

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Балыкчинский колледж при КГТУ им. И.Раззакова

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

по дисциплине:

Электротехника

Для специальности:

190701 «Организация перевозок и управление на транспорте»

230109 «Программа обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем»

Составила: Деркенбаева Д.К.

г.Балыкчы 2022г

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Балыкчинский колледж при КГТУ имени И.Раззакова

« Утверждаю»



Директор БК при КГТУ

Бейшеева Г.С.

2022 год

Календарно-тематический план

На 3 семестр 2022/2023 учебного года

Курс 2 Группы ОП-3-21

По предмету Электротехника

Преподаватель Деркенбаева Д.К.

Количество часов по учебному плану 36

Составлен в соответствии с программой, утвержденной МОиН КР

Рассмотрен и утвержден на педагогическом совете колледжа

Протокол № 1 от « 01 » 09 2022 года

Председатель УМС колледжа Деркенбаева Д.К.

№ п/п	Наименование разделов	№ урока	Кол-во часов	Краткое содержание урока	Вид урока	Используемая литература
1.1	Электрическое поле	1	2	Определение и изображение электрического поля. Закон Кулона. Напряженность электрического поля.	лекция	И.А.Данилов
		2	2	Проводники в электрическом поле. Электрическая индукция. Диэлектрики в электрическом поле. Электроизоляционные материалы	лекция	П.М.Иванов «Общая электротехника с основами электротехники»
1.2	Электрические цепи постоянного тока	3	2	Электрический ток. ЭДС и напряжение. Закон Ома. Электрическое сопротивление и проводимость.	лекция	
		4	2	Электрическая работа и мощность. Преобразование электрической энергии в тепловую. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузов.	Лекция	
		5	2	Способы соединения сопротивлений: параллельное соединение, последовательное соединение.	лекция	
		6	2	Характеристика магнитного поля. Закон полного тока. Магнитное поле прямолинейного тока.	лекция	
		7	2	Расчет магнитной цепи. Первый и второй закон Кирхгофа. Электрон в магнитном поле. Проводник с током в магнитном поле.	лекция	В.М.Прошин Электротехника
1.3	Электромагнетизм	8	2	Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в контуре. Принцип Ленца. Преобразование механической энергии в электрическую. Преобразование электрической энергии в механическую.	лекция	
		9	2	Определение, получение и изображение переменного тока.	лекция	

	переменного тока			Параметры переменного тока. Параметры переменного тока. Фаза переменного тока. Сдвиг фаз.			
1.5	Однофазные электрические цепи	10	2	Особенности электрических цепей. Цепь с активным сопротивлением. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью.	лекция	И.А.Данилов П.М.Иванов	
		11	2	Цепь с емкостью. Резонансный режим работы цепи. Резонанс напряжений. Разветвленная цепь. Метод проводимостей.	лекция	«Общая электротехника	
1.6	Трехфазные электрические цепи	12	2	Принцип получения трехфазной ЭДС. Основные схемы соединения трехфазных цепей. Соединение трехфазной цепи звездой. Четырех- и трехпроводная цепь.	лекция	С основами электроники»	
		13	2	Соотношение между фазными и линейными напряжениями и токами при симметрической нагрузке в трехфазной цепи, соединенной звездой.	Лекция		
1.7	Трансформаторы	14	2	Назначение трансформаторов и их применения. Устройства трансформатора. Формула трансформаторной ЭДС. Принцип действия однофазного трансформатора.	Лекция		
1.8	Электрические измерения и приборы	15	2	Сущность и значение электрических измерений. Основные единицы электрических и магнитных величин в системе SI. Классификация электроизмерительных приборов.	лекция		
		16	2	Основные методы электрических измерений. Погрешности измерительных приборов. Электрические приборы непосредственной оценки. Приборы магнитоэлектрической систем.	лекция		

1.9.	Передача и распределение электрической энергии	17	2	Назначение и классификация электрических сетей, их устройство и графическое изображение. Провода, кабели, электроизоляционные материалы в сетях напряжением до 1000 В.	лекция	П.А. Бутырин О.В. Толчеев «Электротехника»
		18	2	Расчет проводов по допустимой потере напряжения в линиях постоянного, однофазного и трехфазного тока.	лекция	
				Всего	36час	

Составила преподаватель специальности _____ Деркенбаева Д.К