Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДЕН
УЧЕНЫМ СОВЕТОМ РГРТУ

"25" января 2019 года
Протокол № 7

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"

УТВЕРЖДАЮ
И.О. РЕКТОРА РГРТУ

М.В.Чиркин
12.02 2019 г.

Обучение очное
Набор 2018 года
2019-20 учебный год

Квалификация выпускника - бакалавр
Срок обучения 4 года

1. Календарный график учебного процесса

| Курс | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | | Август | | | | |

3. План учебного процесса

13.03.02_Очно4г_Набор 2018 **Л_2**

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов				Зачетов				КП		КР			Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1–8)								Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	#	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Полная трудоемкость без графы 26: Всего	#	#	Экзамены и консультации перед экзаменом	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем. 16 нед	1 курс 2 сем. 16 нед	2 курс 3 сем. 16 нед	2 курс 4 сем. 16 нед	3 курс 5 сем. 16 нед	3 курс 6 сем. 16 нед	4 курс 7 сем. 16 нед	4 курс 8 сем. 8 нед	Кафедра
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	#	30	31	32	33	34	#	#	37	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	33	**1188**																																												
Б1.Б.1.00	**Базовая часть**	28	**1008**																																												
Б1.Б.1.01	Иностранный язык	8	**288**	4				1	2	3						**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**128**	**64,0**	0			**128**	**0**	**0**	**160**			**40,0**	**120,0**	2	2	2	2					Ин.яз
Б1.Б.1.02	История	4	**144**	1												**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**		**0**	**112**			**40,0**	**72,0**	2								ИФП
Б1.Б.1.03	Философия	4	**144**	2												**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**		**0**	**112**			**40,0**	**72,0**		2							ИФП
Б1.Б.1.04	Экономика	4	**144**	3												**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**			**112**			**40,0**	**72,0**			2						ГМКУ
Б1.Б.1.05	Правоведение	2	**72**					4								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**	**0**	**0**	**40**			**0,0**	**40,0**				2					ИФП
Б1.Б.1.06	Политология	2	**72**					3								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**	**0**	**0**	**40**			**0,0**	**40,0**			2						ИФП
Б1.Б.1.07	Культурология	2	**72**					2								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**	**0**	**0**	**40**			**0,0**	**40,0**		2							ИФП
Б1.Б.1.08	Физическая культура и спорт	2	**72**					1	2	3	4					**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**32,0**	16			**48**		**0**	**8**			**0,0**	**8,0**	1	1	1	1					ФВ
Всего		**28**	**1008**																						**384**	**192**	**112**		**0**	**272**	**0**	**0**	**624**			**160**	**464**	**5**	**7**	**7**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**384**	**0**																					
Б1.В.1.00	**Вариативная часть**	5	**180**																																												
Б1.В.1.01	Введение в электроэнергетику	2	**72**					1								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16			**16**	**0**	**0**	**40**			**0,0**	**40,0**	2								Пэл
Б1.В.1.02	Технический перевод в электроэнергетике	3	**108**					4								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24			**24**	**0**		**60**			**0,0**	**60,0**				3					Ин.яз
	Дисциплины по выбору студента																																														
Всего		**5**	**180**																						**80**	**40**	**40**		**0**	**40**	**0**		**100**			**0**	**100**	**2**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**80**	**0**																					
Всего на Л2		**33**	**1188**																						**464**	**232**	**152**		**0**	**312**	**0**	**0**	**724**			**160**	**564**	**7**	**7**	**7**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**464**	**0**																					
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	**33,000**	**0**																																												
																																					Трудоемкость учебных недель (час.нед)	**15,6**	**15,6**	**14,5**	**14,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
	Дисциплины по выбору	**0,000**																																			Экз	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																																		Зач	**3**	**3**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	
																																					КП	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
																																					КР	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	**336**					5	6	7	8														**336**					**336**			0			0	0	3	3	3	3	4	2	2	2	

3. План учебного процесса

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов				Зачетов				КП		КР			Экзамены: распределение по семестрам (Семестр) 1	2	3	4	5	6	7	8	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	#	Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Полная трудоемкость без графы 26: Всего			Экзамены и консультации перед экзаменом	#	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс, 1 сем. (16 нед)	1 курс, 2 сем. (16 нед)	2 курс, 3 сем. (16 нед)	2 курс, 4 сем. (16 нед)	3 курс, 5 сем. (16 нед)	3 курс, 6 сем. (16 нед)	4 курс, 7 сем. (16 нед)	4 курс, 8 сем. (8 нед)	Кафедра
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	#	30	31	32	33	34	#	#	37	#	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	68	**2448**																																												
Б1.Б.2.00	**Базовая часть**	55	**1980**																																												
Б1.Б.2.01	Математика	27	**972**	1	2	3	4									**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**368**	**184,0**	184			**184**	**0**	**0**	**604**			**160,0**		**444,0**	6	6	6	5					ВМ
Б1.Б.2.02	Физика	17	**612**	1	2	3										**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**224**	**112,0**	96		64	**64**	**0**	**0**	**388**			**120,0**		**268,0**	4	6	4						ОиЭФ
Б1.Б.2.03	Химия	4	**144**	1												**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24		16	**8**	**0**	**0**	**96**			**40,0**		**56,0**	3								ХТ
Б1.Б.2.04	Информатика	7	**252**	2				1								**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**96**	**48,0**	48		32	**16**	**0**	**0**	**156**			**40,0**		**116,0**	3	3							ВПМ
Всего		**55**	**1980**																						**736**	**368**	**352**		**112**	**272**	**0**	**0**	**1244**			**360**		**884**	**16**	**15**	**10**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**736**	**0**																					
Б1.В.2.00	**Вариативная часть**	13	**468**																																												
Б1.В.2.01	Теоретическая механика	3	**108**					4								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24			**24**	**0**	**0**	**60**			**0,0**		**60,0**				3					КТ
Б1.В.2.02	Физические основы производства электрической энергии	3	**108**					4								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24			**24**	**0**		**60**			**0,0**		**60,0**				3					Пэл
	Дисциплины по выбору студента																																														
Б1.В.2.03а Б1.В.2.03б	Электротехническое и конструкционное материаловедение Материаловедение	2	**72**					4								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	16		16	**0**	**0**	**0**	**40**			**0,0**		**40,0**				2					МНЭЛ МНЭЛ
Б1.В.2.04а Б1.В.2.04б	Светотехника в электроэнергетике Нанотехнологии в электроэнергетике	3	**108**					4								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	16		16	**16**	**0**	**0**	**60**			**0,0**		**60,0**				3					ЭП Пэл
Б1.В.2.05а Б1.В.2.05б	Экология Охрана окружающей среды	2	**72**					3								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	32			**0**	**0**		**40**			**0,0**		**40,0**			2						БЖДиЭ БЖДиЭ
Всего		**13**	**468**																						**208**	**104**	**112**		**32**	**64**	**0**		**260**			**0**		**260**	**0**	**0**	**2**	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**208**	**0**																					
Всего на Л2		**68**	**2448**																						**944**	**472**	**464**		**144**	**336**	**0**	**0**	**1504**			**360**		**1144**	**16**	**15**	**12**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	
			0																						**944**	**0**																					
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	**68**	**0**																																			**Трудоемкость учебных недель (час.нед)**	**34,3**	**29,9**	**24,9**	**33,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	
																																						Экз	**3**	**3**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	
																																						Зач	**1**	**0**	**1**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	
																																						КП	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
																																						КР	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

Дисциплины по выбору	**7,000**

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачет-ных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов				Зачетов				КП		КР			Экзамены: Семестр 1	2	3	4	5	6	7	8	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт		Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Полная трудоемкость без графы 26: Всего			Экзамены и консультации перед экзаменом		Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс: 1 сем. 16 нед.	1 курс: 2 сем. 16 нед.	2 курс: 3 сем. 16 нед.	2 курс: 4 сем. 16 нед.	3 курс: 5 сем. 16 нед.	3 курс: 6 сем. 16 нед.	4 курс: 7 сем. 16 нед.	4 курс: 8 сем. 8 нед.	Кафед-ра
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	#	30	31	32	33	34	#	#	37	#	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Блок 1	**Дисциплины (модули)**	115	**4140**																																													
Б1.Б.3.00	**Базовая часть**	36	**1296**																																													
Б1.Б.3.01	Инженерная и компьютерная графика	3	**108**					2						2		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**16,0**	0		32	**0**		**0**	**76**			**0,0**		**76,0**		2							ПЭЛ
Б1.Б.3.02	Безопасность жизнедеятельности	3	**108**					5								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	32		16	**0**	**0**		**60**			**0,0**		**60,0**					3				БЖДиЭ
Б1.Б.3.03	Измерения электрических и неэлектрических величин	3	**108**					5								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24		16	**8**	**0**		**60**			**0,0**		**60,0**					3				ИИБМТ
Б1.Б.3.04	Метрология	4	**144**	4												**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24		16	**8**	**0**	**0**	**96**			**40,0**		**56,0**				3					ИИБМТ
Б1.Б.3.05	Теоретические основы электротехники	12	**432**	3	4	5						4		3		**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**144**	**72,0**	72		48	**24**	**0**	**0**	**288**			**120,0**		**168,0**			3	4	2				Пэл
Б1.Б.3.06	Общая энергетика	3	**108**					5								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24			**24**	**0**	**0**	**60**			**0,0**		**60,0**					3				Пэл
Б1.Б.3.07	Экономика электропотребления в промышленности	3	**108**					6								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24			**24**	**0**	**0**	**60**			**0,0**		**60,0**						3			ГМКУ
Б1.Б.3.08	Электрический привод	5	**180**	6				7								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**64**	**32,0**	32		32	**0**	**0**	**0**	**116**			**36,0**		**80,0**						2	2		АИТП
Всего		**36**	**1296**																						**480**	**240**	**232**		**160**	**88**	**0**	**0**	**816**			**196**		**620**	**0**	**2**	**3**	**7**	**11**	**5**	**2**	**0**	
			0																						**480**	**0**																					
Б1.В.3.00	**Вариативная часть** (окончание на Л5)	79	**2844**																																													
Б1.В.3.01	Силовая электроника	8	**288**	5				6								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**80**	**40,0**	32		32	**16**		**0**	**208**			**40,0**		**168,0**					3	2			Пэл
Б1.В.3.02	Нетрадиционные источники энергии	3	**108**					7								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	32		16	**0**	**0**		**60**			**0,0**		**60,0**							3		Пэл
Б1.В.3.03	Электрические машины	3	**108**					6								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	32			**16**	**0**		**60**			**0,0**		**60,0**						3		АИТП
Б1.В.3.04	Потребители электрической энергии	3	**108**					7								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24		16	**8**	**0**	**0**	**60**			**0,0**		**60,0**							3		Пэл
Б1.В.3.05	Эксплуатация электрооборудования	3	**108**					8								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**40**	**20,0**	24		16	**0**			**68**			**0,0**		**68,0**								5	Пэл
Б1.В.3.06	Электроэнергетические системы и сети	7	**252**	5				6				6				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**96**	**48,0**	48		32	**16**	**0**	**0**	**156**			**40,0**		**116,0**					3	3			Пэл
Б1.В.3.07	Переходные процессы в системах электроснабжения	5	**180**	6				5						5		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**64**	**32,0**	48		16	**0**	**0**		**116**			**36,0**		**80,0**					2	2			Пэл
Б1.В.3.08	Цифровая и микропроцессорная техника	5	**180**	7				6								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**64**	**32,0**	48		16	**0**	**0**		**116**			**40,0**		**76,0**						2	2		Пэл
Б1.В.3.09	Надежность электрооборудования и электрических сетей	3	**108**					7								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	32		16	**0**	**0**		**60**			**0,0**		**60,0**							3		Пэл
Б1.В.3.10	Электроснабжение	6	**216**	8				7				8				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**96**	**48,0**	48			**48**			**120**			**36,0**		**84,0**							4	4	Пэл
Б1.В.3.11	Электрические и электронные аппараты	5	**180**	7				8				7				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**56**	**28,0**	32		16	**8**	**0**		**124**			**40,0**		**84,0**							2	3	Пэл
Б1.В.3.12	Автоматизация управления системами электроснабжения	5	**180**	7	8									7		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**56**	**28,0**	28			**28**	**0**	**0**	**124**			**76,0**		**48,0**							2	3	Пэл
Всего		**56**	**2016**																						**744**	**372**	**428**		**176**	**140**	**0**		**1272**			**308**		**964**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**12**	**19**	**15**	
																									744	**0**																					
Всего на Л4		**92**	**3312**																						**1224**	**612**	**660**		**336**	**228**	**0**		**2088**	**0**		**504**		**1584**	**0**	**2**	**3**	**7**	**19**	**17**	**21**	**15**	
			0																						**1224**	**0**																					
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	**92**	**0**																																													

Трудоемкость учебных недель (час.нед)	1 курс: 1 сем.	1 курс: 2 сем.	2 курс: 3 сем.	2 курс: 4 сем.	3 курс: 5 сем.	3 курс: 6 сем.	4 курс: 7 сем.	4 курс: 8 сем.
	0,0	**6,4**	**6,1**	**14,4**	**40,8**	**39,0**	**40,4**	**34,3**
Экз	**0**	**0**	**1**	**2**	**3**	**2**	**3**	**2**
Зач	**0**	**1**	**0**	**0**	**4**	**5**	**5**	**2**
КП	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**1**
КР	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1)	2	3	4	5	6	7	8	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы) — Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт		Лаб. раб.	Практ. (Упр)			Полная трудоемкость без графы 26: Всего			Экзамены и консультации перед экзаменом		Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа		Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. 16 нед.	1 курс 2 сем. 16 нед.	2 курс 3 сем. 16 нед.	2 курс 4 сем. 16 нед.	3 курс 5 сем. 16 нед.	3 курс 6 сем. 16 нед.	4 курс 7 сем. 16 нед.	4 курс 8 сем. 8 нед.	Кафедра
																																Часов в неделю							
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	#	#	37	#	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Б1.В.3.00	**Вариативная часть** (окончание)																																														
	Дисциплины по выбору студента																																														
Б1.В.3.13а Б1.В.3.13б	Средства диспетчерского и технологического управления Оперативно диспетчерское управление	4	**144**	8												**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**48**	**24,0**	24			**24**	**0**	**0**	**96**			**36,0**		**60,0**								6	Пэл Пэл
Б1.В.3.14а Б1.В.3.14б	Диагностика электрооборудования Методы испытания электрооборудования	4	**144**	5												**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	32		16	**0**	**0**		**96**			**40,0**		**56,0**					3				Пэл Пэл
Б1.В.3.15а Б1.В.3.15б	Электрооборудование электрических станций и подстанций Электрооборудование предприятий, организаций и учреждений	5	**180**	7				8								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**64**	**32,0**	32		16	**16**	**0**	**0**	**116**			**40,0**		**76,0**							3	2	Пэл Пэл
Б1.В.3.16а Б1.В.3.16б	Электробезопасность в электроэнергетике и электротехнике Электробезопасность электропотребления	4	**144**	6												**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	32		16	**0**	**0**		**96**			**36,0**		**60,0**						3			БЖДиЭ БЖДиЭ
Б1.В.3.17а Б1.В.3.17б	Релейная защита Цифровые системы управления	3	**108**					7	8							**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	28		16	**4**	**0**		**60**			**0,0**		**60,0**							2	2	Пэл ТОР
Б1.В.3.18а Б1.В.3.18б	Техника высоких напряжений Теория поля в электротехнике	3	**108**					6								**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**24,0**	24			**24**	**0**	**0**	**60**			**0,0**		**60,0**						3			Пэл ТОР
Всего на Л5		**23**	**828**																						**304**	**152**	**172**		**64**	**68**	**0**		**524**			**152**		**372**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**6**	**5**	**10**	
																									304	**0**																					
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	**23,00**	**0**																																												
	Дисциплины по выбору	**23,000**																																													
По циклу		**115**	**4140**																						**1528**	**764**	**832**		**400**	**296**	**0**		**2612**			**656**		**1956**	**0**	**2**	**3**	**7**	**22**	**23**	**26**	**25**	
			0																																												
	Дисциплины по выбору	**0**																																													

Трудоемкость учебных недель (час.нед)

	1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.
Трудоемкость учебных недель (час.нед)	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	12,7	9,2	22,2
Экз	0	0	0	0	1	1	1	1
Зач	0	0	0	0	0	1	1	2
КП	0	0	0	0	0	0	0	0
КР	0	0	0	0	0	0	0	0

Трудоемкость учебных недель (час.нед)

	1 курс 1 сем.	1 курс 2 сем.	2 курс 3 сем.	2 курс 4 сем.	3 курс 5 сем.	3 курс 6 сем.	4 курс 7 сем.	4 курс 8 сем.
Трудоемкость учебных недель (час.нед)	0,0	6,4	6,1	14,4	46,9	51,7	49,6	56,6
Экз	0	0	1	2	4	3	4	3
Зач	0	1	0	0	4	6	6	4
КП	0	0	0	1	0	1	1	1
КР	0	1	1	0	1	0	1	0

Руководитель ОПОП,
проф. каф. ПЭЛ Т.Н.Васильева

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаме-нов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: Семестр 1	2	3	4	5	6	7	8	Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего	ЛК макс	ЛК факт	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Полная трудоемкость без графы 26: Всего	Экзамены и консультации перед	Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа	Распределение по курсам и семестрам: 1 курс: 1 сем.	2 сем.	2 курс: 3 сем.	4 сем.	3 курс: 5 сем.	6 сем.	4 курс: 7 сем.	8 сем.	Кафедра
																								16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	16 нед.	8 нед.	
																								Часов в неделю								
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	33	36	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Блок 1	**Дисциплины (модули)** (факультативные дисциплины)																																
Б1.Ф.4.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	2	72		3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0	40	0,0	40,0			2						
Б1.Ф.4.02	Методы диагностики в электроэнергетике	2	72		5			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0	40	0,0	40,0					2				
Б1.Ф.4.03	Методы оптимизации режимов работы электрических сетей	2	72		7			0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16,0	32		0	40	0,0	40,0							2		
Всего		6	216														96	48	96	0	0	120	0,0	120,0									
			0														96	0							0	0	2	0	2	0	2	0	
	Полная трудоемкость листа (зач. ед.)	6	0																		**Трудоемкость учебных недель (час.не**				0,0	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	4,5	0,0	
																								Экз	0	0	0	0	0	0	0	0	
																								Зач	0	0	1	0	1	0	1	0	
																								КП	0	0	0	0	0	0	0	0	
																								КР	0	0	0	0	0	0	0	0	

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость: Зачетных единиц	Трудоемкость: Часов	Распределение по семестрам: Экзаменов	Зачетов	КП	КР	Экзамены: распределение по семестрам (Семестр 1–8)	Распределение трудоемкости по видам занятий (часы): Контактная работа: Всего	Лекции макс.	Лекции факт	Консультации	Лаб. раб.	Практ. (Упр)	Самостоятельная работа: Всего	Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс, 1 сем. (16 нед.)	1 курс, 2 сем. (16 нед.)	2 курс, 3 сем. (16 нед.)	2 курс, 4 сем. (16 нед.)	3 курс, 5 сем. (16 нед.)	3 курс, 6 сем. (16 нед.)	4 курс, 7 сем. (16 нед.)	4 курс, 8 сем. (8 нед.)
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
Блок 2	**Практики**	18																												
	Учебная практика																													
Б2.В.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	**108**		2					108														108						
	Производственная практика																													
Б2.В.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	**216**		6					216																		216		
Б2.В.03	Преддипломная практика	6	**216**		8					216																				216
Б2.В.04	Научно-исследовательская работа	3	**108**		8					108																				108
Всего		**18**	**648**							**648**																				
Блок 3	**Государственная итоговая аттестация**	6	**216**																											
Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	6	**216**	8						13			13				**203**													216
Всего		**6**	**216**							**13**			**13**				**203**													
Всего на Л7		**24**	**864**							**661**			**13**				**203**													
			0																											
		24	**0**																											
Итого		**240**	**8640**							**3597**	**1468**	**1448**		**544**	**944**	**0 @**	**5043**							**23**	**24**	**22**	**31**	**22**	**23**	**26**	**25**
			0		**100,0%** от ФГОС					**3597**	**0**					**0**														**0**	

Трудоемкость учебных недель (час.нед)	1 курс, 1 сем.	1 курс, 2 сем.	2 курс, 3 сем.	2 курс, 4 сем.	3 курс, 5 сем.	3 курс, 6 сем.	4 курс, 7 сем.	4 курс, 8 сем.
	49,9	51,9	45,5	62,7	46,9	51,7	49,6	56,6
Экз 30	4	4	4	4	4	3	4	3
Зач 35	3	3	3	6	4	6	6	4
КП 4	0	0	0	1	0	1	1	1
КР 4	0	1	1	0	1	0	1	0
Сессия (недель)	4	4	4	4	4	3	4	3
Экзамен (часов)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	36,0	40,0	36,0
Трудоемкость ОПОП полная: Часов	2160,0		2160,0		2160,0		2160,0	
Зачетных единиц	60,00		60,00		60,00		60,00	
Сумма по листам	60,00		60,00		60,00		60,00	
	0		0		0		0	

216	119	97	18	6
0	0	0	0	0
0,31	0,40	24,50		
0	0	0		
6	9	10	10	
0	0	0	0	

Проректор по РОП и МД А.В. Корячко

Советник ректора по УМР А.В.Рубцов

Начальник УРОП А.А.Ерзылева

Декан ФЭ Н.М.Верещагин

Зав. каф. ПЭЛ С.А.Круглов