# Министерство образования науки Забайкальского края Государственное профессиональное образовательное учреждение «Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю Заместитель директора по УПР

Л ГПОУ «ПГК»

\_\_Димова О. А. ОС 2022г.

**АННОТАЦИЯ** 

к программе учебной дисциплины ОП.04 Электротехника и электроника

### **АННОТАЦИЯ**

## к программе учебной дисциплины ОП.04 Электротехника и электроника для специальности

### 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

### 1. Область применения

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

### 2. Место дисциплины в структуре программы подготовки.

Программа учебной дисциплины ОП.04 Электротехника и электроника является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и включена в общепрофессиональный цикл учебного плана: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

3. Цели и задачи дисциплины (курса, модуля).

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)  Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в
		профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
	деятельности	Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение  Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной
		деятельности

**4.** Требования к результатам освоения дисциплины (курса, модуля). В результате освоения учебной дисциплины ОП.04 Электротехника и электроника у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

ВД1	Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц	
ПК 1.1.	Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники	
ПК 1.2.	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации	
ПК 1.4.	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами	
ПК 1.5.	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик	
ПК 1.6.	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций	
ВД2	Эксплуатация сельскохозяйственной техники	
ПК 2.1.	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение	

	сельскохозяйственных работ	
ПК 2.3.	Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда	
ВД3	Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	
ПК 3.1.	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов	
ПК 3.2.	Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием	
ПК 3.4.	Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта	
ПК 3.5.	Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой	
ПК 3.6.	Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ	
ПК 3.7.	Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	
ПК 3.8.	Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами	
ПК 3.9.	Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятии с хранения сельскохозяйственной техники	

### 5. Объем учебных часов и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Количество
	часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
лабораторные работы	20
самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	•

### 6. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации-дифференцированный зачет.

### 7. Содержание дисциплины:

### Раздел 1 Электротехника

- Тема 1.1. Электрическое поле
- Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока
- Тема 1.3 Электромагнетизм
- Тема 1.4 Однофазные электрические цепи переменного тока

- Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи переменного тока
- Тема 1.6. Электрические измерения
- Тема 1.7. Трансформаторы
- Тема 1.8. Электрические машины переменного и постоянного тока
- Тема 1.9. Основы электропровода. Передача и распределение электрической энергии

### Раздел 2 Электроника

- Тема 2.1. Физические основы электроники
- Тема 2.2. Полупроводниковые приборы
- Тема 2.3. Интегральные схемы микроэлектроники
- Тема 2.4. Электронные выпрямители и стабилизаторы
- Тема 2.5. Электронные усилители
- Тема 2.6. Электронные генераторы и измерительные приборы