание</b> Правила и нормы охраны труда водителей, выполняющих пассажирские перевозки. Режим труда и отдыха водителей. Противопожарные мероприятия проводимые на автомобильном транспорте. Требования Правил дорожного движения к перевозке людей. Требования к оснащению транспортных средств, предназначенных для перевозки пассажиров.	<b>2</b>	ПК 4.1 ОК1 ОК 7 ОК 8 ОК 9
Промежуточная аттестация - экзамен			ПК 4.1 ОК1

		OK 7 OK 8 OK 9
<b>BCEFO</b>	<b>103</b>	

## **2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета

лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт машин» Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, сборочные единицы и агрегаты;
- комплекты плакатов;
- учебная и методическая литература
- техническая документация.

Технические средства обучения:

- компьютер, сканер, принтер, мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- приборы диагностирования, инструмент, приспособления;

### **Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

#### **ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:**

1. Гуревич Д.Ф., Ремонтные мастерские хозяйств. Л.: Колос:2016.-240с.
2. Левитский И.С., Практикум по ремонту машин. М.: Колос, 2014.-332с.
3. Сельцер А.А. Практикум по диагностированию сельскохозяйственной техники. М.: Колос, 2011,- 432с.
4. Смелов А.П., Курсовое и дипломное проектирование по ремонту машин. М.: Колос, 2014,-192с.
5. Сельский механизатор: научно-практический журнал  
**ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:**
6. Интернет-ресурс: Методические указания по курсовому проектированию “Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК”. Форма доступа [www.edu.ru/modules/ php?op=modload&name=Web\\_Links...](http://www.edu.ru/modules/php?op=modload&name=Web_Links...)
7. Интернет-ресурс: Организация и технология технического обслуживания и ремонта СМД. Форма доступа: [revolution.allbest.ru/transport/002581980/html](http://revolution.allbest.ru/transport/002581980/html)
8. Интернет-ресурс: Ремонт и техническое обслуживание агрегатов электрооборудования. Форма доступа: [books.tr200.ru/v.php?id=359542](http://books.tr200.ru/v.php?id=359542)

## 4. Контроль и оценка результатов профессионального модуля

1.

2.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата.	Форма и методы контроля и оценки
<p style="text-align: center;">ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 7 ОК 8 ОК 9</p>	<p>1. Соблюдение Правил дорожного движения. 2. Безопасное управление транспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях. 3. Управление своим эмоциональным состоянием.</p>	<p style="text-align: center;">Тестирование Экспертная оценка на практических занятиях, квалификационный экзамен.</p>
<p><b>ПК 6.2.</b> Выполнить работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.</p>	<p>1. Выполнение операции по приему, размещению, креплению и перевозке грузов. 2. Соблюдение правил посадки, перевозки и высадки пассажиров. 3. Соблюдение правил техники безопасности по транспортировке грузов и перевозки пассажиров.</p>	<p style="text-align: center;">Экспертная оценка на практических занятиях, в ходе учебной практики, квалификационный экзамен.</p>
<p><b>ПК 6.3.</b> Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.</p>	<p>1. Соблюдение правил дорожного движения. 2. Приемы устранения неисправностей и выполнение работ по техническому обслуживанию. 3. Назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортных средств. 4. Соблюдение правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортного средства.</p>	<p style="text-align: center;">Экспертная оценка на практических занятиях, входе учебной практики, квалификационный экзамен.</p>
<p><b>П.К. 6.4.</b> Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.</p>	<p>1. Организация рабочего места при устранении неисправностей автомобиля. 2. Выполнение приемов устранения неисправностей возникающих во время эксплуатации. 3. Назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов. 4. Соблюдение правил техники безопасности во время устранения мелких неисправностей, возникающие</p>	<p style="text-align: center;">Экспертная оценка на практических занятиях, входе учебной практики.</p>

	во время эксплуатации.	
<b>ПК 6.5.</b> Работать с документацией установленной формы.	1. Умение оформлять путевой лист и товарно- транспортные документы.	Экспертная оценка на практическом занятии.
<b>ПК 6.6.</b> Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно- транспортного происшествия.	1. Соблюдение порядка действия водителя в нештатных ситуациях. 2. Пользование медицинской аптечкой. 3. Соблюдение приемов и последовательности действий по оказанию первой помощи пострадавшим при дорожно- транспортных происшествиях. 4. Выполнение правил применения средств пожаротушения.	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях и входе учебной практики, квалификационный экзамен.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата.</b>	<b>Форма и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - обоснование выбора профессии.	Портфолио, удостоверение, диплом.
<b>ОК 2.</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Результаты наблюдений и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебно и производственной практики.
<b>ОК 3.</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - проведение контроля собственной деятельности.	Интерпретация результатов деятельности.
<b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертная оценка выполнения практических занятий.
<b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - применение мультимедиа в профессиональной деятельности.	Проекты, подготовка сообщений и т.д..
<b>ОК 6.</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - проявление ответственности за	Экспертное наблюдение в ходе освоения ОПОП.

	<p>работу подчиненных;  - владение технологией общения в коллективе.</p>	
<p><b>ОК 7.</b> Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности;  - выполнение мероприятий первой помощи в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Портфолио, экспертное наблюдение и оценка в ходе освоения программ.</p>

