

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.08 Электротехника**

Специальность СПО: 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем

Нормативный срок освоения основной образовательной программы: на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев и на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

Уровень подготовки: базовый

Наименование квалификации: техник

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать законы электротехники в практической деятельности техников;
- рассчитывать параметры электрических схем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- теоретические основы электротехники, принципы расчета параметров электрических цепей;
- методы измерения электрических параметров и характеристик

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	38
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	38
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	18
практические занятия	8
промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Структура и краткое содержание обучения по учебной дисциплине Электротехника

Наименование разделов	Содержание	Объем часов
Тема 1 Электрические цепи постоянного тока	Проводники, полупроводники и диэлектрики. Законы Кирхгофа. Расчет сложных электрических цепей. Нелинейные электрические цепи постоянного тока	12
Тема 2 Электромагнетизм и электромагнитная индукция	Понятие и расчет магнитных цепей. Электромагниты. Электромагнитная индукция. Трансформаторы	4

Тема 3 Электрические цепи переменного тока	Элементы и основные параметры цепей переменного тока. Резонансные явления в цепях переменного тока. Трехфазные электрические цепи	14
Тема 4 Электрические машины	Генераторы постоянного и переменного тока. Двигатели постоянного и переменного тока. Электрические машины малой мощности	6

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины: ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галуцака»