

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДМИТРИЕВСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 5 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

по специальности
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Дмитриевка, 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.**

Организация-разработчик:

ОГАПОУ «Дмитриевский сельскохозяйственный техникум»

Разработчики:

Ротарь Валерий Николаевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08 Электрфикация и автоматизация сельского хозяйства.**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки рабочих, служащих : профессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации 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;
- методы подготовки машин к работе и их регулировки;
- правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств;
- методы контроля качества выполняемых операций;
- принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;
- технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 16 часов;
самостоятельной работы обучающегося 64 часов.

Дисциплиной предусмотрена домашняя контрольная работа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	6
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
внеаудиторная самостоятельная работа	-
Домашняя контрольная работа	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: ОП.5 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Тракторы		6	
Тема 1.1 Двигатель, трансмиссия. Ходовая часть тракторов.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Отечественное тракторостроение. Классификация современных тракторов. Общее устройство гусеничных и колесных тракторов сельскохозяйственного назначения.		
	2	Тракторные и комбайновые двигатели. Классификация двигателей внутреннего сгорания. Техническая характеристика современных тракторов		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся -Подготовить сообщение на тему: «Техническая характеристика современных сельскохозяйственных тракторов» (по индивидуальному заданию преподавателя)		10	
Тема 1.2. Органы управления. Электрическое оборудование. Дополнительное	Содержание учебного материала		2	1
	1	Общая схема электрического оборудования трактора. Источники электрической энергии на тракторе. Аккумуляторные батареи. Генераторы. Регуляторы напряжения. Техническое обслуживание аккумуляторных батарей и генераторных установок		

оборудование тракторов.	2	Система электрического пуска. Стартеры. Системы управления стартером, их назначение, устройство и уход за ними. Проверка работоспособности и техническое обслуживание систем электрического пуска. Освещение и сигнализация. Фары. Сигнализация при торможении и поворотах.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	2	
		Выполнение разборочно-сборочных и регулировочно настроечных работ по системам и м-змам машин	-	
		Самостоятельная работа обучающихся - Подготовить презентацию «Проведение технического обслуживания аккумуляторных батарей».	12	
Раздел 2.		Сельскохозяйственные машины	6	
Тема 2.1. Машины для механизированной обработки почвы. Машины для посева и посадки		Содержание учебного материала	2	1
	1	Система обработки почвы и агротехнические требования. Классификация машин. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты. Подготовка машинно-тракторных агрегатов к работе		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся - Описать перечень операций подготовки пахотного агрегата	10	
Тема 2.2. Машины для внесения удобрений и ухода за посевами и посадками.		Содержание учебного материала	2	
		Виды удобрений. Машины для подготовки и погрузки удобрений. Машины для внесения минеральных удобрений. Машины для внесения органических удобрений. Подготовка машин к работе.		
		Лабораторные работы		

Машины для уборки сельскохозяйственных культур.	Практические занятия	2	
	Регулировочно-настроечные операции уборочных машин		
	Самостоятельная работа обучающихся - Описать операции по подготовке к работе разбрасывателя НРУ-05	10	
Раздел 3.	Эксплуатация машинно-тракторного парка.	2	
Тема3.1 Комплектование машинно-тракторных агрегатов.	Содержание учебного материала	1	
	Понятие о машинно-тракторном агрегате(МТА).Способы соединения машин в агрегате. Последовательность комплектования. Кинематика МТА.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	Описать схематично виды поворотов и способы движения.		
Тема3.2. Техническое обслуживание машин.	Содержание учебного материала	1	
	Система технического обслуживания машин. Организация и виды технического обслуживания машин. Безопасность труда при эксплуатации МТА.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	2	
	Перечень операций ТО-2 за трактором.		
	Самостоятельная работа обучающихся -Описать перечень операций ТО-2 за трактором.	12	
Всего:		16+64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины: имеется в наличии учебный кабинет по основам механизации сельскохозяйственного производства; мастерских по техническому обслуживанию и ремонту машин, ; лабораторий самоходных машин и оборудования.

Оборудование учебного кабинета:

1. Стол учителя – 1 шт;
2. Стул учителя – 1 шт;
3. Ученический стол – 12 шт;
4. Ученический стул – 24 шт;

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: В.А.Воробьев Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства из-во М. «Колос» 2004. с.541

1. Дополнительные источники: Родичев В.А. Тракторы. – М.: ИЦ «Академия», 2008.
2. Родичев В.А. Тракторы. – М.: ПрофОбрИздат, 2004.
3. Бородин И.Ф., Судник Ю.А. Автоматизация технологических процессов: Учебник для высш. учеб. зав. – М.: КолосС, 2007.
4. Семенов В.М., Власенко В.Н. Трактор. – М.: Агропромиздат, 1989.
5. Шаповалов В.Д., Николаев С.А., Рабский В.Н. Приборы и устройства сельскохозяйственной автоматики. – М.: Колос, 1994.
6. Кирсанов В.В. Электрификация сельскохозяйственного производства. – М.: Колос, 1980.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	-наблюдение и оценка выполнения практических работ - устный (письменный) опрос; - анализ производственных ситуаций
Знания:	
общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду	- устный (письменный) опрос; - тестирование; - контрольная работа; - оценка выполнения самостоятельной работы
технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями	- устный (письменный) опрос; - тестирование; - контрольная работа; - анализ сообщений, докладов, оценка выполнения самостоятельной работы
требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве	- устный (письменный) опрос; - тестирование; - контрольная работа; - анализ сообщений, докладов, рефератов, оценка выполнения самостоятельной работы
методы подготовки машин к работе и их регулировки	- тестирование, устный (письменный) опрос; - оценка докладов и рефератов - оценка выполнения самостоятельной работы
правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств	- тестирование, устный (письменный) опрос; - анализ производственных ситуаций - оценка выполнения самостоятельной работы
методы контроля качества выполняемых операций;	- тестирование, устный (письменный) опрос; - анализ сообщений, решения проблемных задач; - оценка выполнения самостоятельной работы
принципы автоматизации сельскохозяйственного производства;	- тестирование, устный (письменный) опрос; - анализ докладов, и рефератов, оценка выполнения самостоятельной работы - контрольная работа
технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.	- тестирование, устный (письменный) опрос; - оценка докладов и рефератов, письменная контрольная работа

Преподаватель

В.Н.Ротарь