

ДЕПАРТАМЕНТ 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.**

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

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

# **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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>16</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<b>6</b>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>64</b>
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
<b>Раздел 1.</b>	<b>Тракторы</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1</b> 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	
<b>Тема 1.2.</b> 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	
<b>Раздел 2.</b>		<b>Сельскохозяйственные машины</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> 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	
<b>Тема 2.2.</b> 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	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Эксплуатация машинно-тракторного парка.</b>	<b>2</b>	
<b>Тема3.1</b> 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.		
<b>Тема3.2.</b> 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	
<b>Всего:</b>		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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
Применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	-наблюдение и оценка выполнения практических работ - устный (письменный) опрос; - анализ производственных ситуаций
<b>Знания:</b>	
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