



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Гуманитарно-технический колледж

СОГЛАСОВАНО

Заведующий информационно-технического
отделения

Баркинхоева М.М.

от « 22 » мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГТК

/ Дзауров М.А.

от « 24 » мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих,
должностей служащих**

для специальности

35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

по программе базовой подготовки



Магас -2024

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессиям (специальности) (далее – ФГОС СПО) 35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования, приказ Министерства образования и науки от 09 декабря 2016 № 1564 (Зарегистрировано в Минюсте России 22 декабря 2016 № 44896).

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Гуманитарно-технический колледж

.

Разработчик: Даурбеков С.Т., преподаватель информационно-технического отделения

Рассмотрена на заседании информационно-технического отделения

Протокол № 8 от «22» мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.

Протокол № 7 от «23» мая 2024 г.

© Даурбеков С.Т., 2024

© ГТК, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности **Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц
ПК 4.1.	Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов в организациях сельского хозяйства
ПК 4.2	Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве
ПК 4.3	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм
ПК 4.4	Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	Управления тракторами и самоходными с/х машинами; Выполнения механизированных работ в с/х-ве; Технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования
уметь	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в с/х-ве. Выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами; Выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов. Перевозить грузы на тракторных прицепах, контролировать погрузку, размещение и закрепление на них перевозимого груза; Выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания. Выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению. Под руководством специалистов более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники; Оформлять первичную документацию
знать	Устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок тракторов и сельскохозяйственных машин; Мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений; Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве; Правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами; Методы и приемы выполнения агротехнических работ; Пути и средства повышения плодородия почвы; Средства и виды технического обслуживания тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; Способы выявления и устранения дефектов в работе тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования; Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов в тракторном прицепе; Содержание и правила оформления первичной документации

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
4ПК 4.1 – ПК 4.4	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	186	170	102		72	
	Производственная практика	144					144
	Квалификационный экзамен	12					
	Всего:	414	170	102		72	144

2.2.Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем.	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа(проект).		Объем часов	Уровень усвоения
1	2		3	4
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства			186	
1.Введение. Общие сведения.	1	Классификация и общее устройство тракторов. Типаж.	2	2
	2	Основные части тракторов.	2	2
	3	Органы управления.	2	2
	4	Пуск двигателя	2	2
	5	Управление трактором.	2	2
	6	Меры предосторожности при работе.	2	3
1.1. Двигатели.		Двигатель		
	1	Устройство ДВС . Принцип работы .	2	2
	2	Основные понятия и определения	2	2
	3	Рабочие циклы двигателей внутреннего сгорания. Порядок работы двигателей.	2	2
	4	Основные показатели и общее устройство.	2	2
	5	Остов. КШМ, Уравновешивание двигателей.	2	2

	6	Поршневая группа	2	2
	7	Устройство кривошипно шатунного механизма	2	2
	8	Условия нормальной работы. Возможные неисправности.	2	3
	9	Газораспределительный механизм. Виды.	2	2
	10	Устройство газораспределительного механизма.	2	2
	11	Работа ГРМ.	2	2
	12	Декомпрессионный механизм.	2	2
	13	Возможные неисправности.	2	2
	14	Техническое обслуживание	2	3
	15	Система охлаждения. Классификация.	2	2
	16	Устройство системы жидкостного охлаждения	2	2
	17	Воздушная система охлаждения.	2	2
	18	Техническое обслуживание. Возможные неисправности	2	3
	19	Смазочная система. Масла.	2	2
	20	Схема действия системы	2	2
	21	Устройство СС , Агрегаты , узлы и детали.	2	2
	22	Техническое обслуживание. Возможные неисправности.	2	3
	23	Система питания. Топливо.	2	2
	24	Схема работы системы. Воздухоочистители и турбокомпрессор.	2	
	25	Устройство СП. Насосы, форсунки- агрегаты, узлы и детали.	2	2
	26	Техническое обслуживание. Возможные неисправности.	2	3
	27	Система пуска. Средства облегчения пуска.	2	2
	28	Пусковой двигатель.	2	3
1.2.Шасси.		Шасси.		
	1	Шасси тракторов. Общее устройство.	2	2
	2	Схема работы .ТО и возможные неисправности.	2	3
	3	Сцепления .Механизм выключения.	2	2
	4	Техническое обслуживание. Возможные неисправности.	2	3
	5	Коробки передач. Правила эксплуатации.	2	2

	6	Раздаточная коробка. Возможные неисправности.	2	3
	7	Ведущие мосты колесного трактора.	2	2
	8	Ведущий мост гусеничного трактора.	2	2
1.3.Ходовая часть.		Ходовая часть		
	1	Ходовая часть колесного трактора.	2	2
	2	Ходовая часть гусеничного трактора	2	2
	3	Рулевое управление. Рулевые механизмы и привод.	2	2
	4	Техническое обслуживание . Возможные неисправности.	2	3
	5	Тормозные системы. Устройство и принцип работы. Прицеп.	2	2
	6	Техническое обслуживание. Возможные неисправности.	2	3
1.4.Рабочее оборудование		Рабочее оборудование.		
	1	Рабочее оборудование. Гидросистема.	2	2
	2	Механизм навески и прицепное устройство	2	2
	3	Распределитель	2	2
	4	Валы отбора мощности. ТО и возможные неисправности.	2	3
1.5 Электробоорудование		Электрооборудование		
	1	Электрооборудование. Источники электрической энергии. Аккумуляторная батарея.	2	2
	2	Генератор.	2	2
	3	Устройство и принцип работы электрооборудования .Потребители электрической энергии. Стартеры.	2	2
	4	Приборы освещения, сигнализации и контроля.	2	2
ПЗ		Практические занятия.	102	
	1	Управление трактором . Приборы и рычаги управления.	10	3
	2	Рулевое управление.	10	3
	3	Двигатель. Пуск двигателя трактора.	10	3

	4	Устройство двигателя. Разборка и сборка .	10	3
	5	Шасси. Сцепление, КПП и ведущий мост.	10	3
	6	Система смазки и охлаждения	10	3
	7	Кривошипно шатунный механизм и газораспределительный механизм.	10	3
	8	Ходовая часть. Тормозная система.	10	3
	9	Гидросистема. Вспомогательное оборудование.	10	3
	10	Рабочее оборудование. Электрооборудование.	12	3
		Всего по курсу	186	

Самостоятельная работа при изучении МДК.04.01.

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).

Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций. преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.

Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.

Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта машин. Агрегаты для проведения технического обслуживания. Передвижные заправочные агрегаты. Автопередвижная мастерская. Оборудование пункта технического обслуживания.

Техническое обслуживание тракторов.

Оборудование для подготовки к хранению.

Материалы для хранения машин. Хранение пневматических шин. Использование односторонне изношенных деталей при ремонте машин. Окраска машин после ремонта.

Плазменная наплавка и резка деталей. Литейная наплавка деталей. Восстановление деталей пайкой.

Упрочнение восстанавливаемых деталей.

Выполнение ремонтных чертежей.

Ремонт системы питания двигателей. Ремонт турбокомпрессора. .

Техническое нормирование ремонтных работ.

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Устройство тракторов», лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт машин»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

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

Технические средства обучения:

- компьютер, сканер, принтер, мультимедиа проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- приборы диагностирования, инструмент, приспособления;
 - универсальный стенд ОПр-989 для сборки тракторных двигателей;
 - стенд для проверки и регулировки топливного насоса КИ-921М;
 - стенд для проверки и регулировки приборов и узлов электрооборудования КИ-968М;
 - стенд для обкатки и испытания агрегатов системы смазки КИ-5278;
 - стенд для обкатки и испытания узлов и агрегатов гидросистемы КИ-4200;
 - установка для проверки технического состояния форсунок КИ-3333;
 - двигателя внутреннего сгорания;
 - комплект деталей, сборочные единицы и агрегаты.
- Учебно-производственное хозяйство:
- слесарные мастерские;
 - пункт технического обслуживания.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2.Информационное обеспечение обучения.

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

Основные источники:

1.Власов В.М., Техническое обслуживание и ремонт тракторов. М.: АСАДЕМА:, 2009.-192с.

2.Епифанов Л.И., Епифанова Е.А.. Техническое обслуживание и ремонт тракторов. М.: Форум-Инфра-М:, 2008.-214с.

3.Карагодин В.И., Шестопапов С.К.. Устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов. М.: Транспорт, 2009-167с.

4. Ульман И.Е., Техническое обслуживание и ремонт машин. М.: Агропромиздат, 2008.-392с.

5. Шестопалов С.К., Устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов. М.: АСАДЕМА, 2010.-142с.

6. В.А.Родичев. Тракторы. М.АСАДЕМА, 2006

Дополнительные источники:

1. Гуревич Д.Ф., Ремонтные мастерские хозяйств. Л.: Колос:2006.-240с.

2. Левитский И.С., Практикум по ремонту машин. М.: Колос, 2004.-332с.

3. Сельцер А.А., Практикум по диагностированию сельскохозяйственной техники. М.: Колос, 2009,- 432с.

4. Смелов А.П., Курсовое и дипломное проектирование по ремонту машин. М.: Колос, 2004,-192с.

5. Сельский механизатор: научно-практический журнал

6. Интернет-ресурс: Методические указания по курсовому проектированию “Техническое обслуживание и ремонт машин в АПК”. Форма доступа [www.edu.ru/modules/ php?op=modload&name=Web_Links...](http://www.edu.ru/modules/php?op=modload&name=Web_Links...)

7. Интернет-ресурс: Организация и технология технического обслуживания и ремонта СМД. Форма доступа: revolution.allbest.ru/transport/002581980/html

8. Интернет-ресурс: Ремонт и техническое обслуживание агрегатов электрооборудования. Форма доступа: books.tr200.ru/v.php?id=359542

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист –машинист сельскохозяйственного производства» является освоение учебной практики по модулю.

Освоение профессионального модуля предшествуют учебные дисциплины и модули:

Инженерная графика. Материаловедение.

Охрана труда.

Метрология стандартизация и подтверждения качества. Основы экономики, менеджмента и маркетинга.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно- педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист –машинист сельскохозяйственного производства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.Контроль и оценка результатов освоения

профессионального модуля. (вида профессиональной деятельности).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели Оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК6.1. Управлять тракторами и самоходными с/х машинами всех видов в организациях сельского хозяйства с соблюдением правил техники безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> - запуск двигателя трактора и самоходной машины; - трогание с места и движение в прямом направлении; - выполнение поворотов, разворотов; - движение на тракторах в сложных условиях 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование по ПДД; - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных проверок
ПК 6.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке с/х культур в растениеводстве.	<ul style="list-style-type: none"> - составление машинно-тракторного агрегата по видам выполняемых работ; - подготовка агрегата для соответствующего вида работ; - выполнение работы по основной обработке почвы; - выполнение посева и посадки с/х культур; - уход за с/х культурами; - уборка с/х культур 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; - защиты лабораторных и практических занятий. <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита письменных экзаменационных работ; - выполнение практической работы
ПК 6.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, с/х машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.	<ul style="list-style-type: none"> - проведение ЕТО колесных и гусеничных тракторов; - проведение ТО № 1 колесных и гусеничных тракторов; - проведение технического обслуживания с/х машин и оборудования 	<p>Текущий контроль в форме: защиты практических занятий.</p> <p>Итоговый контроль: выполнение практической работы.</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.

Развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели Оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, выявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности; - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- умение осуществлять контроль качества выполняемой работы	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- работа на современной с/х технике	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	- соблюдение правил техники безопасности	
ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний.		

