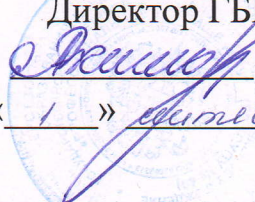


Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Профессиональное училище №49»

Утверждаю:

Директор ГБПОУ №49


В.П. Акимов
« 1 » сентября 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина : **Технология механизированных работ в сельском хозяйстве**

Индекс дисциплины **МДК.01**

Профессия:

СПО 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Форма обучения: очная

Курс: 1

Семестр: 1-2

Теоретическое обучение: 60 час.

Самостоятельная работа: 30 час.

Всего: 90 час

Дифференцированный зачет

Согласовано:

зам. директора по УПР


Е.А. Белова

« 1 » сентября 20 23 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее -ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) СПО 35.01.13

«Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Составитель (автор):

Рассмотрено
Предметной (цикловой)
Комиссией
Протокол № 1
от 31.08.2023г.

Агеенко А.Н. Агеенко

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета
30.08.2023г., протокол №1

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	10
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	11

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве;
- выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами;
- выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов;
- выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегируемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания;
- выявлять несложные неисправности МТА и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению;
- выполнять по технологии внесение удобрений,
- возделывать зерновые, бобовые, крупяные культуры, сахарной свёклы и кукурузы;
- под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения МТА.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- - принцип действия и технические характеристики основных марок сельскохозяйственных машин и тракторов;
- -правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- -правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- -методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ;
- -пути и средства повышения плодородия почв
- -технологии возделывания зерновых, зернобобовых и крупяных культур
- -способы выявления и устранения дефектов в работе сельскохозяйственных машин и оборудования;
- -свойства и способы применения удобрений;
- -содержание и правила оформления первичной документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины рассчитано на 1-11 курсы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 __ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 _ часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
Индивидуальное проектное задание	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ		90	
Тема 1.1. Введение.	Содержание учебного материала	1	1
1	Основные понятия технологии производства механизированных работ. Виды структуры, общие вопросы деятельности и схемы управления сельскохозяйственными предприятиями.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
1	Общие вопросы деятельности и схемы управления сельскохозяйственными предприятиями	1	
Тема 1.2 Организация производства механизированных работ.	Содержание учебного материала	1	
1	Виды структуры, общие вопросы деятельности и схемы управления сельскохозяйственными предприятиями.	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
1	Виды структуры, общие вопросы деятельности и схемы управления сельскохозяйственными предприятиями.	2	
	Содержание учебного материала	2	
1	Понятие о комплексной механизации и системе машин. Основные направления усовершенствовании системы машин.	1	1
Тема 1.3 Комплексная механизация сельскохозяйственного производства.	Основные эксплуатационные требования, предъявляемые к системе машин. сельскохозяйственных работ, составу машин, соединению с трактором, расположению в агрегате и выполняемой операции.	1	
2		1	1
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
1	Энергетические средства и типы МТА.	2	
Тема 1.4. Энергетические Средства и типы МТА	Содержание учебного материала	2	
1	Понятие о МТА	1	
2	Классификация МТА по способу производства сельскохозяйственных работ, составу машин, соединению с трактором, расположению в агрегате и выполняемой операции	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
1		1	

	Энергетические средства и типы МТА	1	
		2	
Тема.1.5. Эксплуатационные показатели МТА.	Содержание учебного материала	1	
	1 Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качества тракторов и сельскохозяйственных машин. Расчет тягового усилия трактора в зависимости от КПД и агрофона.	1	
	2 Понятие о рабочей и теоретической скоростях трактора. Допустимые скорости выполнения сельскохозяйственных работ, маневрирование скоростями. Понятие об удельном сопротивлении СХМ и МТА. Расчет сопротивления СХМ по упрощенным формулам.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1 Технологические, технические и экономические показатели эксплуатационных качества тракторов и сельскохозяйственных машин. Расчет тягового усилия трактора в зависимости от КПД и агрофона. Понятие об удельном сопротивлении СХМ и МТА. Расчет сопротивления СХМ по упрощенным формулам.	1	
Тема.1.6. Комплектование МТА.	Содержание учебного материала	6	
	1 Порядок комплектования агрегатов и СХМ	2	1
	2 Сцепки их виды и эксплуатационные показатели.	2	2
	3 Основы расчета МТА, выбор скорости движения, сила тяги и ширина захвата, определение фронта сцепки, тягового сопротивления агрегатов и стене загрузки трактора.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1 Порядок комплектования агрегатов и СХМ	2	
	4	4	
Тема.1.7. Способы движения агрегатов	Содержание учебного материала	2	
	1 Элементы движения, его кинематическая характеристика.	2	2
	2 Рабочий холостой ход, Виды поворотов их радиус и длина поворота. Определение ширины поворотных полос и размеров	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1 Способы движения агрегатов	2	
	4	4	
Тема.1.8. Показатели работы МТА	Содержание учебного материала	2	
	1 Расчет производительности различных машинно-тракторных агрегатов. Баланс времени смены. Часовой график работы.	2	2

		Работа на повышенных скоростях. Расход топлива на единицу выполненной работы. Расход смазочных материалов и пускового бензина.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Работа на повышенных скоростях. Часовой график работы	1	1
	2	Расход топлива на единицу выполненной работы.	1	1
		Содержание учебного материала		4
	1	Понятие о технических нормах. Методы технического	2	2
	2	Установление норм в с/х предприятии.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		2
		Содержание учебного материала		4
	1	Значение транспорта в сельском хозяйстве.	2	2
	2	Маршруты движения. Расчет транспортных агрегатов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Маршруты движения. Расчет транспортных агрегатов. Значение транспорта в сельском хозяйстве.	2	2
		Значение транспорта в сельском хозяйстве.		
		Содержание учебного материала		4
	1	Понятие об индустриальной технологии. Выбор машинотракторных агрегатов и подготовка их к работе. Подготовка поля к работе агрегатов.	2	2
	2	Основные принципы рациональной организации производственных процессов в полеводстве. Основные правила техники безопасности при работе на агрегате и противопожарные	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Выбор машинотракторных агрегатов и подготовка их к работе. Основные принципы рациональной организации производственных процессов в полеводстве.	2	2
		Содержание учебного материала		4
	1	Агротехнические требования к внесению удобрений. Технология механизированных процессов их приготвления и	2	1
	2	Виды удобрений. Заготовка и хранение местных удобрений. Технологические схемы внесения удобрений. Механизация	2	1
		Самостоятельная работа обучающихся		2
	1	Механизация внесения минеральных и органических удобрений в почву. Технология и организация внесения удобрений с помощью техники	2	2
		Содержание учебного материала		4
	1	Тема.1.13. Технология	4	1

химической защиты растений.	1	Агротехнические требования и химической защите растений. Особенности применения химических средств в зависимости от задач защит растений.	2	
	2	Виды и сроки применения химических средств для защиты растений. Выполнение операций по технологической колее. Показатели качества работы и их контроль.	2	1
Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Выполнение операций по технологической колее Технологии химической защиты растений	2	
Тема.1.14 Технология основной и предпосевной обработки, почвы				
	1	Лущение стерни. Вспашка. Боронование.	2	
	2	Сплошная культивация почвы. Прикатывание почвы.	2	
	3	Технология защиты почв от водной эрозии.	2	
Самостоятельная работа обучающихся				
	1		1	
	2		2	
Тема.1.15. Технология снегозадержания.				
	1	Цели снегозадержания. МТА, применяемые для снегозадержания.	2	1
	2		2	
Самостоятельная работа обучающихся				
	1.	Технология снегозадержания	2	
	2		2	
	3		2	
Тема.1.16. Основная и предпосевная обработка почв подверженных ветровой эрозии.				
	1	Значение и особенности основной и предпосевной обработки почв. Плоскорезная обработка почвы.	2	1
	2	Предпосевная обработка почвы. Рыхление стерневых полей шильчатыми боронами.	2	2
Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Плоскорезная обработка почвы.	2	
	2	Предпосевная обработка почвы. Рыхление стерневых полей шильчатыми боронами.		
Тема.1.17 Технология возделывания и уборки зерновых культур				
	1	Посев зерновых культур. Уход за посевами.	6	
	2	Организация уборки Организация уборки по Ипотовскому опыту.	2	1
	3	Особенности уборки в сложных условиях. Уборка соломы и	1	1
Самостоятельная работа обучающихся				
	1	Технология возделывания и уборки зерновых культур	2	
	2		2	
Дифференцированный зачет				
			2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3Л. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технология механизированных работ в сельском хозяйстве»

Оборудование учебного кабинета: _

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия модели с/х машин.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор

Реализация профессионального модуля предполагает наличие следующих учебных кабинетов:

- Технической механики;
- Материаловедения;
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

лабораторий:

- Тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин;
- Технологии производства продукции растениеводства;

Мастерские:

Пункт технического обслуживания

Полигоны:

- Учебно-производственное хозяйство.
- Трактородром.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Библиотека.

Агрегаты, сборочные единицы сельскохозяйственных машин:

- бороны: (зубовая, дисковая);
- грабли (разные);
- комбайны: (зерноуборочный);
- косилка;
- культиваторы (разные);
- луцильник дисковый;
- машина зерноочистительная;
- опрыскиватель;
- очиститель вороха;
- плуг навесной;
- плуг полу навесной;
- плуг-луцильник;
- погрузчик универсальный;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- сеялка (разных марок);

Оснащение рабочего места преподавателя:

- классная доска;
- рабочий стол преподавателя;
- стулья;
- аптечка.

Дидактические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- инструкционные карты;

- технологическая документация;
- учебная и справочная литература.

Средства информации:

- правила безопасности труда в лаборатории;
- правила противопожарной безопасности;
- правила поведения учащихся;
- правила оказания доврачебной помощи

Трактородром со следующими элементами:

Перечень средств обучения для комплектования машинно-тракторных агрегатов:

- трактор колесный;
- трактор гусеничный;
- плуг;
- борона дисковая;
- борона зубовая тяжелая;
- борона игольчатая;
- культиватор;
- разбрасыватель минеральных удобрений;
- сцепка;
- сеялка зерновая;
- посевные машины для посадки технических культур;
- косилка навесная;
- грабли - валкообразователи;
- зерноуборочный комбайн;
- машины для уборки технических культур.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н.И. Верещагин, А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. - М.: ПрофОбрИздат, 2002.
2. Н.Н. Третьяков, Б.А. Ягодин, А.М. Туликов и др. Основы агрономии. - М.: Изд. Центр «Академия»
3. В.А. Родичев. Тракторы. - М.: ПрофОбрИздат, 2001
4. А.Н. Устинов. Сельскохозяйственные машины. - М.: изд. центр «Академия», 2010
5. А.Н. Устинов. Зерноуборочные машины. М. ПрофОбрИздат. 2003
6. Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве. Уч. под ред. профессора В.В. Курчаткина. -М.: «Академия», 2003;
7. Чижков Ю.П.. Электрооборудование автомобилей и тракторов. Изд: Машиностроение: М.: 2007 Стр: 656
8. В. В. Кирсанов, Ю. А. Симарев, Р. Ф. Филонов. Механизация и автоматизация животноводства: изд. "Академия".
9. А.П. Конаков. - Техника для малых животноводческих ферм. Справочник
10. **Интернет-ресурсы:** <http://www.greenzvct.ru/pages/>;
<http://www.Greenzvet.Ru/>; <http://www.ortech.ru/>; agrosoyuz.ua;

Дополнительные источники:

1. Г.И. Гладков, А.М. Петренко. - Тракторы. Устройство и техническое обслуживание. Уч. пособие. Изд. «Академия».
6. Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. - Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум. М. «Академия»
7. В.И. Нерсесян. - Двигатели тракторов. Изд. «Академия»
8. В.Н. Ожерельев,- Современные зерноуборочные комбайны. М.: изд. «Академия»
9. Н.И. Бычков, Н.В. Милосердое, В.И. Нерсесян. - Шасси и оборудование тракторов. - М.:

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплектовать машинно-тракторные агрегаты для проведения агротехнических работ в сельском хозяйстве; • выполнять агротехнические и агрохимические работы машинно-тракторными агрегатами на базе тракторов основных марок, зерновыми и специальными комбайнами; • выполнять технологические операции по регулировке машин и механизмов; • выполнять работы средней сложности по периодическому техническому обслуживанию тракторов и агрегатуемых с ними сельскохозяйственных машин с применением современных средств технического обслуживания; • выявлять несложные неисправности сельскохозяйственных машин и оборудования и самостоятельно выполнять слесарные работы по их устранению; - под руководством специалиста более высокой квалификации выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения сельскохозяйственной техники; 	<p>Тестирование</p> <p>самостоятельная работа</p> <p>защита лабораторной работы</p> <p>экспертная оценка</p> <p>комплексный анализ</p>
<p>Знания:</p>	

Внеаудиторная самостоятельная работа.

- устройство, принцип действия и технические характеристики основных марок сельскохозяйственных машин; правила комплектования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и животноводстве;
- правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами;
- методы и приемы выполнения агротехнических и агрохимических работ; пути и средства повышения плодородия почв;
- содержание и правила оформления первичной документации.

внеаудиторная самостоятельная работа.

дифференцированный зачет .