

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

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА*

*35.02.08 ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА*

г.Тулун
2021 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании
предметно-цикловой комиссии №

Протокол № 9
от «15» 05 2021г

Председатель ЦПК

Ф.И.О.

Утверждено на заседании
методического совета ГБПОУ
«Тулунский аграрный техникум»

Протокол № 10
от «20» 06 2021г

Председатель МС

Ф.И.О.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **35.02.08 Электрifiкация и автоматизация сельского хозяйства.**

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

Разработчик:

Птуха Светлана Михайловна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы ПССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 *Электрификация и автоматизация сельского хозяйства*, входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 *Сельское лесное и рыбное хозяйство*.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять в профессиональной деятельности средства механизации сельскохозяйственного производства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду;
- технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;
- требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;
- сведения о подготовке машин и их регулировки;
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;
- методы контроля качества выполняемых операций
- *основы комплектования МТА;*
- *механизацию операций в животноводстве;*
- *правила и порядок проведения технического обслуживания механизмов двигателя и систем трактора;*
- *правила и порядок подготовки сельскохозяйственных машин к работе*

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - 90 часа, 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)	58
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
написание рефератов и конспектирование по темам	19
описание работы механизмов машин и оборудования ферм	4
выполнение презентаций	7
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Тракторы и автомобили		33	
Тема 1.1 Устройство двигателя внутреннего сгорания	Содержание учебного материала 1 Классификация тракторов и автомобилей .Общее устройство тракторов и автомобилей. Воздействие тракторов и автомобилей на почву и окружающую среду 2 Общее устройство двигателя внутреннего сгорания .Принцип работы двигателя 3 <i>Техническое обслуживание КШМ. Техническое обслуживание ГРМ</i> Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию: Работа декомпрессионного механизма	6 3	1 1 1
Тема 1.2 Система питания, смазки и охлаждения тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала 1 Устройство и назначение системы питания и системы охлаждения 2 <i>Техническое обслуживание системы питания</i> 3 <i>Техническое обслуживание системы охлаждения</i> Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию: Устройство и назначение системы смазки	6 3	2
Тема 1.3 Электрическое оборудование тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала 1 Назначение и устройство генератора. Назначение и устройство аккумуляторной батареи Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата по теме: Техническое обслуживание и хранение аккумуляторной батареи	2 1	2
Тема 1.4 Трансмиссия и ходовая часть	Содержание учебного материала 1 Назначение, типы и устройство трансмиссии. Устройство ходовой части тракторов и автомобилей Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию: устройство колеса грузового автомобиля	2 1	2
Тема 1.5 Механизмы и органы управления тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала 1 Классификация тормозных систем .Устройство тормозных систем Самостоятельная работа обучающихся Описание устройства рулевого управления колесного трактора	2 1	2

Тема 1.6 Рабочее оборудование тракторов и автомобилей	Содержание учебного материала		4	
	1	Назначение и общее устройство гидравлической навесной систем .Устройство механизма навески		2
	2	Техническое обслуживания гидравлической навесной системы		
	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование по теме: Работа механизма вала отбора мощности		2	
Раздел 2. Сельскохозяйственные машины. Механизация технологий в земледелии			40	
Тема 2.1 Машины для механизированной обработки почвы	Содержание учебного материала		8	
	1	Способы обработки почвы Воздействие сельскохозяйственных машин на почву и окружающую среду		2
	2	Назначение и устройство плугов. Методы подготовки машин		2
	3	Назначение и устройство машин для поверхностной обработки почвы		2
	4	Подготовка к работе плуга ПОН-5-40		
	5	Подготовка к работе культиватора КСО-12,6		
	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование по теме: назначение и устройство луцильников. Изображение схемы расстановки рабочих органов культиваторов		5	
Тема2.2 Машины для внесения органических и минеральных удобрений. Химическая защита растений.	Содержание учебного материала		2	
	1	Устройство машин для внесения удобрений. Способы внесения удобрений в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями. Химическая защита растений.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование по теме: Устройство опрыскивателей		1	
Тема 2.3 . Машины для заготовки кормов	Содержание учебного материала		4	
	1	Классификация машин. Устройство и работа косилок КС-2,1 Устройство и работа пресс-подборщиков ПРФ-145(180Б)		2
	2	Подготовка к работе кормоуборочного комбайна «ПАЛЕССЕ FS60»		
	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование по теме: Работа и устройство грабель		2	
Тема 2.4. Посевные и посадочные машины	Содержание учебного материала		10	
	1	Устройство и работа зерновых сеялок «Амазоне», СКП-2,1и посевного комплекса «Кузбасс»		2
	2	Устройство и работа картофелесажалок		2

	3	Подготовка зерновой сеялки СКП-2,1 к работе		
	4	Подготовка зерновых сеялок Primera DMC к работе		
	5	Подготовка картофелесажалки Л-207 к работе		
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание реферата по теме: Работа и устройство овощных сеялок и рассадопосадочных машин		5	
Тема 2.5 Машины для уборки зерновых культур и картофеля	Содержание учебного материала		2	
	1	Способы уборки зерновых культур Агротехнические требования к уборочным машинам		
	2	Общее устройство и работа зерноуборочных комбайнов Палессе GS12 и картофелекопателя КСТ-1,4М		
	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование по теме: Устройство картофелеуборочного комбайна		1	
Раздел 3. Эксплуатация машинотракторного парка			9	
Тема 3.1 Комплектование и кинематика машинно-тракторного агрегата	Содержание учебного материала		6	
	1	Средства механизации в растениеводстве. Основы комплектования МТА. Кинематика МТА.		
	2	Требования к выполнению механизированных работ в растениеводстве Технологии и способы выполнения работ в растениеводстве		
	3	Методы контроля качества выполняемых операций Правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств		
	Самостоятельная работа обучающихся Конспектирование по теме: способы определения числа машин в агрегате Изображение видов поворотов МТА		3	
Раздел 4. Механизация животноводства			6	
Тема 4.1 Механизация операций в животноводстве	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие сведения о фермах. Механизация уборки навоза, скребковые транспортеры		
	2	Требования к выполнению механизированных работ на фермах Механизация кормоприготовления. Механизация доения коров.		
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата на тему: Работа доильной установки, работа машин и оборудования для первичной обработки молока.		2	

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
	Итого	90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Механизация сельскохозяйственного производства»

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных пособий;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

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, 2018г
2. Технологии механизированных работ в растениеводстве: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования/ [А.Г. Левшин, А.Н. Скороходов, С.Н. Киселев и др.]. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 336с.
3. Нерсесян В.И. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / В.И. Нерсесян. – 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 224с.

Дополнительные источники:

1. Купреенко А.И. Технологии механизированных работ в животноводстве: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / А.И. Купреенко, Х.М. Исаев. – 3-е., изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. -240с.
2. Нерсесян В.И. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / В.И. Нерсесян. – 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 224с.

Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал Механизация сельского хозяйства. Форма доступа: <http://neznaniya.net/mehanizacija-selskogo-hozjajstva/>
2. Электронная энциклопедия сельского хозяйства. Форма доступа: http://enc-dic.com/enc_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjajstva-1970.html

3. ООО «Образовательно-издательский центр «Академия» Электронная библиотека для читателя <http://www.academia-moscow.ru>

Заведующая библиотекой



Громова Л.А.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	
применять в профессиональной деятельности средства механизации	Оценка результатов выполненного задания
Знать:	
общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; устройство и назначение электрического и рабочего оборудования тракторов и автомобилей	Оценка результатов устного опроса, тестирования
технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями;	Оценка результатов письменного (устного) опроса, тестирования
требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;	Оценка результатов письменного (устного) опроса, тестирования
сведения о подготовке машин к работе и их регулировки;	Оценка результатов тестирования и выполнения практических работ
правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;	Оценка результатов письменного(устного) опроса
методы контроля качества выполняемых операций;	Оценка результатов письменного (устного) опроса
<i>основы комплектования и кинематику МТА</i>	Оценка результатов письменного(устного) опроса
<i>механизацию операций в животноводстве; правила и порядок проведения технического обслуживания механизмов двигателя и систем трактора;</i>	
<i>правила и порядок подготовки сельскохозяйственных машин к работе</i>	