

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Учебный план №1472**

программа: **Бакалавриат**

направление подготовки: **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

профиль: **Электроэнергетические системы и сети**

Форма обучения: **Очная. Год приема - 2020**

Квалификация: Академический бакалавр

Срок обучения - 4 года на основе общего среднего образования

Утверждаю:

Ректор ДонНТУ

А.Я. Аноприенко

19 05 2020 года



**I. График учебного процесса**

Курс	Месяц и № недели																																																				
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	уп	уп	уп	к	к	к	к	к	к	
2-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	к	к	к	к	к	к	к	к
3-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	к	с	с	с	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	пп	пп	к	к	к	к	к	к	к	к	к
4-й курс	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	с	с	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	с	с	дп	дп	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к	к

**Обозначения:**

- Т Теоретическое обучение   
 С Экзаменационная сессия   
 уп Учебная практика   
 пп Производственная практика   
 Д Выполнение и защита ВКР   
 К Каникулы   
 дп Преддипломная практика

**II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели**

Курс	Теоретическое обучение		Модульный контроль и сессия		Практика		Государственный экзамен		Выполнение и защита ВКР		Каникулы		Всего
	Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		Семестр		
	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	Осен.	Весен.	
1	17	17	3	3	0	3	0	0	0	0	3	6	52
2	17	17	4	4	0	0	0	0	0	0	2	8	52
3	17	17	3	3	0	2	0	0	0	0	3	7	52
4	17	8	4	2	0	2	0	0	0	9	1	9	52
Всего	68	59	14	12	0	7	0	0	0	9	9	30	208

**III. ПРАКТИКА**

Название практики	Семестр	Недели
Учебная	2	3
Производственная	6	2
Преддипломная	8	2

**IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Название аттестации	Форма гос. аттестации	Семестр
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	дип.проект (работа)	8

# V. План учебного процесса

Образовательно-квалификационный уровень: бакалавр

## 1. Базовая часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		2 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.																					
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 22 н		8 сем. 30 н													
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.				
																																								лек.	лаб.	прак.	лек.
Б1.Б9	Безопасность жизнедеятельности. Гражданская оборона.			8				32	0	32	66	80	0	144	4.00																						4		4				
Б1.Б10	Введение в специальность		1				1 1	34	0	0	36	38	0	72	2.00	2																											
Б1.Б4	Высшая математика	1,2,3						136	0	170	310	180	108	594	16.50	3	4	3	4	2				2																			
Б1.Б5	Инженерная графика	1	2					17	0	85	106	24	36	162	4.50	1	3		2																								
Б1.Б1	Иностранный язык	4	1,2,3					0	0	170	174	172	18	360	10.00		3		3		2		2																				
Б1.Б6	Информатика	1				2		51	51	0	109	78	36	216	6.00	3	3																										
Б1.Б2	История	2						17	0	17	38	38	36	108	3.00			1	1																								
Б1.Б11	Менеджмент		5					34	0	17	53	39	0	90	2.50								2		1																		
Б1.Б12	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация		6				6 1	34	0	17	53	39	0	90	2.50												2		1														

Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК17, ОК7, ОК8, ОПК5, ПК29	РТЗИ	Б1.Б9
ОК1, ОК7, ОК8, ОПК3, ПК21, ПК32	ЭСИ С	Б1.Б10
ОК1, ОК7, ОПК2, ОПК3, ПК25	ВМ	Б1.Б4
ОК1, ОК13, ОПК1, ОПК2, ОПК4, ОПК6, ПК1, ПК12, ПК13, ПК2, ПК3	НГИИ Г	Б1.Б5
ОК3	ТИЯ	Б1.Б1
ОК1, ОК13, ОК15, ОК8, ОПК1, ОПК2, ПК1, ПК12, ПК3	ПМ	Б1.Б6
ОК1, ОК2	ИиП	Б1.Б2
ОК1, ОК11, ПК23, ПК24, ПК25, ПК26, ПК27, ПК28	ЭиМ	Б1.Б11
ОК1, ОК12, ОК4, ОК8, ОК9, ОПК2, ОПК4, ОПК7, ПК11, ПК13, ПК19, ПК33, ПК37	ЭМИТ ОЭ	Б1.Б12





ОК1, ОК13, ОК14, ОК5, ОК7, ОК8, ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК6, ОПК7, ПК1, ПК11, ПК12, ПК13, ПК14, ПК2, ПК21, ПК25, ПК26, ПК3, ПК31, ПК32, ПК33, ПК34, ПК35, ПК36, ПК37, ПК38, ПК4, ПК5, ПК7, ПК8	ЭСИ С	Б1.Б13
ОК1, ОК10, ОК7, ОК8, ОК9, ОПК2, ОПК3, ОПК7, ПК11, ПК22, ПК24, ПК28, ПК32, ПК33, ПК4, ПК7	Физик а	Б1.Б7
ОК11, ОК12, ОК13, ОК17, ОК4, ОК7, ОПК4, ОПК5, ПК15, ПК16, ПК17, ПК19	ОТиА	Б1.Б14
ОК1, ОК10, ОК7, ОК8, ОПК2, ОПК3, ОПК5, ОПК6, ПК1, ПК2, ПК26, ПК32, ПК6, ПК7	СМ	Б1.Б15
ОК15, ОПК1, ПК12, ПК3, ПК4	ЭСИ С	Б1.Б16
ОК1, ОК7, ОПК2, ОПК3	Теор. мех.	Б1.Б17
ОК1, ОК7, ОПК2, ОПК3, ПК11, ПК2, ПК37, ПК4, ПК5, ПК8, ПК9	ЭМИТ ОЭ	Б1.Б18
ОК1, ОК2, ОК5, ОК6, ОК7	Фил.	Б1.Б3
ОК10, ОК5, ОК9, ОПК2, ОПК4, ОПК5, ПК24	ПОД	Б1.Б8

Б1.Б19	Экономика предприятия		7				34	0	17	53	39	0	90	2.50																							2	1			
Б1.Б20	Электрические машины		5,6			5	6 1	85	51	0	142	116	72	324	9.00																							3	1	2	2
<b>Всего по циклу по дисциплинам переаттестации</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>																										
<b>Всего по циклу по дисциплинам без переаттестации</b>		<b>16</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>763</b>	<b>255</b>	<b>695</b>	<b>1781</b>	<b>1437</b>	<b>522</b>	<b>3672</b>	<b>102.00</b>																										
<b>Всего по циклу</b>		<b>16</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>763</b>	<b>255</b>	<b>695</b>	<b>1781</b>	<b>1437</b>	<b>522</b>	<b>3672</b>	<b>102.00</b>																										

ОК1, ОК11, ОПК4, ПК13, ПК22, ПК23, ПК24	ЭиМ	Б1.Б19
ОК1, ОК10, ОК13, ОК14, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОПК2, ОПК6, ПК1, ПК14, ПК2, ПК20, ПК36, ПК44, ПК5, ПК7, ПК8, ПК9	ЭМиТ ОЭ	Б1.Б20



## 2. Вариативная часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.												
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н		2 сем. 29 н		3 сем. 23 н		4 сем. 29 н		5 сем. 23 н		6 сем. 29 н		7 сем. 22 н		8 сем. 30 н										
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.							
Б1.В3	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	7					7 1	34	17	17	72	76	36	180	5.00																									
Б1.В25	Базовые компьютерные технологии(*)		6					34	34	0	70	40	0	108	3.00																									
Б1.В18	Деловой иностранный язык		5,6					0	0	68	70	76	0	144	4.00																									
Б1.В4	Информационно-измерительная техника	4					4 1	34	34	0	72	76	36	180	5.00																									
Б1.В26	Коммутационные аппараты и электрооборудование систем электроснабжения(*)	6						34	17	0	55	21	36	108	3.00																									
Б1.В27	Компьютерное моделирование физических процессов(*)	4						51	51	0	106	42	36	180	5.00																									
Б1.В28	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем		5				5 1	17	34	0	53	39	0	90	2.50																									
Б1.В19	Логика(*)		5					17	0	17	36	38	0	72	2.00																									
Б1.В29	Материаловедение и конструкционные материалы(*)		4					51	17	0	70	58	0	126	3.50																									



Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК1, ОК11, ОК7, ОПК2, ОПК6, ПК12, ПК14, ПК16, ПК24, ПК3, ПК31, ПК4, ПК5	ЭСИ С	Б1.В3
ОК15, ОПК1, ПК12, ПК21, ПК3	ЭС	Б1.В25
ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОПК6, ОПК7	ТИЯ	Б1.В18
ОК1, ОК13, ОК7, ОК8, ОПК2, ОПК6, ПК11, ПК17, ПК2, ПК3, ПК33, ПК37	ЭМИТ ОЭ	Б1.В4
ОК1, ОК3, ОК6, ОК7, ОПК1, ОПК2, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ПК1, ПК11, ПК13, ПК14, ПК17, ПК18, ПК2, ПК4, ПК42, ПК43, ПК7, ПК8, ПК9	ЭПГ	Б1.В26
ОК1, ОК11, ОК15, ОК2, ОК3, ОК5, ОК6, ОПК1, ОПК2, ОПК3, ПК1, ПК10, ПК12, ПК21, ПК22, ПК3, ПК31, ПК34, ПК4, ПК7, ПК9	ЭПГ	Б1.В27
ОК11, ОК6, ОК7, ПК20, ПК32, ПК8, ПК9	ЭСИ С	Б1.В28
ОК1, ОК2, ОК6, ОК7	Фил.	Б1.В19
ОК1, ОПК2, ОПК6, ПК2, ПК38, ПК42	ЭАПУ	Б1.В29





ОПК1, ПК1, ПК12, ПК3	ЭСИ С	Б1.В5
ОК1, ОК11, ОК7, ОПК2, ОПК6, ОПК7, ПК12, ПК17, ПК3, ПК31, ПК32, ПК34, ПК4, ПК5, ПК8, ПК9	ЭСИ С	Б1.В6
ОК6, ОК7, ПК12, ПК6	ЭС	Б1.В30
ОК1, ОК13, ОК5, ОК8, ПК15, ПК16, ПК17, ПК18, ПК19	ЭСИ С	Б1.В31
ОК11, ОК6, ОК7, ОПК2, ПК12, ПК4	ЭСИ С	Б1.В7
ОК11, ОК6, ОК7, ОПК6, ПК1, ПК13, ПК2, ПК8, ПК9	ЭСИ С	Б1.В32
ОК1, ОК13, ОК14, ОК5, ОК7, ОК8, ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ОПК7, ПК11, ПК12, ПК13, ПК15, ПК16, ПК17, ПК18, ПК2, ПК20, ПК21, ПК25, ПК26, ПК3, ПК30, ПК31, ПК32, ПК33, ПК34, ПК35, ПК36, ПК37, ПК38, ПК39, ПК4, ПК40, ПК41, ПК44, ПК5, ПК7, ПК8, ПК9	ЭС	Б1.В8
ОК1, ОК10, ОК12, ОК14, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9	СиП	Б1.В20
ОК1, ОК10, ОК2, ОК4, ОК6, ОК8, ПК10, ПК14	ИиП	Б1.В1

Б1.В33	Преобразовательная техника		7				17	17	0	36	38	0	72	2.00																								1	1					
Б1.В34	Проектирование электрических станций(*)		8				24	16	8	52	60	36	144	4.00																										3	2	1		
Б1.В9	Промышленная электроника		5			5 1	34	34	0	72	40	36	144	4.00												2	2																	
Б1.В21	Психология(*)		6				17	0	17	36	38	0	72	2.00															1										1					
Б1.В22	Религиоведение(*)		5				17	0	17	36	38	0	72	2.00													1																	
Б1.В2	Русский язык и культура речи		3	1,2			0	0	102	106	150	18	270	7.50		2					2			2																				
Б1.В35	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов(*)		7				17	17	0	36	38	0	72	2.00																										1	1			
Б1.В36	Современные источники энергии(*)		3,4				68	0	34	104	78	0	180	5.00									2			1	2		1															
Б1.В37	Современные компьютерные технологии		4	6			68	102	0	174	82	36	288	8.00												2	4																	
Б1.В38	Современные технологии в топливно-энергетическом комплексе(*)		5			5 1	34	17	0	53	39	0	90	2.50													2	1																
Б1.В23	Социология(*)		6				17	0	17	36	38	0	72	2.00															1															
Б1.В10	Теория автоматического управления		8				24	16	0	44	32	36	108	3.00																												3	2	
Б1.В11	Техника высоких напряжений		8				32	16	0	52	24	36	108	3.00																												4	2	
Б1.В39	Технология производства электроэнергии		4				34	34	0	70	58	0	126	3.50													2	2																





ПК10, ПК16, ПК2, ПК3, ПК4, ПК8, ПК9	ЭМиТ ОЭ	Б1.В33
ОК1, ОК11, ОК7, ОПК6, ПК1, ПК13, ПК2, ПК8, ПК9	ЭС	Б1.В34
ОК1, ОК13, ОК7, ОК8, ОПК2, ОПК6, ПК16, ПК2, ПК7, ПК8, ПК9	ЭМиТ ОЭ	Б1.В9
ОК1, ОК10, ОК3, ОК7, ОК8	СиП	Б1.В21
ОК1, ОК2, ОК6, ОК7	Фил.	Б1.В22
ОК1, ОК14, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ОК8, ОПК4, ОПК7, ПК37	РЯ	Б1.В2
ПК10, ПК16, ПК2, ПК3, ПК4, ПК8, ПК9	ЭАПУ	Б1.В35
ОК1, ОК7, ОК8, ОПК2, ОПК6, ПК1, ПК2, ПК26, ПК31, ПК32, ПК42, ПК7, ПК8, ПК9	ЭПГ	Б1.В36
ОК15, ОПК1, ПК12, ПК21, ПК3	ЭСИ С	Б1.В37
ОК1, ОК7, ОПК6, ПК1, ПК12, ПК14, ПК39, ПК6	ЭС	Б1.В38
ОК1, ОК3, ОК6	СиП	Б1.В23
ОПК2, ОПК3, ПК2, ПК34, ПК4, ПК8	ЭСИ С	Б1.В10
ОК1, ОПК1, ПК12	ЭС	Б1.В11
ПК1, ПК2, ПК21, ПК5, ПК7, ПК8, ПК9	ЭСИ С	Б1.В39

Б1.В12	Электрическая часть станций и подстанций	6			7			34	17	17	74	112	36	216	6.00																							2	1	1										
Б1.В40	Электрические аппараты	6						34	17	0	55	21	36	108	3.00																							2	1											
Б1.В13	Электрические системы и сети	5			6		5 1	51	34	34	125	115	36	270	7.50																								3	2	2									
Б1.В14	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах	6			6			51	34	34	126	115	36	270	7.50																										3	2	2							
Б1.В15	Электромеханические переходные процессы в электрических системах	7					7 1	34	34	17	89	77	36	198	5.50																												2	2	1					
Б1.В16	Электротехнические материалы	3						34	17	0	55	39	36	126	3.50																															2	1			
Б1.В41	Элементы систем автоматики(*)	7						34	17	0	55	57	36	144	4.00																															2	1			
Б1.В17	Энергетические установки	4						34	0	17	55	3	36	90	2.50																																	2	1	
Б1.В24	Этика и эстетика(*)				5										2.00																																		1	1
Всего по циклу по дисциплинам переаттестации		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00																																			
Всего по циклу по дисциплинам без переаттестации		19	12	0	2	4	7	845	567	407	1925	1673	666	4158	115.50																																			
Всего по циклу		19	12	0	2	4	7	845	567	407	1925	1673	666	4158	115.50																																			

ОК11, ОК6, ОК7, ОПК2, ПК12, ПК31, ПК8, ПК9	ЭС	Б1.В12
ОК1, ОК3, ОК6, ОК7, ОПК1, ОПК2, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ПК1, ПК11, ПК13, ПК14, ПК17, ПК18, ПК2, ПК4, ПК42, ПК43, ПК7, ПК8, ПК9	ЭПГ	Б1.В40
ОК11, ОК6, ОК7, ОПК2, ОПК6, ПК12, ПК31, ПК8, ПК9	ЭСИ С	Б1.В13
ОК11, ОК6, ОК7, ОПК2, ОПК6, ПК12, ПК31, ПК8, ПК9	ЭСИ С	Б1.В14
ПК12, ПК31, ПК8, ПК9	ЭСИ С	Б1.В15
ОК1, ОК3, ОК6, ОК7, ОПК1, ОПК2, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ПК1, ПК11, ПК13, ПК14, ПК2, ПК32, ПК38, ПК6, ПК9	ЭПГ	Б1.В16
ОК1, ОК11, ОК7, ОПК2, ПК12, ПК31, ПК8, ПК9	ЭС	Б1.В41
ОК1, ОК11, ОК2, ОК6, ОК8, ОПК1, ОПК2, ПК12, ПК3	ПТ	Б1.В17
ОК1, ОК2, ОК7	Фил.	Б1.В24

### 3. Факультативные (вне кредитные) дисциплины

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.														
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н			5 сем. 23 н			6 сем. 29 н			7 сем. 22 н			8 сем. 30 н					
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.Ф1	Физическая культура (общая подготовка)		2,4,6,7				0	0	374	376	22	0	396	11.00			4				4																					
Б1.Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(* )						0	0	102	104	6	0	108	3.00													2			2			2									
Всего по циклу по дисциплинам перееаттестации		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00																												
Всего по циклу по дисциплинам без перееаттестации		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00																												
Всего по циклу		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00																												





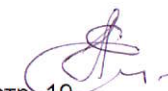
Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК16	ФВиС	Б1.Ф1
ОК16	ФВиС	Б1.Ф2



#### 4. Практическая часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.			2 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.										
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 курс.			2 курс.			3 курс.			4 курс.			4 курс.								
								лек.	лаб.	прак.						1 сем. 23 н	2 сем. 29 н	3 сем. 23 н	4 сем. 29 н	5 сем. 23 н	6 сем. 29 н	7 сем. 22 н	8 сем. 30 н													
																								лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	
Б2.1	Преддипломная практика			8			0	0	0	2	108	0	108	3.00																						
Б2.2	Производственная практика			6			0	0	0	2	108	0	108	3.00																						
Б2.3	Учебная практика			2			0	0	0	36	162	0	162	4.50																						
<b>Всего по циклу по дисциплинам переаттестации</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00																						
<b>Всего по циклу по дисциплинам без переаттестации</b>		0	0	3	0	0	0	0	0	40	378	0	378	10.50																						
<b>Всего по циклу</b>		0	0	3	0	0	0	0	0	40	378	0	378	10.50																						

Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК1, ОК13, ОК8, ОПК1, ОПК6, ОПК7, ПК1, ПК12, ПК13, ПК14, ПК15, ПК16, ПК21, ПК26, ПК3, ПК31, ПК32, ПК35, ПК9	ЭСИ С	Б2.1
ОК1, ОК13, ОК7, ОК8, ОПК1, ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ОПК6, ОПК7, ПК1, ПК11, ПК12, ПК13, ПК15, ПК2, ПК21, ПК25, ПК28, ПК29, ПК3, ПК35, ПК5, ПК7, ПК9	ЭСИ С	Б2.2
ОК1, ОК13, ОК7, ОК8, ОПК1, ОПК2, ОПК6, ОПК7, ПК11, ПК12, ПК15, ПК3, ПК5	ЭСИ С	Б2.3



5. Аттестационная часть

Индекс	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы						1 курс.		2 курс.		3 курс.		4 курс.		4 курс.																														
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (сем к-во)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего (часы)	Всего (ЗЕТ)	1 сем. 23 н			2 сем. 29 н			3 сем. 23 н			4 сем. 29 н			5 сем. 23 н			6 сем. 29 н			7 сем. 22 н			8 сем. 30 н															
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.													
																																								лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.
БЗ.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	25	432	0	432	12.00																																					
<b>Всего по циклу по дисциплинам переаттестации</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00																																						
<b>Всего по циклу по дисциплинам без переаттестации</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	432	0	432	12.00																																					
<b>Всего по циклу</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	432	0	432	12.00																																					





Компетенции	Кафедра	Индекс
ОК1, ОК13, ОК7, ОК8, ОПК1, ОПК5, ОПК6, ОПК7, ПК1, ПК12, ПК15, ПК16, ПК2, ПК21, ПК32, ПК5, ПК8, ПК9	ЭСИ С	Б3.1



## VI. Сводные данные по циклам и уровням подготовки

№	Название циклов	Количество						Часы							Всего часов в неделю			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	всего по циклу (часы)	всего по циклу (ЗЕТ)	лекции	лаборат.	практические
								лек.	лаб.	прак.								
1	1. Базовая часть	16	12	1	1	1	5	763	255	695	1781	1437	522	3672	102.00	47	15	43
2	2. Вариативная часть	19	12	0	2	4	7	845	567	407	1925	1673	666	4158	115.50	55	36	25
3	4. Практическая часть	0	0	3	0	0	0	0	0	0	40	378	0	378	10.50	0	0	0
4	5. Аттестационная часть	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	432	0	432	12.00	0	0	0
<b>Всего в квалификации Бакалавриат часов/ 8640 / 240.00</b>		<b>35</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>1608</b>	<b>822</b>	<b>1102</b>	<b>3771</b>	<b>3920</b>	<b>1188</b>	<b>8640</b>	<b>240.00</b>	<b>102</b>	<b>51</b>	<b>68</b>

Пометка: дисциплины, что имеют отметку (\*), не входят в сумму часов по циклу (семестру)



## V. План учебного процесса

### Семестр 1

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам							Часы в семестре							17 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры	
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)	лекции	лабораторные		практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	1.1	Иностранный язык		з					0	0	51	51	57	57	0	108	3.00	0	0	3	360
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>3.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
1. Базовая часть 1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	1.2	Высшая математика	э						51	0	68	119	61	97	36	216	6.00	3	0	4	594
2	1.2	Инженерная графика	э						17	0	51	68	4	40	36	108	3.00	1	0	3	162
3	1.2	Информатика	э						51	51	0	102	42	78	36	180	5.00	3	3	0	216
4	1.2	Общая физика	э						34	17	17	68	40	76	36	144	4.00	2	1	1	288
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>153</b>	<b>68</b>	<b>136</b>	<b>357</b>	<b>147</b>	<b>291</b>	<b>144</b>	<b>648</b>	<b>18.00</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.																					
1	1.3	Введение в специальность		з				1	34	0	0	34	38	38	0	72	2.00	2	0	0	72
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	2.1	Правоведение		з					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
2	2.1	Русский язык и культура речи		з					0	0	34	34	56	56	0	90	2.50	0	0	2	270
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>68</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>4.50</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
3. Факультативные (вне кредитные) дисциплины 3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)							0	0	68	68	4	4	0	72	2.00	0	0	4	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 1</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>204</b>	<b>68</b>	<b>238</b>	<b>510</b>	<b>336</b>	<b>480</b>	<b>144</b>	<b>990</b>	<b>27.50</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	



## Семестр 2

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре							17 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры		
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовк ка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)	лекции		лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	1.1	Иностранный язык		з					0	0	51	51	57	57	0	108	3.00	0	0	3	360
2	1.1	История	э						17	0	17	34	38	74	36	108	3.00	1	0	1	108
3	1.1	Философия	э						17	0	17	34	38	74	36	108	3.00	1	0	1	108
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>119</b>	<b>133</b>	<b>205</b>	<b>72</b>	<b>324</b>	<b>9.00</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	
1. Базовая часть 1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	1.2	Высшая математика	э						51	0	68	119	25	61	36	180	5.00	3	0	4	594
2	1.2	Инженерная графика		з					0	0	34	34	20	20	0	54	1.50	0	0	2	162
3	1.2	Информатика							0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	216
4	1.2	Общая физика	э						34	17	17	68	40	76	36	144	4.00	2	1	1	288
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>17</b>	<b>119</b>	<b>221</b>	<b>121</b>	<b>193</b>	<b>72</b>	<b>414</b>	<b>11.50</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.																					
1	1.3	Современные пакеты прикладных программ	э						34	68	0	102	60	78	18	180	5.00	2	4	0	180
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>60</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>180</b>	<b>5.00</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	2.1	Русский язык и культура речи		з					0	0	34	34	56	56	0	90	2.50	0	0	2	270
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>2.50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
3. Факультативные (вне кредитные) дисциплины 3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)		з					0	0	68	68	4	4	0	72	2.00	0	0	4	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
4.1 Практики, в том числе НИР																					
1	4.1	Учебная практика			дз				0	0	0	0	162	162	0	162	4.50	0	0	0	162
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>4.50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 2</b>			<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>153</b>	<b>85</b>	<b>238</b>	<b>476</b>	<b>532</b>	<b>694</b>	<b>162</b>	<b>1170</b>	<b>32.50</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	





### Семестр 3

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре						17 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры			
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовк ка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)		лекции	лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	1.1	Иностранный язык		з					0	0	34	34	38	38	0	72	2.00	0	0	2	360
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
1. Базовая часть 1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	1.2	Высшая математика	э						34	0	34	68	94	130	36	198	5.50	2	0	2	594
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>94</b>	<b>130</b>	<b>36</b>	<b>198</b>	<b>5.50</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.																					
1	1.3	Теоретическая механика		з					34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	90
2	1.3	Теоретические основы электротехники	э					1	51	34	34	119	97	133	36	252	7.00	3	2	2	414
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>85</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>170</b>	<b>136</b>	<b>172</b>	<b>36</b>	<b>342</b>	<b>9.50</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	2.1	Русский язык и культура речи	э						0	0	34	34	38	56	18	90	2.50	0	0	2	270
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>2.50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл																					
1	2.1	Основы применения методов вычислительной математики в электроэнергетических системах	э						34	17	17	68	58	94	36	162	4.50	2	1	1	198
2	2.1	Электротехнические материалы	э						34	17	0	51	39	75	36	126	3.50	2	1	0	126
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>119</b>	<b>97</b>	<b>169</b>	<b>72</b>	<b>288</b>	<b>8.00</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл																					
1	2.2	Нетрадиционные источники энергии		з					34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	180
2	2.2	Современные источники энергии (*)		з					34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	180
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>2.50</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
3. Факультативные (вне кредитные) дисциплины 3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)							0	0	68	68	4	4	0	72	2.00	0	0	4	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 3</b>			<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>221</b>	<b>68</b>	<b>187</b>	<b>476</b>	<b>442</b>	<b>604</b>	<b>162</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	



### Семестр 4

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре							17 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры		
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовк ка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)	лекции		лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл																					
1	1.1	Иностранный язык	э						0	0	34	34	20	38	18	72	2.00	0	0	2	360
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
1. Базовая часть 1.2 Математический и естественно-научный цикл																					
1	1.2	Экология		з					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.																					
1	1.3	Прикладная механика		з					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
2	1.3	Теоретические основы электротехники	э					1	34	17	17	68	58	94	36	162	4.50	2	1	1	414
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>102</b>	<b>96</b>	<b>132</b>	<b>36</b>	<b>234</b>	<b>6.50</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл																					
1	2.1	Информационно-измерительная техника	э					1	34	34	0	68	76	112	36	180	5.00	2	2	0	180
2	2.1	Основы применения методов вычислительной математики в электроэнергетических системах					кр		0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	198
3	2.1	Энергетические установки	э						34	0	17	51	3	39	36	90	2.50	2	0	1	90
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>119</b>	<b>115</b>	<b>187</b>	<b>72</b>	<b>306</b>	<b>8.50</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл																					
1	2.2	Компьютерное моделирование физических процессов (*)	э						51	51	0	102	42	78	36	180	5.00	3	3	0	180
2	2.2	Материаловедение и конструкционные материалы (*)		з					51	17	0	68	58	58	0	126	3.50	3	1	0	126
3	2.2	Нетрадиционные источники энергии		з					34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	180
4	2.2	Современные источники энергии (*)		з					34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	180
5	2.2	Современные компьютерные технологии	э						34	68	0	102	42	78	36	180	5.00	2	4	0	288
6	2.2	Технология производства электроэнергии		з					34	34	0	68	58	58	0	126	3.50	2	2	0	126
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>17</b>	<b>221</b>	<b>139</b>	<b>175</b>	<b>36</b>	<b>396</b>	<b>11.00</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	
3. Факультативные (вне кредитные) дисциплины 3.1 Цикл вне кредитных дисциплин																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)		з					0	0	68	68	4	4	0	72	2.00	0	0	4	396
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 4</b>			<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>238</b>	<b>153</b>	<b>119</b>	<b>510</b>	<b>408</b>	<b>570</b>	<b>162</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	



**Семестр 5**

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам							Часы в семестре						17 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры			
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовк к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)	лекции		лабораторные	практич.	
									лек.	лаб.	прак.	всего										
<b>1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.</b>																						
1	1.3	Менеджмент		з						34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	90
2	1.3	Научно-исследовательская работа студентов								0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	144
3	1.3	Электрические машины	э				кп			51	17	0	68	58	94	36	162	4.50	3	1	0	324
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>119</b>	<b>133</b>	<b>169</b>	<b>36</b>	<b>288</b>	<b>8.00</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл</b>																						
1	2.1	Моделирование установившихся режимов в электрических системах	э				кр			17	34	17	68	58	94	36	162	4.50	1	2	1	162
2	2.1	Промышленная электроника	э						1	34	34	0	68	40	76	36	144	4.00	2	2	0	144
3	2.1	Электрические системы и сети	э						1	51	34	34	119	79	115	36	234	6.50	3	2	2	270
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>51</b>	<b>255</b>	<b>177</b>	<b>285</b>	<b>108</b>	<b>540</b>	<b>15.00</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	
<b>2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>																						
1	2.2	Деловой иностранный язык		з						0	0	34	34	38	38	0	72	2.00	0	0	2	144
2	2.2	Логика (*)		з						17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
3	2.2	Религиоведение (*)		з						17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
4	2.2	Этика и эстетика (*)		з						17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
<b>2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл</b>																						
1	2.2	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем		з				1		17	34	0	51	39	39	0	90	2.50	1	2	0	90
2	2.2	Современные технологии в топливно-энергетическом комплексе (*)		з				1		34	17	0	51	39	39	0	90	2.50	2	1	0	90
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>2.50</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	
<b>3. Факультативные (вне кредитные) дисциплины 3.1 Цикл вне кредитных дисциплин</b>																						
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)								0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	396
2	3.1	Физическая культура (специальная подготовка) (*)								0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	108
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 5</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>153</b>	<b>102</b>	<b>459</b>	<b>387</b>	<b>531</b>	<b>144</b>	<b>990</b>	<b>27.50</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	



## Семестр 6

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре							17 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры		
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовк ка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)	лекции		лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
<b>1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.</b>																					
1	1.3	Метрология, стандартизация, сертификация и аккредитация		з				1	34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	90
2	1.3	Научно-исследовательская работа студентов							0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	144
3	1.3	Электрические машины	э					1	34	34	0	68	58	94	36	162	4.50	2	2	0	324
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>119</b>	<b>133</b>	<b>169</b>	<b>36</b>	<b>288</b>	<b>8.00</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл</b>																					
1	2.1	Электрическая часть станций и подстанций	э						34	17	17	68	76	112	36	180	5.00	2	1	1	216
2	2.1	Электрические системы и сети				кп			0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	270
3	2.1	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах	э				кр		51	34	34	119	115	151	36	270	7.50	3	2	2	270
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>187</b>	<b>227</b>	<b>299</b>	<b>72</b>	<b>486</b>	<b>13.50</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл</b>																					
1	2.2	Деловой иностранный язык		з					0	0	34	34	38	38	0	72	2.00	0	0	2	144
2	2.2	Политология (*)		з					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
3	2.2	Психология (*)		з					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
4	2.2	Социология (*)		з					17	0	17	34	38	38	0	72	2.00	1	0	1	72
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
<b>2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл</b>																					
1	2.2	Базовые компьютерные технологии (*)		з					34	34	0	68	40	40	0	108	3.00	2	2	0	108
2	2.2	Коммутационные аппараты и электрооборудование систем электроснабжения (*)	э						34	17	0	51	21	57	36	108	3.00	2	1	0	108
3	2.2	Современные компьютерные технологии		з					34	34	0	68	40	40	0	108	3.00	2	2	0	288
4	2.2	Электрические аппараты	э						34	17	0	51	21	57	36	108	3.00	2	1	0	108
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>119</b>	<b>61</b>	<b>97</b>	<b>36</b>	<b>216</b>	<b>6.00</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
<b>3. Факультативные (вне кредитные) дисциплины 3.1 Цикл вне кредитных дисциплин</b>																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)		з					0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	396
2	3.1	Физическая культура (специальная подготовка) (*)							0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	108
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>4.1 Практики, в том числе НИР</b>																					
1	4.1	Производственная практика			дз				0	0	0	0	108	108	0	108	3.00	0	0	0	108
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>3.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 6</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>221</b>	<b>136</b>	<b>102</b>	<b>459</b>	<b>567</b>	<b>711</b>	<b>144</b>	<b>1170</b>	<b>32.50</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	



### Семестр 7

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре							17 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры		
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовк ка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)	лекции		лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
<b>1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.</b>																					
1	1.3	Научно-исследовательская работа студентов						0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	144	
2	1.3	Основы охраны труда	э					17	0	17	34	2	20	18	54	1.50	1	0	1	54	
3	1.3	Экономика предприятия		з				34	0	17	51	39	39	0	90	2.50	2	0	1	90	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>95</b>	<b>18</b>	<b>180</b>	<b>5.00</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		
<b>2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл</b>																					
1	2.1	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	э				1	34	17	17	68	76	112	36	180	5.00	2	1	1	180	
2	2.1	Микропроцессорная техника		з				34	17	0	51	39	39	0	90	2.50	2	1	0	90	
3	2.1	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	э				кр	51	17	0	68	76	112	36	180	5.00	3	1	0	180	
4	2.1	Электрическая часть станций и подстанций					кп	0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	216	
5	2.1	Электромеханические переходные процессы в электрических системах	э					34	34	17	85	77	113	36	198	5.50	2	2	1	198	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>153</b>	<b>85</b>	<b>34</b>	<b>272</b>	<b>304</b>	<b>412</b>	<b>108</b>	<b>684</b>	<b>19.00</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		
<b>2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл</b>																					
1	2.2	Оперативные переключения и ликвидация аварийных ситуаций в электрических сетях	э					34	17	0	51	57	93	36	144	4.00	2	1	0	144	
2	2.2	Преобразовательная техника		з				17	17	0	34	38	38	0	72	2.00	1	1	0	72	
3	2.2	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов (*)		з				17	17	0	34	38	38	0	72	2.00	1	1	0	72	
4	2.2	Элементы систем автоматики (*)	э					34	17	0	51	57	93	36	144	4.00	2	1	0	144	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>85</b>	<b>95</b>	<b>131</b>	<b>36</b>	<b>216</b>	<b>6.00</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		
<b>3. Факультативные (вне кредитные) дисциплины 3.1 Цикл вне кредитных дисциплин</b>																					
1	3.1	Физическая культура (общая подготовка)		з				0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	396	
2	3.1	Физическая культура (специальная подготовка) (*)						0	0	34	34	2	2	0	36	1.00	0	0	2	108	
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Всего за семестр 7</b>			<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>255</b>	<b>119</b>	<b>68</b>	<b>442</b>	<b>476</b>	<b>638</b>	<b>162</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	





### Семестр 8

№	Цикл	Название дисциплин	Вид контроля по семестрам						Часы в семестре						8 т.т.н.			Всего на дисциплину за все семестры			
			экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные задания	аудиторные				самост.	СРС + Экзамен	подготовк ка к экзамену	всего (часы)	всего (кред.)		лекции	лабораторные	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего									
1. Базовая часть 1.3 Профессиональный цикл.																					
1	1.3	Безопасность жизнедеятельности. Гражданская оборона.			дз				32	0	32	64	80	80	0	144	4.00	4	0	4	144
2	1.3	Научно-исследовательская работа студентов		з					0	0	0	0	36	36	0	36	1.00	0	0	0	144
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>5.00</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	
2. Вариативная часть 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл																					
1	2.1	Теория автоматического управления	э						24	16	0	40	32	68	36	108	3.00	3	2	0	108
2	2.1	Техника высоких напряжений	э						32	16	0	48	24	60	36	108	3.00	4	2	0	108
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>56</b>	<b>128</b>	<b>72</b>	<b>216</b>	<b>6.00</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
2. Вариативная часть 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл																					
1	2.2	Основы проектирования электрических систем	э					1	24	8	16	48	60	96	36	144	4.00	3	1	2	144
2	2.2	Проектирование электрических станций (*)	э						24	16	8	48	60	96	36	144	4.00	3	2	1	144
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>4.00</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
4.1 Практики, в том числе НИР																					
1	4.1	Преддипломная практика			дз				0	0	0	0	108	108	0	108	3.00	0	0	0	108
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>3.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
5.1 Государственная итоговая аттестация																					
1	5.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							0	0	0	0	432	432	0	432	12.00	0	0	0	432
<b>Всего по циклу за семестр</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>0</b>	<b>432</b>	<b>12.00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Всего за семестр 8</b>			<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>112</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>200</b>	<b>772</b>	<b>880</b>	<b>108</b>	<b>1080</b>	<b>30.00</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	



## VI. Сводные данные по циклам

№	Название циклов	Количество							Часы										Всего часов в неделю			
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	модульные конт. (кол.)	аудиторные				СРС	СРС + Экзамен (часы)	СРС + Экзамен (кред.)	подготовка к экзамену	экзамен (кред.)	всего по циклу (часы)	всего по циклу (кред.)	лекции	лаборат.	практич.
									лек.	лаб.	прак.	всего										
1	1. Базовая часть: 1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл	3	3	0	0	0	0	3	34	0	204	238	248	338	9.39	90	2.50	576	16.00	2	0	12
2	1. Базовая часть: 1.2 Математический и естественно-научный цикл	7	2	0	0	1	0	7	289	85	306	680	400	652	18.11	252	7.00	1332	37.00	17	5	18
3	1. Базовая часть: 1.3 Профессиональный цикл.	6	7	1	1	0	5	6	440	170	185	795	789	969	26.92	180	5.00	1764	49.00	28	10	13
4	2. Вариативная часть: 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл	1	3	0	0	0	0	1	17	0	119	136	188	206	5.72	18	0.50	342	9.50	1	0	7
5	2. Вариативная часть: 2.1 Дисциплины по выбору вуза. 2.1.3 Профессиональный цикл	14	1	0	2	4	5	14	532	338	170	1040	976	1480	41.11	504	14.00	2520	70.00	35	22	10
6	2. Вариативная часть: 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл	0	2	0	0	0	0	0	0	0	68	68	76	76	2.11	0	0.00	144	4.00	0	0	4
7	2. Вариативная часть: 2.2 Дисциплины по выбору студента. 2.2.3 Профессиональный цикл	4	6	0	0	0	2	4	296	229	50	575	433	577	16.03	144	4.00	1152	32.00	19	14	4
8	4.1 Практики, в том числе НИР	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	378	378	10.50	0	0.00	378	10.50	0	0	0
9	5.1 Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432	432	12.00	0	0.00	432	12.00	0	0	0
<b>Всего в квалификации Бакалавриат часов / 8640 / 240.00</b>		<b>35</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>1608</b>	<b>822</b>	<b>1102</b>	<b>3532</b>	<b>3920</b>	<b>5108</b>	<b>141.89</b>	<b>1188</b>	<b>33.00</b>	<b>8640</b>	<b>240.00</b>	<b>102</b>	<b>51</b>	<b>68</b>

Примечание: дисциплины, которые имеют отметку (\*), не входят в сумму часов по циклу (семестру)




### VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.			Σ	2 сем.			Σ	3 сем.			Σ	4 сем.			Σ	5 сем.			Σ	6 сем.			Σ	7 сем.			Σ	8 сем.			Σ
1	Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.)	12	4	14	30	9	5	14	28	13	4	11	28	14	9	7	30	12	9	6	27	13	8	6	27	15	7	4	26	14	5	6	25
2	Количество дисциплин в семестре	8				8				8				9				7				7				8				4			
3	Количество недель теор., экзам., гос. экзаменов	17	3	0		17	3	0		17	4	0		17	4	0		17	3	0		17	3	0		17	4	0		8	2	0	
4	Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзам.) (часы)	510	336	144	990	476	532	162	1170	476	442	162	1080	510	408	162	1080	459	387	144	990	459	567	144	1170	442	476	162	1080	200	772	108	1080
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			0	1			0	0			0	1			1	1			1	1			1	1			0	0		
6	Количество зачетов	4				3				3				4				3				3				3				1			
7	Количество диф. зачетов	0				1				0				0				0				1				0				2			
8	Количество экзаменов, включая государственные	4				5				5				5				4				4				5				3			
9	Количество индивидуальных заданий	1				0				1				2				3				2				2				1			

Рассмотрено :

Декан  С.В. Шлепнев

Эксперт  " 3 " 03 2020 г.  
Васильев А.А.

Рассмотрено :

Метод. комиссия

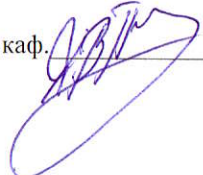
Протокол № 2 от " " 18.02.2020 г.

Председатель  - Ткаченко С.Н.

Рассмотрено :

Кафедра

Протокол № 7 от "01" 02 2020 г.

Зав.каф.  Полковников И.В.