

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
2020/2021 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина <i>«Электротехника 1.3»</i> для студентов 1 курса ЮТИ, гр. 3-17Г01 <u>по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность</u> Лектор: Бегляков В.Ю., к.т.н., доцент	Лекции	8	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	6	час.
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов		Лаб. занятия	4	час.
	C	70 – 79 баллов		Всего ауд. работа	18	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		CPC	90	час.
	E	55 – 64 баллов		ИТОГО	108	час.
Зачтено	P	55 - 100 баллов			3	зе.
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Объяснять законы электротехники, устройство и принцип действия электромагнитных устройств
РД2	Рассчитывать основные параметры и характеристики линейных электрических цепей, электрических машин и трансформаторов
РД3	Проводить экспериментальные и имитационные исследования электрических цепей, электрических машин и трансформаторов
РД4	Анализировать результаты экспериментальных и теоретических исследований

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля – экзамен)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			80
П	Посещение занятий	24	12
ТК1	Защита отчета по лабораторной работе	8	40
ТК2	Устный опрос	11	28
Текущий контроль:			20
ПА	Экзамен		20
ИТОГО			100

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ДП1	Реферат	2	10
ИТОГО			10

Неделя	Дата начала недели	РД обучения по лицензии	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1		РД1 РД2	Лекция 1.1 Основные понятия и определения	2		П	0,5	ОСН1,2,4 ДОП1,2		
		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 1.1 Расчет цепей постоянного тока с одним источником энергии методом эквивалентных преобразований	2		П КТ2	0,5 1	ОСН1,2,4 ДОП1,2		
		РД1 РД2	Самостоятельная проработка материалов по теме лекции 1.1		5			ОСН1,2,4 ДОП1,2		
2		РД2	Подготовка к лабораторной работе 1.1					ОСН4		
		РД1 РД2 РД3	Лабораторная работа 1.1 Измерение электрических сопротивлений	2		П КТ1	0,5 5	ОСН4		
		РД1 РД2	Самостоятельное изучение темы «Передача электроэнергии»		5			ОСН1,2,4 ДОП1,2		
3		РД1 РД2	Лекция 1.2 Основные принципы, теоремы и законы электрических цепей постоянного тока	2		П	0,5	ОСН1,2,4 ДОП1,2		
		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 1.2 Расчет цепей постоянного тока методом законов Кирхгофа	2		П КТ2	0,5 1	ОСН1,2,4 ДОП1,2		
		РД1 РД2	Самостоятельная проработка материалов по теме лекции 1.2		5			ОСН1,2,4 ДОП1,2		
4		РД2	Подготовка к лабораторной работе 1.2					ОСН4		
		РД1 РД2 РД3	Лабораторная работа 1.2 Исследование эквивалентного генератора	2		П КТ1	0,5 5	ОСН4		
		РД1 РД2	Самостоятельное изучение темы «Передача электроэнергии»		5			ОСН1,2,4 ДОП1,2		
5		РД1 РД2	Лекция 1.3 Методы анализа и расчета электрических цепей постоянного тока	2		П	0,5	ОСН1,2,4 ДОП1,2		
		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 1.3 Расчет цепей постоянного тока методом контурных токов потенциалов и суперпозиции	2		П КТ2	0,5 1	ОСН1,2,4 ДОП1,2		
		РД1 РД2	Самостоятельная проработка материалов по теме лекции 1.3		5			ОСН1,2,4 ДОП1,2		
6		РД2	Подготовка к лабораторной работе 2.1					ОСН4		
		РД2 РД3 РД4	Лабораторная работа 2.1 Последовательное (параллельное) соединение приемников однофазного переменного тока			П КТ1	0,5 5	ОСН4		
		РД2 РД3 РД4	Самостоятельное изучение темы «Многоскоростные асинхронные электрические машины»		5			ОСН3 ДОП4		
7		РД1 РД2	Лекция 1.4 Методы анализа и расчета электрических цепей постоянного тока	2		П	0,5	ОСН1,2,4 ДОП1,2		
		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 1.4 Расчет цепей постоянного тока методами узловых потенциалов и суперпозиции			П КТ2	0,5 1	ОСН1,2,4 ДОП1,2		
		РД1 РД2	Самостоятельная проработка материалов по теме лекции 1.3		5			ОСН1,2,4 ДОП1,2		
8		РД2	Подготовка к лабораторной работе 2.2					ОСН4		
		РД2 РД3 РД4	Лабораторная работа 2.2 Исследование трехфазной цепи переменного тока при соединении приемников «треугольником»			П КТ1	0,5 5	ОСН4		
		РД2 РД3 РД4	Самостоятельное изучение темы «Многоскоростные асинхронные электрические машины»		5			ОСН3 ДОП4		

Неделя	Дата начала недели	Т обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
9			Конференц-неделя 1							
			Устный опрос по темам для СРС		5	КТ2	10	ОСН1...4 ДОП1,2,4		
			Реферат		5	ДП1	5	ОСН1..4 ДОП1..4		
10		РД2 РД3 РД4	Лекция 2.1 Анализ и расчет цепей однофазного переменного тока		5	П	0,5	ОСН1,4 ДОП1,3		
		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 2.1 Расчет цепей однофазного переменного тока методом векторных диаграмм		5	П КТ2	0,5 1	ОСН1,4 ДОП1,3		
		РД2 РД3 РД4	Самостоятельная проработка материалов по теме лекции 2.1		5			ОСН1,4 ДОП1,3		
		РД2	Подготовка к лабораторной работе 2.3		1			ОСН4		
		РД1 РД2 РД3	Лабораторная работа 2.3 Исследование трехфазной цепи переменного тока при соединении приемников «звездой»		1	П КТ1	0,5 5	ОСН4		
		РД2 РД3	Самостоятельное изучение темы «Синхронные электрические машины»		1			ОСН3 ДОП4		
12		РД2 РД3 РД4	Лекция 2.2 Анализ и расчет трехфазных цепей переменного тока		1	П	0,5	ОСН1,4 ДОП1,3		
		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 2.2 Расчет трехфазных цепей переменного тока		1	П КТ2	0,5 1	ОСН1,4 ДОП1,3		
		РД2 РД3 РД4	Самостоятельная проработка материалов по теме лекции 2.2		1			ОСН1,4 ДОП1,3		
		РД2 РД3	Подготовка к лабораторной работе 3.1		1			ОСН3 ДОП4		
13		РД1 РД2 РД3	Лабораторная работа 3.1 Исследование однофазного трансформатора		1	П КТ1	0,5 5	ОСН3 ДОП4		
		РД2 РД3	Самостоятельное изучение темы «Синхронные электрические машины»		1			ОСН3 ДОП4		
		РД2 РД3	Лекция 3.1 Магнитные цепи. Трансформаторы		1	П	0,5	ОСН1,3 ДОП1,4		
14		РД1 РД2 РД3	Практическое занятие 2.2 Расчет трехфазных цепей переменного тока		1	П КТ2	0,5 1	ОСН1,4 ДОП1,3		
		РД2 РД3	Самостоятельная проработка материалов по теме лекции 3.1		1			ОСН1,3 ДОП1,4		
		РД2	Подготовка к лабораторной работе 3.2		1			ОСН3 ДОП4		
15		РД1 РД2 РД3	Лабораторная работа 3.2 Исследование двигателя постоянного тока	2	1	П КТ1	0,5 5	ОСН3 ДОП4		
		РД2 РД3	Самостоятельное изучение темы «Электрический ток в электролитах»		1			ОСН1 ДОП1		
		РД2 РД3	Лекция 3.2 Электрические машины	2	1	П	0,5	ОСН1,3 ДОП1,4		
16		РД2 РД3	Практическое занятие 3.1 Расчет трансформаторов	2	1	П КТ2	0,5 1	ОСН3 ДОП4		
		РД2 РД3	Самостоятельная проработка материалов по теме лекции 3.2		1			ОСН1 ДОП1		
		РД2 РД3	Подготовка к лабораторной работе 3.3		1			ОСН3 ДОП4		

Неделя	Дата начала недели	Т обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
		РД1	Лабораторная работа 3.3		1	П	0,5	ОСН3		
		РД2	Исследование трехфазного асинхронного двигателя			КТ1	5	ДОП4		
		РД3								
		РД2	Самостоятельное изучение темы «Электрический ток в электролитах»		1			ОСН1		
18		РД3						ДОП1		
			Конференц-неделя 2							
			Устный опрос по темам для СРС		2	КТ2	10	ОСН1,3 ДОП1,4		
			Реферат		2	ДП1	5	ОСН1..4 ДОП1..4		
			Экзамен				20			
			Общий объем работы по дисциплине	18	90		100			

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-4733-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142339 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ОСН 2	Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи : учебное пособие для вузов / Г. И. Атабеков ; составители О. И. Бабошко, И. С. Маркова. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7104-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155669 — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
ОСН3	Епифанов, А. П. Электрические машины : учебник / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2637-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/95139 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ОСН4	Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники: краткий курс : учебное пособие / Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-2089-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76282 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0523-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112073 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ДОП 2	Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей : учебник / А. Ф. Белецкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-0905-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91910 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ДОП 3	Теоретические основы электротехники. Нелинейные электрические цепи. Электромагнитное поле : учебное пособие / Г. И. Атабеков, С. Д. Купальян, А. Б. Тимофеев, С. С. Хухриков ; под редакцией Г. И. Атабекова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-5176-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134338 — Режим доступа: для

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1		
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1		

	авториз. пользователей.
ДОП 4	Фарнасов, Г. А. Электротехника, электроника, электрооборудование: электротехника : учебник / Г. А. Фарнасов. — Москва : МИСИС, 2012. — 423 с. — ISBN 978-5-87623-602-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116699 (дата обращения: 01.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	---------	------------------------------	-----

Руководитель ООП			Солодский С.В.
Преподаватель			Бегляков В.Ю.

2020 г.