

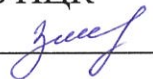
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТУЛУНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

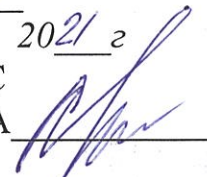
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к
работе, комплектование сборочных единиц**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и обо-
дования**

г.Тулун
2021 г

Рассмотрено и одобрено на заседании
предметно-цикловой комиссии №6
Протокол № 10
от «8» 06 2021 г
Председатель ПЦК
Зими́на Н.Г. 
Ф.И.О.

Утверждено на заседании
методического совета ГБПОУ
«Тулунский аграрный техникум»
Протокол № 10
от «20» 06 2021 г
Председатель МС
Арциховская А.А. 
Ф.И.О.

Программа профессионального модуля **Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение Иркутской области «Тулунский аграрный техникум»

Разработчики:
Зими́на Нина Геннадьевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	33

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
Эксплуатация сельскохозяйственной техники**

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования входящей в состав укрупненной группы 110000 Сельское и рыбное хозяйство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов в области механизации сельского хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

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

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (описания)	Умения	Знания
Раздел модуля 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин			
ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники	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 до-	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	Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Состав технической

	<p>кументами Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники <i>Собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и агрегаты на трактор</i> <i>Выполнения разборочно-сборочных работ, настройку и регулировку машин, и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</i> <i>Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;</i> <i>Выявления неисправностей и устранения их;</i></p>	<p>работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники Документально оформлять результаты проделанной работы <i>Собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования</i> <i>Собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на оборудовании для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</i></p>	<p>документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской документации Назначение и порядок использования расходных, горючесмазочных 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 <i>Назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности</i> <i>Назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей</i> <i>Механизацию и автоматизацию ферм;</i> <i>Устройство и принцип действия оборудования для создания</i></p>
--	--	--	--

			<i>микроклимата ферм</i>
<i>ОК.01</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<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>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>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>
<i>ОК.02</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<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>
<i>ОК.07</i> Содействовать со-	Соблюдение правил эко-	Соблюдать нормы эколого-	Правила экологиче-

<p>хранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>логической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p>гической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>ской 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>
<p>Раздел модуля 2. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p>			

ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и 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

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 обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования

Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования

Собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности сборочных единиц на трактор автомобиль

Выполнения разборочно-сборочных работ, настройку и регулировку устройств и принцип работы оборудования и агрегатов

Выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;

Выявления неисправностей и устранения их;

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

Собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать сборочные единицы тракторов и автомобилей

Собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности

Технические характеристики, конструктивные особенности, 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

Назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности

Назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправности

<p><i>OK.01</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p><i>OK.02</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимо 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>OK.07</i> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной дея-</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятель-</p>

<p>чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>тельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p>	<p>рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)</p>	<p>ности 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 инструкции 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>
<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>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций. Определение условий работы сельскохозяйственной техники</p>	<p>Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций</p>	<p>Количественный и качественный состав сельскохозяйственной техники организации Технологии производства сельскохозяйственной продукции Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</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</p>	<p>Подбирать и использовать расходные, горючесмазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ <i>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сель-</i></p>	<p>Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники Единая система конструкторской до-</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>скохозяйственной техники.</i></p> <p><i>Документально оформлять результаты проделанной работы.</i></p>	<p>кументации</p> <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> <p>Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p>
<p><i>ОК.01</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</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>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>ОК.02</i> Осуществлять поиск,</p>	<p>Планирование инфор-</p>	<p>Определять задачи поис-</p>	<p>Номенклатура ин-</p>

<p>анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>мационного поиска из широкого набора источников, необходимо 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>ка 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>формационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации 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:

Объем образовательной программы – 778 часа, включая:

Мдк 1 – 256 часов;

Мдк 2 – 150 часов;

самостоятельной работы обучающегося – ___ часа;

лабораторные и практические занятия- 270 часов;

учебной практики- 180 часа;

производственной практики – 180 часа.

промежуточной аттестации-12 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа
		Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	
		Обучение по МДК			Практики			
		Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	
ПК -1.2; 1.5; ОК-01,02.	Раздел 1 . Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.	256	160		108	108		
ПК1.1;1.3;1.4;1.6. ОК-7,10	Раздел 2 Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин, и механизмов к работе.	150	110		72	72		
ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Производственная практика	180						
	Промежуточная аттестация	12			180	180		
	Всего	778						

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 ПМ. Выполнение регулировок систем и механизмов тракторов и автомобилей		164
МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин		256
Тема 1.1. Общие сведения о тракторах и автомобилях	<p>Содержание</p> <p>1 Назначение, общее устройство и компоновка тракторов и автомобилей. Условия их работы в составе машинно-тракторного агрегата. Технологические требования к трактору и автомобилю при выполнении различных операций сельскохозяйственного производства. Классификация тракторов и автомобилей. (Kamaz-X TX 185, Claas Axion940, MT3-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, Buhler Versatile 2375, New Holland)</p> <p>2 Компоновочные схемы и технологическое оборудование. Основные системы и механизмы трактора, автомобиля и самоходного шасси.</p>	4 2 2
Тема 1.2. Двигатели	<p>Содержание</p> <p>1 Классификация, общее устройство и принцип работы двигателей Классификацию тракторных и автомобильных двигателей, требования предъявляемые к ним. Основные механизмы, системы двигателей и их назначение. (Kamaz-X TX -185, Claas Axion940, MT3-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, Buhler Versatile 2375, New Holland). Основные понятия и определения, принцип работы дизельных и карбюраторных двигателей. Рабочие циклы 2-х и 4-х тактных двигателей.</p> <p>2 Кривошипно-шатунный механизмы тракторов (Kamaz-XTX-185, Claas Axion940, MT3-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, Buhler Versatile 2375, New Holland) Базовые детали двигателей. Крепление двигателя на раме. Назначение кривошипно-шатунного механизма. Конструкция и взаимодействие деталей кривошипно-шатунного механизма в однорядном и V-образных дизелей и их сравнительный анализ. Динамика двигателя. Силы и моменты, действующие в двигателе. Цилиндропоршневая группа двигателей, условия их работы. Конструкция цилиндров, поршней, поршневых пальцев. Применяемые материалы и их обработка. Условия работы и конструкция шатунов, коленчатых валов, коренных подшипников, уравновешивающих механизмов, маховиков. Применяемые материалы. Технические условия на комплектацию. <i>Правила разборки и сборки кривошипно-шатунного механизма. Понятие об уравновешенности двигателя.</i> Механизмы уравновешивания. Гасители крутильных колебаний. Основные неисправности и влияние технического состояния кривошипно-шатунного механизма на показатели двигателя.</p> <p>3 Механизм газораспределения тракторов (Kamaz-XTX -185, Claas Axion940, MT3-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, Buhler Versatile 2375, New Holland) Назначение и классификация механизма газораспределения, его конструкции и взаимодействие деталей, диаграмма фаз газораспределения, типы и детали приборов, условия работы. Применяемые материалы в особенности сборки приводов. Условия работы и конструкция деталей клапанной группы.</p> <p>4 Система питания и регулирования двигателей тракторов (Kamaz-XTX 185, Claas Axion940, MT3-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, Buhler Versatile 2375, New Holland)</p>	16 2 2 2 2

	<p>Назначение и классификация системы питания двигателя. Система впрыска Common Rail в современной системе впрыска топлива дизельных двигателей. Комплектование схемы. Система подачи и очистки воздуха. Способы очистки воздуха. Наддув и охлаждение надвучного воздуха. Конструкция и принцип работы воздухоочистителей, турбокомпрессоров, теплообменников. Система удаления отработанных газов. Конструкция и условия работы глушителей, искрогасителей и выпускных газопроводов. Система подачи и очистки топлива. Способы очистки топлива. Топливные баки. Конструкция и принцип работы фильтров и топливоподающих насосов. Способы смешения в дизелях и их сравнение. Формы и типы камер сгорания. Назначение, конструкция и принцип работы форсунок. Зависимость их конструкций от способа смешения. Плунжерные пары, их назначение, устройство и принцип работы форсунок. Зависимость их конструкций и принцип работы топливных насосов, высокого давления рядного и распределительного типов. <i>Регулирование насосов. Привод насосов, основные неисправности системы питания и влияние технического состояния на показатели работы дизелей.</i></p> <p>Смешивание в карбюраторном двигателе ЗМЗ- 5234 автомобиля ГАЗ-3309. Понятие о составе смеси. Конструкция и принцип работы карбюраторов. Устройство и системы карбюраторов для работы на различных режимах. Основные неисправности, системы питания карбюраторного двигателя. Влияние технического состояния приборов системы питания на показатели работы карбюраторных двигателей. Конструкция и принцип работы системы питания двигателей работающих на сжатом и сжиженном газе. Оборудование для работы двигателя на газе. Системы регулирования двигателей и регуляторы частоты вращения, их назначение, конструкция и принцип работы пусковых обогатителей и корректирующих устройств. Настройка регуляторов. Основные неисправности регуляторов и влияние их технического состояния на показатели работы дизелей.</p>	
5	<p>Смазочная система двигателя тракторов (Kamaz-ХТХ-185, Claas Axion940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, Buhler Versatile 2375, New Holland)</p> <p>Виды трения. Износ деталей. Назначение и классификация смазочных систем. Конструкция и принцип работы масляных насосов, фильтров.</p> <p>Назначение, действие и регулировка клапанов, основные неисправности смазочной системы и влияние ее технического состояния на показатели надежности двигателя.</p> <p><i>Способы разборки и сборки масляного насоса и фильтра, определение расположения масляных каналов в блоке, проверки уровня масла.</i></p>	2
6	<p>Система охлаждения двигателя тракторов (Kamaz-ХТХ-185, Claas Axion940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, ХТЗ-150К, К-744 Р1, Buhler Versatile 2375, New Holland)</p> <p>Назначение и классификация системы охлаждения. Конструкция и принцип работы системы в целом, отдельных механизмов и приборов, принцип работы контрольных приборов и устройств, для автоматического включения вентиляторов. <i>Основные неисправности системы охлаждения, влияние ее технического состояния на тепловой режим и показатели работы двигателя.</i></p>	2
7	<p>Система пуска двигателя тракторов (Kamaz-ХТХ-185, Claas Axion940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, ХТЗ-150К, К-744 Р1, Buhler Versatile 2375, New Holland.)</p> <p>Назначение и классификация системы пуска. Пусковая частота вращения. Конструкция и принцип работы пусковых двигателей, редукторов и других устройств пуска.</p> <p>Правила безопасности труда при пуске различными способами. Устройства и средства для облегчения пуска при низких температурах.</p>	2
8	<p>Характеристики двигателя</p> <p>Система и приемы испытаний двигателя.</p> <p>Стенды и оборудование для испытаний двигателя.</p>	2
	Лабораторные работы	4

	1	Проверка форсунок на давление впрыска. Разборка, сборка подкачивающих насосов и выявление неисправностей.	2
	2	Проверка технического состояния плунжерной пары. Разборка, сборка топливного насоса.	2
	Практические занятия		34
	1	Установка шестерен привода распределительного вала и топливного насоса. Разборка, сборка цилиндропоршневой группы и газораспределительного механизма.	2
	2	Определение размерных групп деталей цилиндропоршневой группы.	2
	3	Замер овальности и конусности шеек коленчатого вала и зазоров	2
	4	Регулировка теплового зазора в клапанах	2
	5	Определение технического состояния сопряжений шеек коленчатого вала с подшипниками.	2
	6	Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма.	2
	7	Промывка фильтров, очистка воздухоочистителей. Проверка герметичности впускного тракта.	2
	8	Регулировка скоростного режима топливного насоса.	2
	9	Регулировка коррекции топлива.	2
	10	Регулировка на минимальные обороты холостого хода.	2
	11	Регулировка уровня топлива.	2
	12	Установка топливного насоса на двигатель	2
	13	Разборка и сборка вентилятора и водяного насоса.	2
	14	Проверка приборов систем охлаждения.	2
	15	Регулировка клапанов, проверка натяжения ремня вентилятора.	2
	16	Проверка подачи масляного насоса	2
	17	Разборка, сборка пускового двигателя и силовой передачи системы пуска.	2
Тема 1.3. Трансмиссия	Содержание		10
	1	Общие сведения о трансмиссии тракторов (Kamaz-ХТХ-185, Claas Axion940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, ХТЗ-150К, К-744 Р1, Buhler Versatile 2375, New Holland) Назначение, условия работы и классификации трансмиссий. Основные механизмы. Схемы трансмиссий, их сравнение. Крутящий момент двигателя и ведущий момент движителя.	2
	2	Муфта сцепления Назначение и классификация муфт сцепления. Требования к ним. Принцип работы, конструкция одно и двухдисковых муфт сцеплений. Привод управления, регулировка муфт сцеплений. Основные неисправности и правила их устранения.	2
	3	Коробка передач двигателя тракторов (Kamaz-ХТХ 185, Claas Axion940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, ХТЗ-150К, К-744 Р1, Buhler Versatile 2375, New Holland) Назначение, классификаций, конструкций и принцип работы коробок передач. Механизмы управления. Особенности работы шестеренных коробок передач с переключением передач без разрыва потока энергии. Понижающие редукторы, раздаточные коробки и ходоуменьшители, их конструкции принцип работы, регулировка. Гидравлическая система управления трансмиссиями, ее назначение, принцип действия, конструкция и регулировка. Влияние дифференциала ведущих колес на производительность агрегата. Гидроблокировка дифференциала. Гидравлический привод управления валом отбора мощности	2
	4	Промежуточные соединения Назначение, конструкция и принцип работы промежуточных эластичных соединений и карданных передач. Шарниры равных угловых скоростей. Основные неисправности и правила их устранения.	2
	5	Ведущие мосты тракторов (Kamaz-ХТХ 185, Claas Axion940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, ХТЗ-	

	<p>150К, К-744 P1, Buhler Versatile 2375, New Holland) Назначение, конструкция и принцип работы ведущих мостов. Главные передачи. Принцип действия и работа дифференциала. Блокировка дифференциала. Самоблокирующийся дифференциал. Типы полуосей. Конечные передачи. Передние ведущие мосты. <i>Регулировка механизмов ведущих мостов. Основные неисправности и правила их устранения.</i></p>	2
	Практические занятия	16
	1 <i>Установка отжимных рычагов. Разборка, сборка.</i>	2
	2 <i>Регулировка сцепления.</i>	2
	3 <i>Регулировка свободного хода педали.</i>	2
	4 <i>Разборка, сборка, оценка технического состояния карданных передач.</i>	2
	5 <i>Регулировка главной передачи.</i>	2
	6 <i>Регулировка тормозов планетарного механизма.</i>	2
	7 <i>Регулировка подшипников дифференциала</i>	2
	8 <i>Регулировка раздаточной коробки передач</i>	2
Тема 1.4. Ходовая часть	Содержание	6
	1 Общие сведения о ходовой части тракторов (Камаз-ХТХ 185, Claas Axion 940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, ХТЗ-150К, К-744 P1, Buhler Versatile 2375, New Holland) Назначение, классификация и требования к ходовой части. Составные элементы ходовой части. Работа ведущего и ведомого колес и гусеничного движителя тракторов Т-150, ВТ-100. Буксование, сцепление колес с почвой, сопротивление качению. Влияние параметров ходовой части на тягово-сцепные свойства тракторов, проходимость машин, и уплотнение почвы. Способы повышения этих свойств. Агротехнические требования к ходовой части тракторов.	2
	2 Движитель Назначение и классификация движителей. Ходовая часть колесных тракторов и автомобилей. Основные элементы. Конструкция ведущих и управляемых колес. Типы пневматических шин, их маркировка. Регулирование давления в шинах. <i>Правила монтажа и демонтажа шин. Регулировка колес, базы и дорожного просвета.</i> Ходовая часть гусеничных тракторов. Классификация, конструкция и работа гусеничного движителя, <i>регулировка.</i>	2
	3 Несущие системы машин Остов трактора, рамы и кузова автомобилей, их назначение и конструкции. Понятие о плавности хода машин. Подвеска. Назначение, типы рессор и амортизаторов колесных машин, их устройство и принцип работы. Подвеска, натяжные устройства гусеничных движителей. <i>Неисправности механизмов подвески.</i>	2
	Практические занятия	6
	1 <i>Монтаж шин. Установка колес на различную величину.</i>	2
	2 <i>Регулировка зазоров в подшипниках ходовой части.</i>	2
	3 <i>Натяжение гусеничной цепи на тракторе ВТ-100</i>	2
Тема 1.5. Управление машинами	Содержание	6

	1	Рулевое управление Назначение и классификация рулевого управления колесных тракторов и автомобилей. Способы поворота машин. Углы установки управляемых колес. Передняя ось, поворотные цапфы. Механизм привода управляемых ведущих колес. Рулевые механизмы. Механизмы поворота трактора с шарнирной рамой. <i>Регулировка. Основные неисправности механизмов рулевого управления и правила их устранения.</i>	2	
	2	Гидравлическая система управления поворотом машин Назначение гидравлической системы управления поворотом машин. Общая компоновка. Гидравлические и гидрообъемные системы привода рулевого управления колесными машинами. Конструкции. Конструкция и принцип работы гидроусилителей. Механизм управления поворотом гусеничных машин. <i>Техническое обслуживание и регулировка гидравлических систем управления поворотом машин.</i>	2	
	3	Тормозные системы Тормозные системы тракторов и автомобилей, их назначение, классификация, конструкция и принцип работы. Тормозные механизмы. Механический, гидравлический и пневматический привод тормозов. Регуляторы тормозных сил. Антиблокировочные системы. Стояночные и аварийные тормоза. Характерные неисправности и правила их устранения.	2	
	Практические занятия			12
	1	<i>Разборка, сборка и регулировка рулевых управлений с механическим усилителем. Регулировка схождения колес</i>	2	
	2	<i>Оценка технического состояния рулевых управлений с гидравлическим усилителем.</i>	2	
	3	<i>Регулировка зацепления червяк-сектор, сектор-рейка. Установка золотника.</i>	2	
	4	<i>Проверка и регулировка зацепления червяк-сектор.</i>	2	
	5	<i>Удаление воздуха из гидравлической системы. Регулировка колесного тормоза.</i>	2	
	6	<i>Регулировка свободного хода педали тормоза. Проверка работы компрессора тормозного крана</i>	2	
Тема 1.6. Электрооборудование тракторов и автомобилей	Содержание			18
	1	Общие сведения об электрическом оборудовании Компоновочные схемы электрооборудования. Основные группы приборов электрооборудования, их назначение и классификации. Требования, предъявляемые к ним. Общие сведения о применении электронных систем на тракторах и автомобилях.	2	
	2	Аккумуляторные батареи Назначение, принцип работы и конструкция аккумуляторных батарей, их маркировка. Правила эксплуатации, хранения. Основные неисправности и правила их устранения. Характеристики стартерных аккумуляторных батарей. Необслуживаемые аккумуляторные батареи. Аккумуляторные батареи с рудонными элементами. Вольтамперная характеристика и мощность батареи. Энергия и коэффициенты отдачи. Внутреннее сопротивление.	2	
	3	Генераторные установки Назначение, классификация, устройство и принцип работы автотракторных генераторов. Способы регулирования их показателей. Реле регуляторы, реле напряжения, их устройство, работа и испытание. Проверка генераторных установок, их характеристики. <i>Основные неисправности и правила их устранения.</i> Генераторы интегрального исполнения. Конструктивные схемы бесщеточного и индукторного генераторов. Автомобильные и тракторные индукторные генераторы. Выпрямительные блоки регулирования напряжения. Вибрационные и бесконтактные транзисторные регуляторы напряжения. Схемы автотракторных регуляторов напряжения. Схемы генераторных установок. Тире-	2	

		сторные и интегральные автотракторные регуляторы напряжения.	
4	<p>Система зажигания тракторов (Kamaz-ХТХ 185, Claas Axion940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, ХТЗ-150К, К-744 Р1, Buhler Versatile 2375, New Holland)</p> <p>Назначение, классификация и принцип работы системы зажигания. Система батарейного зажигания. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на работу системы зажигания. Регулирование угла опережения зажигания. Конструкция и принцип работы прерывателя-распределителя, индукционной катушки высокого напряжения. Искровые свечи, их маркировка. Принцип работы электронных систем зажигания. Зажигание от магнето. Основные электрические процессы в магнето. Испытание магнето. Установка угла опережения зажигания на двигателе. Основные неисправности и правила их устранения.</p>	2	
5	<p>Система электрического пуска двигателя</p> <p>Электрические стартеры, их назначение, классификация. Требования, предъявляемые к ним. Конструкция и работа стартеров с механическим и дистанционным выключением. Испытание системы электрического пуска. Основные неисправности и правила их устранения.</p> <p>Стартеры с дополнительными встроенными редукторами и постоянными магнитами. Характеристики и схемы управления электростартерами. Устройства для автоматического отключения и блокировки стартера. Система «Стоп - старт». Устройства для облегчения пуска двигателя при низких температурах. Электрофакельные подогреватели воздуха. Электрические нагревательные устройства для предпусковой подготовки двигателя. Электронагреватели аккумуляторных батарей. Позисторные электронагреватели и индивидуальные предпусковые подогреватели.</p>	2	
6	<p>Электронные системы управления двигателем тракторов (Kamaz-ХТХ 185, Claas Axion940, МТЗ-1221, Кировец К-730 СТ, Кировец К4, ХТЗ-150К, К-744 Р1, Buhler Versatile 2375, New Holland)</p> <p>Основные принципы управления двигателем. Устройство, принцип работы системы автоматического управления экономайзером принудительного холостого хода (САУ ЭПХХ). Микропроцессорная система управления зажиганием и ЭПХХ. Устройство блока управления и электромагнитного клапана ЭПХХ. Карбюраторы с электронным управлением. Электронные системы центрального, распределенного и непосредственного впрыска топлива. Комплексные микропроцессорные системы управления бензиновым двигателем «Motronic». Система впрыска топлива Датчики системы управления, управление системой зажигания. Электронно-управляемые топливные системы дизельных двигателей. Классификация, устройство и работа электронных топливных систем дизелей. Непрерывно управляемые ЭТС. ЭТС с импульсным питанием форсунок и индивидуальным управлением. Аккумуляторные ЭТС высокого давления для дизелей. Комплексные электронные системы управления дизелями. Электронные системы управления газообменом. Датчики электронных систем управления двигателем. Исполнительные устройства систем впрыска топлива.</p>	2	
7	<p>Система освещения и сигнализации</p> <p>Система освещения, ее назначение, устройство, принцип работы. Требования, предъявляемые к ним. Принципиальные схемы электрооборудования. Система сигнализации, ее назначение, устройство и принцип работы. Неисправности в системе освещения и сигнализации, правила их устранения. Правила безопасности труда при эксплуатации и обслуживании.</p> <p>Светотехнические параметры световых приборов. Международная система обозначений световых приборов. Автомобильные светодиоды и ксеноновые лампы. Усовершенствованные системы. Коммутационная аппаратура систем освещения и световой сигнализации.</p>	2	
8	<p>Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование</p> <p>Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование, его назначение и устройство. Эргономические требования к системе контроля. Приборы контроля электроснабжения, параметров двигателя трактора и автомобиля. Дисплейные системы освещения водителя. Основные тенденции развития систем. Электрооборудование трак-</p>	2	

	торов и автомобилей. Применение микропроцессоров.	
9	Автотракторный электропривод. Общие сведения об электроприводах. Назначение, классификация, структурная схема и управление электроприводами. Электродвигатели автотракторного электропривода. Электропривод в системах повышения безопасности, комфорта и удобства эксплуатации автомобилей и тракторов. Системы стекло- и фарочистки с электроприводом. Схемы управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.	2
Лабораторные работы		2
1	Установка зажигания на двигатель.	2
Практические занятия		28
1	<i>Испытание, проверка технического состояния аккумуляторной батареи.</i>	2
2	<i>Изучение общих схем электрооборудования</i>	2
3	<i>Сборка и разборка генераторной установки.</i>	2
4	<i>Соединение генератора с реле регулятором.</i>	2
5	<i>Сборка схемы контактной системы зажигания.</i>	2
6	<i>Имитация неисправностей контактно-транзисторной системы зажигания.</i>	2
7	<i>Сборка схемы бесконтактной системы зажигания.</i>	2
8	<i>Разборка, сборка и регулировка стартера.</i>	2
9	<i>Подключение контрольно-измерительных приборов в систему энергоснабжения.</i>	2
10	<i>Регулировка осветительных приборов.</i>	2
11	<i>Регулировка реле поворотов.</i>	2
12	<i>Регулировка звукового сигнала Разборка, сборка стеклоочистителя..</i>	2
13	<i>Изучение устройства КИП, приборов освещения и сигнализации, их обслуживание</i>	2
14	<i>Проведение ТО аккумуляторной батареи</i>	2
Раздел 2 ПМ. Выполнение регулировок узлов и агрегатов сельскохозяйственных машин		92
Тема 2.1. Почвообрабатывающие машины		10
Содержание		
1	Классификация почвообрабатывающих машин. Плуги. Способы обработки почвы. Агротехнические требования к машинам для основной и поверхностной обработки почвы..	2
2	Классификация машин и рабочих органов для основной и поверхностной обработки почвы	2
3	Плуги, их виды, назначение, устройство, регулировка, подготовка к работе.(ПСКУ-5, ПОН-5-40, ЧН-4, ПЛН-5-35) Особенности плугов специального назначения. Вспомогательные органы плуга, их назначение и конструкция. Правила безопасности труда при эксплуатации плугов.	2
4	Машины и орудия для поверхностной обработки почвы(ЛДГ-5А, ЛДГ-15, БДТ-3, КПМ-8, КСО-12.6) Машины и орудия для поверхностной обработки почвы, их классификация, назначение, устройство, принцип работы и техническая характеристика. Луцильники, бороны, культиваторы, сцепки, их виды, устройство и принцип работы. (ЛДГ-5А, ЛДГ-15, БДТ-3, КПМ-8, КСО-12.6) <i>Установка машин на заданный режим работы и подготовка к работе.</i>	2
5	Правила безопасности труда при эксплуатации машин и орудий: для поверхностной обработки почвы. Внедрение новой сельскохозяйственной техники в реализацию продовольственной программы страны	2
Практические занятия		26

	1	Подготовка скоростного комбинированного плуга ПСКУ-5,	2
	2	Подготовка плуга к работе ПОН-5-40	2
	3	Установка навесного плуга на заданную глубину вспашки ПЧ-4,	2
	4	Подготовка и регулировка плуга ПЛН-4-35.	2
	5	Подготовка к работе машин для обработки почвы дискатором LEMKEN	2
	6	Подготовка к работе машин для обработки почвы культиваторами КСО-12.6	2
	7	Подготовка к работе машин для обработки почвы боронами	2
	8	Подготовка к работе машин для обработки почвы катки ККН-2,8	2
	9	Разборка, сборка сборочных единиц культиватора для сплошной обработки почвы КПК-8	2
	10	Подготовка культиватора к работе. Выявление и устранение неисправностей дискатора БДМ-7*2П	2
	11	Подготовка луцильников к работе. Выявление и устранение неисправностей луцильников.	2
	12	Подготовка к работе культиватора для междурядной обработки КРН-2,8	2
	13	Подготовка к работе бороны тяжелой секционной пружинной БСП-21. Выявление и устранение неисправностей, выполнение регулировок.	2
Тема 2.2. Посевные и посадочные машины	Содержание		12
	1	Посевные машины (Primerа DMC 9000,СКП-2,1, AMAZONE AD 303) Машины для посева различных культур, их назначение, конструкция, принцип работы.(Primerа DMC 9000,СКП-2,1, AMAZONE AD 303)	2
	2	Сеялки, их конструкция, принцип работы, регулировка. Рабочие и вспомогательные органы сеялок, их типы, технические характеристики, конструкция и регулировка. Показатели качества работы сеялок. Сеялки точного высева, их конструкция и принцип работы. <i>Подготовка сеялок к работе.</i>	2
	3	Агротехнические требования, правила безопасности труда и охрана окружающей природной среды при эксплуатации посевных машин.	2
	4	Посадочные машины Машины для посадки различных культур, их классификация, назначение, устройство и принцип работы. Машины для посадки картофеля, их конструкция, принцип работы и регулировка.	2
	5	Машины для посадки рассады, их конструкция, принцип работы и регулировка.	2
	6	Показатели качества работы посадочных машин. Правила безопасности труда при эксплуатации посадочных машин.	2
	Практические занятия		18
	1	Подготовка зерновой сеялки к работе. Установка на норму высева Primerа DMC	2
	2	Подготовка зерновой сеялки к работе. Установка на норму высева СКП-2,1.	2
	3	Подготовка зерновой сеялки к работе. Установка на норму высева AMAZONE AD 303)	2
	4	Подготовка посевного комплекса «Кузбас ПК-9,7»	2
	5	Подготовка к работе картофелесажалки Л-207	2
	6	Подготовка к работе картофелекопалки КСТ-2	2
	7	Подготовка к работе культиватора-окучника (СКАУТ Р483КРН-4,2,КОН-4,2).	2
	8	Подготовить к работе картофелекопателя. (КСТ-1.4,КТН-2В),	2
	9	Подготовка к работе картофелеуборочного комбайна.(ККУ-2А,КПК-2-01)	2
Тема 2.3. Машины для внесения	Содержание	6	

удобрений и химической защиты растений	1	Машины для внесения удобрений Удобрения, их классификация, технологические свойства, способы подготовки к внесению. Машины для внесения удобрений, их конструкция и регулировка, контроль качества работы.(МТТ-4У,МЖТ-Ф-6) Правила безопасности труда и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для внесения удобрений.	2
	2	Машины для химической защиты растений Машины для химической защиты растений, их назначение, классификация и агротехнические требования. Способы и средства защиты растений.	2
	3	Протравливатели семян и агротехнические требования к ним. Опрыскиватели и аэрозольные генераторы, их назначение, классификация, конструкция и регулировка. (DEMAROL , ЗАРЯ -600, ПС-10А, ПСШ-5, ПСК-20).Правила безопасности труда и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для химической защиты растений.	2
	Практические занятия		12
	1	Подготовка к работе опрыскивателя DEMAROL	2
	2	Подготовка к работе опрыскивателя ЗАРЯ -600	2
	3	Подготовка к работе машины для внесения жидких органических удобрений МЖТ-Ф-6	2
	4	Подготовка к работе машины для внесения жидких минеральных удобрений. опрыскиватель Барс	2
	5	Подготовка к работе протравителя семян ПС-10А	2
	6	Разработка инструкции по технике безопасности при эксплуатации машин для внесения удобрений и химической защиты растений	2
Тема 2.4. Мелиоративные машины	Содержание		4
	1	Машины для землеройных работ Землеройные машины, их назначение, типы, устройство и принцип работы. (Д-695А, к-1, укп-0,6)Болотные фрезы и плуги, экскаваторы, скреперы, грейдеры, катки, их устройство и техническая характеристика. Методы подготовки землеройных машин к работе. Правила безопасности труда при эксплуатации землеройных машин.	2
	2	Машины и установки для орошения. Насосные станции, их назначение, принцип работы, устройство и регулировка. Дождевальные машины и установки, их характеристика, устройство, принцип работы и регулировка. Правила безопасности труда при эксплуатации машин и установок для орошения.	2
Тема 2.5. Погрузочно-разгрузочные машины. Транспортные средства	Содержание		2
	1	Погрузочно-разгрузочные машины, их виды, устройство и принцип действия. Транспортные средства, используемые в сельском хозяйстве, их роль, классификация, устройство и назначение.	2
	Практические занятия		2
	1	Правила безопасности труда при эксплуатации погрузочно-разгрузочных машин и транспортных средств.	2

<p>Учебная практика Виды работ: Проверка работы двигателя с помощью стетоскопа; частичная разборка двигателя; выявление неисправностей; дефектация деталей, проверка и регулировка натяжных ремней, газораспределительного механизма, проверка уровня топлива в поплавковой камере, установка зажигания, регулировка холостого хода двигателя. Разборка заднего моста трактора, выявление неисправностей, сборка, регулировка зацепления и подшипников дифференциала трактора; Определение неисправностей трансмиссии и ходовой части, регулировка муфты сцепления и тормоза, гидроусилителя РУ, схождение направляющих колес, ТО блокировки дифференциала, регулировка колесных тормозов и ручного тормоза. Разборка заднего моста автомобиля, выявление неисправностей, сборка, регулировка зацепления главной передачи и затяжки подшипников редуктора автомобиля. Разборка топливного насоса, выявление неисправностей, замена плунжерной пары, сборка насоса, регулировка на равномерность подачи насоса. Разборка РУ и тормозной системы автомобиля, определение технического состояния шарниров и накладок, сборка РУ, его регулировка, сборка колесного тормоза, его регулировка, проверка герметичности гидропривода, проверка тормозного привода автомобиля. Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении почвообрабатывающих машин; Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении сеялок; Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении сажалок; Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении машин по внесению удобрений; Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении машин по защите растений</p>		108											
<p>МДК 01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе</p>		150											
<p>Раздел 4 ПМ. Подготовка тракторов и автомобилей к работе</p>													
<p>Тема 4.1. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.</p>	<p>Содержание</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="584 831 622 863">1</td> <td data-bbox="622 831 1960 1018"> <p>Общие сведения о рабочем оборудовании Назначение, типы и принцип работы прицепных устройств. Гидрокрюк, буксирное устройство. Назначение, классификация, конструкция и схемы постройки механизмов навески. Перестройка механизма навески по двух и трехточечной схеме. Механизмы и системы вала отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Применение вала отбора мощности при работе различных сельскохозяйственных машин. Лебедки автомобилей. Седельные устройства. ТО механизмов рабочего оборудования.</p> </td> <td data-bbox="1960 831 2069 1018">8 2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1018 622 1050">2</td> <td data-bbox="622 1018 1960 1204"> <p>Гидравлические навесные системы Назначение и классификация гидравлических систем. Требования, предъявляемые к ним. Общая компоновка. Конструкция гидронасосов, гидрораспределителей и других элементов гидросистем. Способы регулирования глубины обработки почвы. Назначение, конструкция и принцип работы гидравлического догрузателя ведущих колес и позиционно- силового регулятора. Система автоматического регулирования глубины обработки почвы. Управление гидронавесной системой. ТО и регулировка.</p> </td> <td data-bbox="1960 1018 2069 1204">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1204 622 1236">3</td> <td data-bbox="622 1204 1960 1391"> <p>Гидравлическая система дополнительного отбора мощности Назначение, конструкцию и принцип работы гидравлической системы дополнительного отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Способы передачи энергии на привод активных рабочих органов сельскохозяйственных машин. Правила регулировки гидравлических систем. Назначение и устройство гидроуменьшителя. Гидросистема подъема кузова самосвала. Правила регулировки гидравлических систем. Основные тенденции развития гидравлических систем.</p> </td> <td data-bbox="1960 1204 2069 1391">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 1391 622 1423">4</td> <td data-bbox="622 1391 1960 1455"> <p>Вспомогательное оборудование Экономические требования к тракторам и автомобилям. Назначение, классификация и устройство оперения каби-</p> </td> <td data-bbox="1960 1391 2069 1455">2</td> </tr> </table>	1	<p>Общие сведения о рабочем оборудовании Назначение, типы и принцип работы прицепных устройств. Гидрокрюк, буксирное устройство. Назначение, классификация, конструкция и схемы постройки механизмов навески. Перестройка механизма навески по двух и трехточечной схеме. Механизмы и системы вала отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Применение вала отбора мощности при работе различных сельскохозяйственных машин. Лебедки автомобилей. Седельные устройства. ТО механизмов рабочего оборудования.</p>	8 2	2	<p>Гидравлические навесные системы Назначение и классификация гидравлических систем. Требования, предъявляемые к ним. Общая компоновка. Конструкция гидронасосов, гидрораспределителей и других элементов гидросистем. Способы регулирования глубины обработки почвы. Назначение, конструкция и принцип работы гидравлического догрузателя ведущих колес и позиционно- силового регулятора. Система автоматического регулирования глубины обработки почвы. Управление гидронавесной системой. ТО и регулировка.</p>	2	3	<p>Гидравлическая система дополнительного отбора мощности Назначение, конструкцию и принцип работы гидравлической системы дополнительного отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Способы передачи энергии на привод активных рабочих органов сельскохозяйственных машин. Правила регулировки гидравлических систем. Назначение и устройство гидроуменьшителя. Гидросистема подъема кузова самосвала. Правила регулировки гидравлических систем. Основные тенденции развития гидравлических систем.</p>	2	4	<p>Вспомогательное оборудование Экономические требования к тракторам и автомобилям. Назначение, классификация и устройство оперения каби-</p>	2
1	<p>Общие сведения о рабочем оборудовании Назначение, типы и принцип работы прицепных устройств. Гидрокрюк, буксирное устройство. Назначение, классификация, конструкция и схемы постройки механизмов навески. Перестройка механизма навески по двух и трехточечной схеме. Механизмы и системы вала отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Применение вала отбора мощности при работе различных сельскохозяйственных машин. Лебедки автомобилей. Седельные устройства. ТО механизмов рабочего оборудования.</p>	8 2											
2	<p>Гидравлические навесные системы Назначение и классификация гидравлических систем. Требования, предъявляемые к ним. Общая компоновка. Конструкция гидронасосов, гидрораспределителей и других элементов гидросистем. Способы регулирования глубины обработки почвы. Назначение, конструкция и принцип работы гидравлического догрузателя ведущих колес и позиционно- силового регулятора. Система автоматического регулирования глубины обработки почвы. Управление гидронавесной системой. ТО и регулировка.</p>	2											
3	<p>Гидравлическая система дополнительного отбора мощности Назначение, конструкцию и принцип работы гидравлической системы дополнительного отбора мощности. Гидростатический отбор мощности. Способы передачи энергии на привод активных рабочих органов сельскохозяйственных машин. Правила регулировки гидравлических систем. Назначение и устройство гидроуменьшителя. Гидросистема подъема кузова самосвала. Правила регулировки гидравлических систем. Основные тенденции развития гидравлических систем.</p>	2											
4	<p>Вспомогательное оборудование Экономические требования к тракторам и автомобилям. Назначение, классификация и устройство оперения каби-</p>	2											

	ны, сидений, приборов создания микроклимата в кабине.	
	Практические занятия	12
	1 Регулировка привода вала отбора мощности (ВОМ) и механизмов навески тракторов.	2
	2 Переналадка навесного устройства тракторов.	2
	3 Проверка технического состояния баков, насосов, гидроцилиндров, арматуры	2
	4 Разборка, сборка, выявление неисправностей распределителей	2
	5 Настройка механизма навески двух- и трехточечной схеме	2
	6 Кабины, сиденье, замки, стеклоподъемники, кузова, оперение. Установка стеклоподъемника	2
Тема 4.2. Основы теории трактора и автомобиля	Содержание	8
	1 Эксплуатационные и технологические свойства тракторов и автомобилей Эксплуатационные и технологические свойства тракторов и автомобилей. Силы, действующие на трактор и автомобиль. Тяговый и мощностной баланс. Тяговый КПД. Поэтапный разгон и маневрирование скоростями. Рациональное использование энергонасыщенных тракторов. Параметры гидросистем отбора мощности тракторов. Построение теоретической тяговой характеристики. Методы экспериментальной оценки тяговых показателей трактора.	2
	2 Устойчивость, проходимость, эргономические свойства и плавность хода тракторов и автомобилей. Продольная и поперечная устойчивость трактора и автомобиля. Устойчивость автомобиля против заноса. Способы определения координат центра тяжести тракторов и автомобилей. Тягово-сцепные и оперативно-временные свойства машин. Конструкционно-дорожные и агроэкологические свойства машин. Эргономические свойства и их показатели. Основные сведения о колебаниях трактора и автомобиля, воздействие колебаний на водителя. Экспериментальные исследования плавности хода.	2
	3 Понятие о тяговом и динамическом расчете Определение потребной мощности двигателя. Расчет передаточных чисел трансмиссии. Теоретическая тяговая характеристика трактора, ее построение и анализ. Использование тяговой характеристики при агрегатировании трактора. Тяговые испытания трактора. Динамический расчет автомобиля. Динамический фактор. Динамическая характеристика ее построение, анализ и использование. Тяговый расчет автомобиля. Тормозная динамика тракторов, автомобилей и автопоездов. Динамический фактор и динамические характеристики тракторов и автомобилей.	2
	4 Экономичность работы автомобиля. Экономическая характеристика автомобиля, ее анализ и использование. Экономический расчет автомобиля. Торможение автомобиля. Расчет тормозного пути. Параметры, определяющие тормозные свойства автомобиля. Особенности тяговой динамики и топливной экономичности автомобилей с бесступенчатыми трансмиссиями. Экспериментальное исследование тяговой динамики и топливной экономичности автомобиля.	2
	Практические занятия	10
	1 Расчет тормозного пути.	2
	2 Расчет тяговой и мощностной баланс	2
	3 Экономический расчет автомобиля.	2
	4 Тяговый расчет автомобиля	2
	5 Построение теоретической тяговой характеристики	2
Тема 4.3. Безопасность труда и	Содержание	4

пожарная безопасность при работе на тракторах и автомобилях.	1	Факторы, влияющие на безопасность работы на тракторах и автомобилях Продольная и поперечная устойчивость трактора, автомобиля и факторы автотракторного поезда. Управляемость автомобиля. Занос автомобиля и факторы на него влияющие. Конструктивные элементы, повышающие безопасность работы.	2
	2	Правила безопасности работы Мероприятия, обеспечивающие безопасность труда и пожарную безопасность при работе на тракторах и автомобилях. Требования безопасности труда: при пуске двигателя, трогании машин с места, работе на МТА, проведении технических обслуживаний и постановки техники на хранение.	2
	Практические занятия		4
	1	Разработка инструкции по технике безопасности при пуске двигателя, трогании машин с места, работе на МТА,	2
	2	Разработка инструкции по технике безопасности при проведении технических обслуживаний и постановки техники на хранение.	2
Раздел 5 ПМ Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе			
Тема 5.1. Машины для заготовки кормов	Содержание		4
	1	Технологии заготовки кормов Технологии заготовки различных видов кормов. Заготовка трав на сено, травяной муки, сенажа, силоса. Комплекс машин, используемых для заготовки кормов.	2
	2	Машины для заготовки рассыпного сена Машины, для заготовки сена, их классификация, назначение и техническая характеристика. Косилки(КД-Ф-4,0 , КРН-2,1), грабли (ГВР-6 Б, ГП-Ф-16), их устройство, принцип работы, <i>регулировка и подготовка к работе.</i> Правила безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машин для заготовки рассыпного сена.	2
	3	Машины для прессования сена Технологический процесс заготовки прессованного сена. Машины для прессования сена, их классификация, назначение и техническая характеристика. Пресс-подборщики и погрузчики рулонов, их устройство, принцип работы, регулировка и подготовка к работе. <i>Проверка качества работы машин для прессования сена.</i> Правила безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машин для прессования сена.	2
	4	Машины для искусственной сушки трав	2
	5	Машины для искусственной сушки трав, их классификация, принцип работы и техническая характеристика. <i>Установки и агрегаты для искусственной сушки трав, их устройство, регулирование на скорость прохождения травяной массы и температуры теплоносителя, проверка качества работы.</i> Правила безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машин для искусственной сушки трав. Машины для заготовки сенажа и силоса Машины для заготовки сенажа и силоса, их классификация, устройство, принцип работы, <i>регулировка, подготовка к эксплуатации и проверка качества работы.</i> Правила безопасности труда и пожарной безопасности при эксплуатации машин для заготовки сенажа и силоса.	
	Практические занятия		22
	1	<i>Подготовка к работе тракторной косилки Wirax z-0,69</i>	2
	2	Подготовка к работе косилки КД-Ф-4,0 двубрусковой полунавесной сегментной	2
	3	Подготовка к работе грабли-ворошилки роторные ГВР-420	2
	4	Подготовка к работе граблей роторных ГР-700П	2
	5	Подготовка к работе граблей колесно-пальцевые Н90V8С	2
	6	<i>Подготовка к работе роторных граблей-волкообразователей GR3853PS</i>	2

	7	Подготовка к работе пресс-подборщика ПРФ -185	2
	8	Подготовка к работе пресс-подборщика Pelikan1200	2
	9	Подготовка к работе рулонного пресс-подборщика R-12SUPER	2
	10	Подготовка к работе упаковщика рулонов FW101 2000	2
	11	Подготовка к работе кормоуборочного комбайна Палессе FS80	2
Тема5.2. Зерноуборочные машины	Содержание		4
	1	Средства механизации для уборки зерновых культур. Технологический процесс работы зерноуборочных машин. Валковые жатки и подборщики, их назначение, классификация конструкция, принцип работы и регулировка. Зерноуборочные комбайны, их типы, классификация, устройство основных узлов, принцип работы и регулировка. (ACROS-550 , Палессе GS12)Зерноуборочные комплексы их назначение, технологический процесс и общее устройство. Машины для стационарного обмолота и уборки не зерновой части урожая и дополнительные приспособления к зерноуборочным комбайнам, их назначение, устройство, принцип работы и регулировка. Машины для уборки кукурузы на зерно	2
	2	Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для уборки зерновых культур. Назначение, устройство, принцип работы электрогидравлической системы управления цилиндрами рабочих органов зерноуборочных комбайнов. Устройство, принцип работы электро-стартеры пусковых устройств, светосигнальных и контрольно-измерительных приборов, контрольно-измерительной системы и аппаратуры сигнализации. <i>Методы устранения неисправностей в электрогидравлической системе и приборах электрооборудования зерноуборочных комбайнов.</i> Внедрение новых технологий.	2
	Практические занятия		32
	1	Подготовка к работе жатки зерноуборочного комбайна ACROS-550	2
	2	Подготовка к работе жатки зерноуборочного комбайна CLAAS, NEW HOLLAND	2
	3	Подготовка к работе жатки зерноуборочного комбайна Тукао 430.	2
	4	Подготовка к работе молотилки зерноуборочного комбайна ACROS-550	2
	5	Подготовка к работе молотилки зерноуборочного комбайна Палессе GS12	2
	6	Подготовка к работе молотилки зерноуборочного комбайна Тукао 430.	2
	7	Подготовка к работе ходовой части зерноуборочного комбайна ACROS-550	2
	8	Подготовка к работе ходовой части зерноуборочного комбайна Палессе GS12	2
	9	Подготовка к работе ходовой части зерноуборочного комбайна Тукао 430.	2
	10	Подготовка к работе гидравлической системы зерноуборочного комбайна CLAAS	2
	11	Подготовка к работе гидравлической системы зерноуборочного комбайна Палессе GS12	2
	12	Подготовка к работе гидравлической системы зерноуборочного комбайна ACROS-550 , Тукао 430.	2
	13	Подготовка к работе приставки для уборки кукурузы .(кормоуборочный комбайн Палессе FS8060) Тукао 430.	2
14	Подготовка к работе электрогидравлической системы зерноуборочных комбайнов.	2	
15	Подготовка к работе контрольно-измерительной системы и аппаратуры сигнализации зерноуборочных комбайнов.	2	
16	Разработка инструкции по технике безопасности при эксплуатации зерноуборочных комбайнов	2	
Тема 5.3. Машины для послеубо-	Содержание		4

рочной обработки зерна,	1	Машины для очистки зерна Принцип очистки зерна. Определение свойств семян для разделения и очистки. Технология очистки и сортирования зерна. Машины для очистки и сортирования зерна, их классификация, агротехнические требования, техническая характеристика, устройство, принцип работы и регулировка. Показатели качества работы машин. Зерноочистительные агрегаты, зерноочистительно-сушильные комплексы и пункты, их типы, техническая характеристика, устройство и принцип работы. Сепарирующая машина нового поколения АЛМАЗ «МС»10/5,самоходная зерноочистительная машина "Класс 20 МС 10 П", Правила безопасности труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для очистки зерна.	2
	2	Зерносушилки Способы сушки зерна и семян. Зерносушилки и установки активного вентилирования, их классификация, агротехнические требования, устройство, принцип работы и регулировки. Подготовка машин к работе. Правила безопасности, труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при эксплуатации зерносушилок и установок активного вентилирования.	2
	Практические занятия		8
	1	Подготовка к работе машины для очистки и калибровки зерна АЛМАЗ «МС»10/5	2
	2	Подготовка к работе семяочистительной машины Inventum-5	2
	3	Подготовка к работе зерносушилки	2
	4	Разработка инструкции по правилам безопасности, труда, пожарной безопасности и охрана окружающей природной среды при эксплуатации зерносушилок.	2
	Содержание		4
	1	Технологические комплексы машин для возделывания и уборки овощных культур и интенсивной технологии возделывания и уборки картофеля. Типы машин для уборки картофеля, их классификация, агротехнические требования, устройство, принцип работы и регулировка. Оценка качества работы. Послеуборочная обработка картофеля. Картофелесортировальные машины и сортировальные пункты, их устройство и принцип работы. Машины для уборки моркови, кормовой и сахарной свеклы, их конструкция, принцип работы и регулировка. Оценка качества работы.Пункты для обработки моркови и свеклы, их устройство. Правила безопасности труда и охрана окружающей природной среды при эксплуатации машин для уборки картофеля и корнеплодов.	2
	2	Машины для уборки овощных культур Средства механизации для уборки одновременно созревающих овощей, агротехнические требования к ним. Капустоуборочный комбайн ККП-1, его устройство, принцип работы и регулировка. Машины для послеуборочной обработки плодов овощных культур, их устройство, принцип работы и регулировка. Поточно-индустриальные методы уборки и послеуборочной обработки овощных культур. Правила безопасности труда при эксплуатации машин для уборки овощных культур.	2
Практические занятия		12	
1	Подготовка к работе ботвоуборочной машины(РБМ-6)	2	
2	Подготовка к работе косилка-измельчитель КИР-1,5	2	
3	Подготовка к работе комбайн свеклоуборочный «Ритм КПС-6»	2	
4	Подготовка к работе кормоуборочного комбайна Палессе FS8060	2	
5	Подготовка к работе капустоуборочный комбайна ККП-1	2	
6	Разработка инструкции по правилам безопасности труда и охрана окружающей природной среды при эксплуата-	2	
Тема 5.4. Машины для уборки картофеля, корнеплодов и овощных культур			

		ции машин для уборки корнеплодов.	
Тема 5.5. Машины и оборудование животноводческих ферм	Содержание		6
	1	Машины и оборудование для водоснабжения животноводческих ферм Источники водоснабжения животноводческих ферм. Машины для водоснабжения, их виды, устройство и принцип работы. Автоматизация насосных установок. Принцип действия пневматической водонапорной установки типа ВУ. Оборудование для поения животных, его устройство, принцип действия, подготовка к работе и техническое обслуживание. Правила безопасности труда при эксплуатации машин и оборудования для водоснабжения животноводческих ферм.	2
	2	Машины и оборудование для приготовления и раздачи кормов. Классификация машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов. Машины и оборудование для измельчения и тепловой обработки кормов, кормоприготовительные цехи и агрегаты, передвижные и стационарные кормораздатчики, их устройство и принцип действия. Подготовка к работе и техническое обслуживание машин для приготовления и раздачи кормов. Правила безопасности труда при эксплуатации машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов.	2
	3	Доильные аппараты и установки. Оборудование для первичной обработки и переработки молока. Классификация доильных аппаратов и установок. Устройство и принцип действия механизированных линий доения коров, центробежных молокоочистителей, охладителей, холодильных установок и пастеризаторов. Подготовка к работе доильных аппаратов и оборудования для первичной обработки молока. Правила безопасности труда и соблюдение санитарных правил при эксплуатации доильных аппаратов и установок, оборудования для первичной обработки и переработки молока.	2
	4	Оборудование для стрижки и купания овец. Классификация оборудования для стрижки и купания овец. Устройство и принцип действия оборудования для механизированной стрижки овец и первичной обработки шерсти. Установки для купания овец.	2
	5	Оборудование для удаления и использования навоза. Классификация средств, для удаления навоза. Устройство и принцип действия оборудования для удаления навоза, технических средств, для транспортирования навоза, приготовления компостов, выгрузки навоза и переработки навозных стоков. Подготовка к работе, регулировка, пуск и техническое обслуживание скребкового транспортера, оборудования для удаления навоза. Правила безопасности труда, пожарной безопасности, санитарные требования и охрана окружающей природной среды при эксплуатации оборудования для удаления и использования навоза.	2
	Практические занятия		10
	1	<i>Подготовка к работе пошлок.</i>	2
	2	<i>Технический осмотр доильных аппаратов</i>	2
	3	Подготовка к работе машин для измельчения кормов и кормораздатчиков.	2
	4	Подготовка к работе доильных аппаратов и установок.	2
	5	Подготовка к работе, регулировка, техническое обслуживание скребкового транспортера.	2
Учебная практика Виды работ: Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении кормоуборочных машин (косилок, граблей, пресс-подборщиков); Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении кормоуборочных комбайнов; Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении жаток и подборщиков зерноуборочных комбайнов; Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении молотильно-сепарирующих органов зерноуборочного комбайна; Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении зерноочистительных машин и сушилок;		72	

Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении свеклоуборочных машин;	
Выполнение разборочно-сборочных, подготовительных и регулировочных работ при изучении картофелеуборочных и овощных машин.	
Производственная практика (по профилю специальности. Виды работ:	180
Определение технического состояния сельскохозяйственных и мелиоративных машин;	
Выявление и устранение неисправностей механизмов сельскохозяйственных машин.	
Определение технического состояния машин и механизмов;	
Выявление и устранение неисправностей узлов и механизмов;	
Оформление необходимой документации при выполнении работ	
Изготовление необходимых деталей, подставок, подкладок, заглушек и т.п.	
Комплектование, досборка и наладка новых сельскохозяйственных машин.	
Разборка списанных машин.	
Несложный ремонт машин.	
Оформление необходимой документации при выполнении работ.	
Подготовка машин к работе;	
Участие в сдаче машин на хранение и приемке их после хранения;	
	Промежуточная аттестация
	12
	Всего
	778

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Тракторов и автомобилей», «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

Оборудование лаборатории «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.

Оборудование лаборатории «Сельскохозяйственных и мелиоративных машин»:

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

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Котиков В.М., Ерхов А.В. Тракторы и автомобили. Учебник. – М.: Академия, 2018
2. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов. 1 часть.- М. : Издательский центр «Академия» 2018.- 288с.
3. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин и механизмов. 2 часть.- М. : Издательский центр «Академия» 2018.- 304с.
4. Нерсесян В.И. Устройство автомобилей Лабораторно-практические работы . 1 часть.- М. : Издательский центр «Академия» 2018.- 272с.
5. Тараторкин В.М., Голубев И.Г. Система технического обслуживания и ремонт сельскохозяйственных машин и механизмов.-М.: Издательский центр «Академия» 2018.- 384с.

Дополнительные источники:

1. Гладов Г.И., Петренко А.М. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание. Учебное пособие. – М.: Академия, 2016.
2. Кленин Н.И., Егоров В.Г. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. – М.: Колос, 2016.
3. Нерсесян В.И. Двигатели тракторов. Учебное пособие. – М.: Академия, 2010.
4. Нерсесян В.И., Бычков Н.И., Милосердов Н.В., Шевцов В.Г. Шасси и оборудование тракторов. – М.: Академия, 2014
5. Родичев В.А. Тракторы. – М.: ИЦ «Академия», 2015.
6. Тимофеев Ю.Л. Электрооборудование автомобилей. Устранение и предупреждение неисправностей. – М.: «Транспорт», 2008
7. Устинов А.Н. Сельскохозяйственные машины. – М.: ИРПО Академия, 2014.
8. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. – М.: Колос С,2014.-624с.
9. Чижков Ю.П. Электрооборудование автомобилей и тракторов: Учебник для вузов. – М.: Машиностроение, 2009.

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал Механизация сельского хозяйства. Форма доступа: <http://neznaniya.net/mehanizacija-selskogo-hozjajstva/>
2. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа: <http://www.nbchr.ru/virt5/page13.htm>
3. Электронная энциклопедия сельского хозяйства. Форма доступа: http://enc-dic.com/enc_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjajstva-1970.html
- 2.ООО»Образовательно-издательский центр «Академия» Электронная Библиотека для читателя <http://www.academia-moscow.ru/>

Зав. библиотекой Громова Л.А. Громова Л.А.

3.3. Организация образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля является прохождение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

В образовательном процессе предусматривается использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций.

При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Освоению модуля должно предшествовать изучение дисциплин «Материаловедение», «Безопасность жизнедеятельности», «Техническая механика», «Инженерная графика», «Основы электротехники».

Учебная практика проводится в учебно-производственном хозяйстве. Учебная практика на учебно-производственном хозяйстве проводится в осенний и весенний период. Практику рекомендуется проводить, чередуя с теоретическими занятиями, и при делении группы на звенья, что способствует индивидуализации и повышению качества образовани

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

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.

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

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой
Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

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 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформленные документации о приемке новой техники	Проверка наличия комплекта технической документации Распаковка сельскохозяйственной техники и ее составных частей Проверка комплектности сельскохозяйственной техники	Тестирование Экзамен	75% правильных ответов. Правильность, полнота выполнения задания, точность формулировок, точность расчетов, действия адекватны и последовательны, ответы аргументированные
	Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами Пуск, регулирование,	Ситуационная задача Практическая работа	Задание выполнено правильно, правильно выбран

	комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники		
	<i>Оформление документов о приемке сельскохозяйственной техники</i>	<i>Практическая работа Виды работ на практике</i>	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>		
ОК-2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<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>		
ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</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>ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации</p>	<p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов</p>	<p><i>Тестирование Экзамен</i></p>	<p><i>75% правильных ответов Оценка процесса Оценка результатов</i></p>
	<p>Определить техническое состояние узлов и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов</p>	<p><i>Практическая работа Ситуационная задача</i></p>	<p><i>Оценка результатов</i></p>
	<p>Регулировка приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации</p>	<p><i>Практическая работа Виды работ на практике</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>
<p>ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к качеству выполнения работ</p> <p>ОК-2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач про-</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> <p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полу-</p>		

<p>фессиональной деятельности</p>	<p>ченной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>		
<p>ПК 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы</p>	<p>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций</p>	<p><i>Тестирование Экзамен</i></p>	<p><i>75% правильных ответов Оценка процесса Оценка результатов</i></p>
	<p>Определение условий работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата</p>	<p><i>Ситуационная задача Практическая работа</i></p>	<p><i>Оценка результатов</i></p>
	<p>Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий</p>	<p><i>Практическая работа Виды работ на практике</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>
<p>ОК-2 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>ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрез-</p>	<p>Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессио-</p>		

<p>вычайных ситуациях</p> <p>ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>нальной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</p> <p>Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы</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>Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции</p>	<p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Экзамен</i></p>	<p><i>75% правильных ответов</i></p> <p><i>Оценка процесса</i></p> <p><i>Оценка результатов</i></p>
	<p>Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники</p> <p>Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной технологической операции</p>	<p><i>Практическая работа</i></p> <p><i>Ситуационная задача</i></p>	<p><i>Оценка результатов</i></p>
	<p><i>Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</i></p>	<p><i>Практическая работа</i></p> <p><i>Виды работ на практике</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>
<p>ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к качеству выполнения работ</p>	<p>Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу</p>		

<p>ОК-2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>		
<p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p>	<p><i>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</i></p>	<p><i>Тестирование</i> <i>Экзамен</i></p>	<p><i>75% правильных ответов</i> <i>Оценка процесса</i> <i>Оценка результатов</i></p>
	<p><i>Определять потребность в материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки</i></p>	<p><i>Практическая работа</i> <i>Ситуационная задача</i></p>	<p><i>Оценка результатов</i></p>
	<p><i>Документально оформлять результаты проделанной работы</i></p>	<p><i>Практическая работа</i> <i>Виды работ на практике</i></p>	<p><i>Экспертное наблюдение</i></p>
<p>ОК -7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p><i>Собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на оборудовании тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций</i></p>	<p><i>Практическая работа</i></p>	<p><i>Ситуационная задача</i> <i>Оценка результатов</i></p>
<p>ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций ОК -7 Содействовать сохра-</p>			

нению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК-10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.			
--	--	--	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели	<ul style="list-style-type: none"> - определять количественный состав с/х машин при комплектовании машинно-тракторных агрегатов; - подготовка агрегата для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур согласно требованиям; - определять эксплуатационные показатели; -рассчитывать транспортный агрегат; -определять тяговую мощность трактора на разных почвенных условиях 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ; -оценка выполнения практических работ; - наблюдение за деятельностью обучающегося и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам; оценка выполнения самостоятельных работ.
Комплектовать машинно-тракторный агрегат	<ul style="list-style-type: none"> - комплектование агрегата для выполнения работ на обработке почвы, по уходу за растениями, по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в соответствии с агротехническими требованиями согласно инструкции; - комплектование транспортного агрегата 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ; -оценка выполнения практических работ; - наблюдение за деятельностью обучающегося и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам; оценка выполнения самостоятельных работ.
Проводить работы на машинно-тракторном агрегате	<ul style="list-style-type: none"> - адекватность использования сведений о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве; - полнота соблюдения показателей работы машинно-тракторных агрегатов (МТА); - точность соблюдения требований, предъявляемые к МТА, - точность расчётов эксплуатационных затрат при работе МТА; - точность соблюдения технологии обработки почвы; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ; -оценка выполнения практических работ; - наблюдение за деятельностью обучающегося и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам; оценка выполнения самостоятельных работ.
Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы	<ul style="list-style-type: none"> - полнота соблюдения принципов формирования уборочно-транспортных комплексов; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ; -оценка выполнения практических работ;

	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение технических и технологических регулировок машин в соответствии с инструкциями; – соблюдение технологии производства продукции растениеводства; – соблюдение технологии производства продукции животноводства; – выполнение правил техники безопасности, охраны труда и окружающей среды 	<p>ских работ;</p> <p>- наблюдение за деятельностью обучающегося и оценка выполнения работ по учебной и производственной практикам;</p> <p>оценка выполнения самостоятельных работ.</p>
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики;	экспертная оценка деятельности на производственной и учебной практике
	участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях;	- наблюдение с фиксацией фактов;
	эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;	- оценка результатов выполнения самостоятельных работ;
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– применение эффективных и качественных методов и способов решения профессиональных задач по комплектации МТА и выполнению механизированных работ в растениеводстве	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	регулярное использование различных источников информации для выполнения профессиональных задач	экспертная оценка деятельности на производственной практике
	оценивание нестандартных и аварийных ситуаций с целью принятия верных решений для их разрешения	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	регулярное использование различных источников информации для выполнения профессиональных задач	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование ПЭВМ и систем обработки информации для безошибочного расчета и выбора электрооборудования сельскохозяйственных организаций	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	соблюдение правил работы в группе и инструкций при выполнении заданий на учебной и производственной практике	экспертная оценка деятельности на производственной практике

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий	принятие обоснованных решений при выполнении производственных заданий в условиях командной работы	экспертная оценка деятельности на производственной практике
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении материала модуля с целью повышения профессионального уровня	оценка результатов выполнения практических занятий, оценка результатов выполнения самостоятельных работ;
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение информационных технологий в области эксплуатации, подготовки и комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве в условиях частой смены технологий	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	активное участие в военных сборах с применением полученных профессиональных знаний ведение здорового образа жизни и активное участие в спортивных соревнованиях	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий