МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Образовательно-научный институт электроэнергетики

Документ подписан электронной подписью
в системе электронного документооборота
НГТУ им. Р.Е. Алексеева

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат	4404fce58923b37224c84b574f8246a2
Владелец	Ивашкин Евгений Геннадьевич
Действителен	с 06.03.23 по 29.05.24

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ *Ивашкин Е.Г.*

"14" мая 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 15 от 14.05.2024

подготовки бакалавров

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) подготовки "Электротехнологические установки и системы"

Кафедра: Электрооборудование, электропривод и автоматика

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки:	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 4г	

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт 144

28.02.2018

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская, - проектная

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ */ Смирнова Е.В./*

Директор ИНЭЛ _____ */ Дарьенков А.Б./*

Зав. кафедрой ЭПА _____ */ Дарьенков А.Б./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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	48	49	50	51	52
I										=								=	=	Э	Э	Э	Э			=																Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
										К								К	=				Э																												
										К								=	=				К																												
										=								=	=				К																												
										=								=	Э				К												=							=										
										=								=	Э				К				=									=						Э										
II																			=	Э	Э	Э	Э			=																Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
										К								К	=				Э																												
										=								К	=				К																												
																		=	=				К																												
										=								=	Э				К												=							=										
																		=	Э				К				=									=							Э										
III																			=	Э	Э	Э	Э			=																Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
										К								К	=				Э																												
										=								К	=				К																												
																		=	=				К																												
										=								=	Э				К												=							=										
										=								=	Э				К				=									=							Э										
IV																			=	Э	Э	К				=							Э	П	П			П				Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К
										=								К	=														Э	Э	П	П		П				Д										
																		К	=													Э	Э	П	П	П		П				Д										
																		=	=													Э	П	П	П	П		П				Д										
										=								=	Э													Э	П	=	П			П				=										
										=								=	Э								=					Э	П	П	=			Д				Д										

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	**34**	17	17	**34**	17	17	**34**	17	10	**27**	129
Э	Экзаменационные сессии	3 4/6	3 1/6	**6 5/6**	3 4/6	3 1/6	**6 5/6**	2 4/6	2 1/6	**4 5/6**	2 2/6	1 1/6	**3 3/6**	22
У	Учебная практика					2	**2**							2
П	Производственная практика								4	**4**		4	**4**	8
Д	Выпускная квалификационная работа											5	**5**	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	**1**	1
К	Каникулы	1	8	**9**	1	6	**7**	2	5	**7**	1 2/6	8	**9 2/6**	32 2/6
Итого		21 4/6	28 1/6	**49 5/6**	21 4/6	28 1/6	**49 5/6**	21 4/6	28 1/6	**49 5/6**	20 4/6	29 1/6	**49 5/6**	199 2/6

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закрепленная
											в том числе					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код
Б1.Б.1	Иностранный язык		1-3	4					324	324	174	150		9	9	5	3	2	4	2	2							13
Б1.Б.2	История России		1	2					144	144	123	21		4	4	4	1.75	2.25										27
Б1.Б.3	Философия			3					72	72	38	34		2	2				2	2								27
Б1.Б.4	Экономика	1							144	144	57	33	54	4	4	4	4											65
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	64		2	2	2	2											21
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности			4					108	108	55	53		3	3				3		3							71
Б1.Б.7	Правоведение		3						72	72	38	34		2	2				2	2								34
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	39	33		2	2	2	2											27
Б1.Б.9	Психология		4						72	72	38	34		2	2				2		2							25
Б1.Б.10	Социология		3						72	72	38	34		2	2				2	2								34
Б1.Б.11	Основы военной подготовки		4						108	108	72	36		3	3				3		3							21
Б1.Б.12	Основы российской государственности		1						72	72	64	8		2	2	2	2											34
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности		3						72	72	38	34		2	2				2	2								65
Б1.Б.14	Математика	1-3					1122 2333	1	576	576	268	146	162	16	16	12	6.25	5.75	4	4								32
Б1.Б.15	Информатика		2	1				2	216	216	107	109		6	6	6	3	3										32
Б1.Б.16	Физика	23							504	504	229	176	99	14	14	7		7	7	7								48
Б1.Б.17	Химия	1							144	144	57	33	54	4	4	4	4											71
Б1.Б.18	Экология		2						72	72	38	34		2	2	2		2										71
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1							108	108	40	32	36	3	3	3	3											8
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика	4	5				55		252	252	126	99	27	7	7				3		3	4	4					10
Б1.Б.21	Компьютерная графика	2						222	144	144	41	67	36	4	4	4		4										8
Б1.Б.22	Общая энергетика	2							108	108	23	49	36	3	3	3		3										62
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники	34				4	33		396	396	181	116	99	11	11				11	5	6							38
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение	3							108	108	40	23	45	3	3				3	3								38
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация		4						72	72	38	34		2	2				2		2							38
Б1.Б.26	Электрические машины	5	4		5				288	288	128	133	27	8	8				3		3	5	5					38
Б1.Б.27	Экономика предприятия		8						72	72	34	38		2	2										2		2	50
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления	5		6				666	288	288	126	135	27	8	8							8	4	4				62
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты	5				5			216	216	93	96	27	6	6							6	6					62
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника	6				6			216	216	93	78	45	6	6							6		6				62
Б1.В.ОД.4	Электрический привод	56	7		7				360	360	139	158	63	10	10							8	4.5	3.5	2	2		62
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы	7	68			8			360	360	149	166	45	10	10							3		3	7	5	2	62
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники	4							144	144	74	34	36	4	4				4		4							62
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники	5							108	108	40	32	36	3	3							3	3					62
Б1.В.ОД.8	Основы электротехнологии		5						72	72	38	34		2	2							2	2					62

Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами		6	7			7			252	252	92	124	36	7	7							5		5	2	2		62
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем				6					144	144	55	89		4	4							4		4				62
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления		8							144	144	68	49	27	4	4										4		4	62
Б1.В.ОД.12	Проектирование электротехнологических установок			8						72	72	34	38		2	2										2		2	62
Б1.В.ОД.13	Основы технологии сварочного производства			7						72	72	38	34		2	2										2	2		28
Б1.В.ОД.14	Системы автоматического управления электротехнологическими установками		7							144	144	74	34	36	4	4										4	4		62
Б1.В.ОД.15	Электротехнологические установки и системы		7							180	180	91	44	45	5	5										5	5		62
Б1.В.ОД.16	Электрооборудование сварочного производства			8						72	72	34	38		2	2										2		2	62
Б1.В.ОД.17	Печи сопротивления			7						72	72	38	34		2	2										2	2		62
Б1.В.ОД.18	Установки индукционного нагрева			7						72	72	38	34		2	2										2	2		62
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			1-6						340	340	340																	21
Б1.В.ДВ.1.1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок		8		7		8			252	252	109	107	36	7	7										7	3	4	62
Б1.В.ДВ.1.2	Электроснабжение промышленных предприятий		8		7		8			252	252	109	107	36	7	7										7	3	4	62
Б1.В.ДВ.2.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок			7						72	72	38	34		2	2										2	2		62
Б1.В.ДВ.2.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок			7						72	72	38	34		2	2										2	2		62
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар			4					108	108				3	3				3		3							62
Б2.П.1	Проектная практика	Вар			6					108	108				3	3							3		3				62
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар			6					108	108				3	3							3		3				62
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар			8					216	216				6	6										6		6	62
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз								324	324				9	9										9		9	62
ФТД.1	Электроснабжение			6						72	72	38	34		2	2							2		2				61
ФТД.2	Технология электромонтажных работ			6						72	72	38	34		2	2							2		2				62

Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	ЗЕТ: Экспертное	Факт
	Итого	28	37	8	2	6	13	8	9124	9124	4009	3117	1134	244	244
	Итого по ООП (без факультативов)	28	35	8	2	6	13	8	8980	8980	3933	3049	1134	240	240
	Б=57% В=43% ДВ(от В)=9.7%										48%	38%	14%		
	Итого по блоку Б1	28	35	8	2	6	13	8	8116	8116	3933	3049	1134	216	216
	Б=57% В=43% ДВ(от В)=9.7%										48%	38%	14%		
Б1	Дисциплины (модули)	28	35	8	2	6	13	8	8116	8116	3933	3049	1134	216	216
Б1.Б	Базовая часть	15	18	5	1	1	13	5	4464	4464	2132	1657	675	124	124
Б1.Б.1	Иностранный язык		1-3	4					324	324	174	150		9	9
Б1.Б.2	История России		1	2					144	144	123	21		4	4
Б1.Б.3	Философия			3					72	72	38	34		2	2
Б1.Б.4	Экономика	1							144	144	57	33	54	4	4
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	64		2	2
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности			4					108	108	55	53		3	3
Б1.Б.7	Правоведение		3						72	72	38	34		2	2
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи		1				1		72	72	39	33		2	2
Б1.Б.9	Психология		4						72	72	38	34		2	2
Б1.Б.10	Социология		3						72	72	38	34		2	2
Б1.Б.11	Основы военной подготовки		4						108	108	72	36		3	3
Б1.Б.12	Основы российской государственности		1						72	72	64	8		2	2
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности		3						72	72	38	34		2	2
Б1.Б.14	Математика	1-3					1122 2333	1	576	576	268	146	162	16	16
Б1.Б.15	Информатика		2	1				2	216	216	107	109		6	6
Б1.Б.16	Физика	23							504	504	229	176	99	14	14
Б1.Б.17	Химия	1							144	144	57	33	54	4	4
Б1.Б.18	Экология		2						72	72	38	34		2	2
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1							108	108	40	32	36	3	3
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика	4	5				55		252	252	126	99	27	7	7
Б1.Б.21	Компьютерная графика	2						222	144	144	41	67	36	4	4
Б1.Б.22	Общая энергетика	2							108	108	23	49	36	3	3
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники	34				4	33		396	396	181	116	99	11	11
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение	3							108	108	40	23	45	3	3
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация		4						72	72	38	34		2	2
Б1.Б.26	Электрические машины	5	4		5				288	288	128	133	27	8	8
Б1.Б.27	Экономика предприятия		8						72	72	34	38		2	2
*															
Б1.В	Вариативная часть	13	17	3	1	5		3	3652	3652	1801	1392	459	92	92
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	10	2	1	4		3	2988	2988	1314	1251	423	83	83
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления	5		6				666	288	288	126	135	27	8	8
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты	5				5			216	216	93	96	27	6	6
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника	6				6			216	216	93	78	45	6	6
Б1.В.ОД.4	Электрический привод	56	7		7				360	360	139	158	63	10	10
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы	7	68			8			360	360	149	166	45	10	10
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники	4							144	144	74	34	36	4	4
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники	5							108	108	40	32	36	3	3
Б1.В.ОД.8	Основы электротехнологии		5						72	72	38	34		2	2
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами	6	7			7			252	252	92	124	36	7	7
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем			6					144	144	55	89		4	4
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления	8							144	144	68	49	27	4	4
Б1.В.ОД.12	Проектирование электротехнологических установок		8						72	72	34	38		2	2
Б1.В.ОД.13	Основы технологии сварочного производства		7						72	72	38	34		2	2
Б1.В.ОД.14	Системы автоматического управления электротехнологическими установками	7							144	144	74	34	36	4	4
Б1.В.ОД.15	Электротехнологические установки и системы	7							180	180	91	44	45	5	5
Б1.В.ОД.16	Электрооборудование сварочного производства		8						72	72	34	38		2	2
Б1.В.ОД.17	Печи сопротивления		7						72	72	38	34		2	2
Б1.В.ОД.18	Установки индукционного нагрева		7						72	72	38	34		2	2
*															
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	7	1		1			664	664	487	141	36	9	9
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6						340	340	340				
Б1.В.ДВ.1															
1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок	8		7		8			252	252	109	107	36	7	7
2	Электроснабжение промышленных предприятий	8		7		8			252	252	109	107	36	7	7
*															
Б1.В.ДВ.2															
1	Механизмы и приводы электротехнологических установок		7						72	72	38	34		2	2
2	Силовые элементы управления электротехнологических установок		7						72	72	38	34		2	2
*															
ДВ*															

Распределение по курсам и семестрам

Индекс	Наименование	Курс 1, Семестр 1 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 2 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 3 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 4 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
	Итого	194	68	329	41	354	198	31	204	68	221	31	417	171	29	187	68	272	36	351	198	29	213	119	229	35	363	117	31
	Итого по ООП (без факультативов)	194	68	329	41	354	198	31	204	68	221	31	417	171	29	187	68	272	36	351	198	29	213	119	229	35	363	117	31
	Итого по блоку Б1	194	68	329	41	354	198	31	204	68	221	31	417	171	29	187	68	272	36	351	198	29	213	119	229	35	363	117	28
Б1	Дисциплины (модули)	194	68	329	41	354	198	31	204	68	221	31	417	171	29	187	68	272	36	351	198	29	213	119	229	35	363	117	28
Б1.Б	Базовая часть	194	68	261	41	354	198	31	204	68	153	31	417	171	29	187	68	204	36	351	198	29	179	85	161	29	329	81	24
Б1.Б.1	Иностранный язык			68	1	39		3			34	1	37		2			34	1	37		2			34	1	37		2
Б1.Б.2	История России	34		17	2	10		1.75	34		34	2	11		2.25														
Б1.Б.3	Философия															17		17	4	34		2							
Б1.Б.4	Экономика	17		34	6	33	54	4																					
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт	4			4	64		2																					
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности																						17	17	17	4	53		3
Б1.Б.7	Правоведение															17		17	4	34		2							
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи	17		17	5	33		2																					
Б1.Б.9	Психология																						17		17	4	34		2
Б1.Б.10	Социология															17		17	4	34		2							
Б1.Б.11	Основы военной подготовки																						26		42	4	36		3
Б1.Б.12	Основы российской государственности	20		40	4	8		2																					
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности															17		17	4	34		2							
Б1.Б.14	Математика	51		68	5	47	54	6.25	34		51	4	64	54	5.75	17		34	4	35	54	4							
Б1.Б.15	Информатика	17	34		2	55		3	17	34		3	54		3														
Б1.Б.16	Физика								68	17	17	4	101	45	7	51	34	34	4	75	54	7							
Б1.Б.17	Химия	17	34		6	33	54	4																					
Б1.Б.18	Экология								17		17	4	34		2														
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	17		17	6	32	36	3																					
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика																						34		17	4	26	27	3
Б1.Б.21	Компьютерная графика								17	17		7	67	36	4														
Б1.Б.22	Общая энергетика								17			6	49	36	3														
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники															34	17	34	5	45	45	5	34	17	34	6	71	54	6
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение															17	17		6	23	45	3							
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация																						17	17		4	34		2
Б1.Б.26	Электрические машины																						34	34		2	38		3
Б1.Б.27	Экономика предприятия																												
Б1.В	Вариативная часть			68							68							68					34	34	68	6	34	36	4
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины																						34	34		6	34	36	4
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления																												
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты																												
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника																												
Б1.В.ОД.4	Электрический привод																												
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы																												
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники																						34	34		6	34	36	4
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники																												
Б1.В.ОД.8	Основы электротехнологии																												
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами																												
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем																												
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления																												
Б1.В.ОД.12	Проектирование электротехнологических установок																												
Б1.В.ОД.13	Основы технологии сварочного производства																												
Б1.В.ОД.14	Системы автоматического управления электротехнологическими установками																												
Б1.В.ОД.15	Электротехнологические установки и системы																												
Б1.В.ОД.16	Электрооборудование сварочного производства																												
Б1.В.ОД.17	Печи сопротивления																												
Б1.В.ОД.18	Установки индукционного нагрева																												
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			68							68							68							68				
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			68							68							68							68				
1 (Б1.В.ДВ.1)	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок																												
2 (Б1.В.ДВ.1)	Электроснабжение промышленных предприятий																												
1 (Б1.В.ДВ.2)	Механизмы и приводы электротехнологических установок																												
2 (Б1.В.ДВ.2)	Силовые элементы управления электротехнологических установок																												

Индекс	Наименование	Курс 3, Семестр 5 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 6 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Курс 4, Семестр 7 [17 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 8 [10 нед]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	Закрепленная: Код	Компетенции
	Итого	238	85	119	36	438	144	28.5	204	160	102	32	481	117	35.5	221	136	86	41	434	126	29	130	22	55	27	279	63	31	-		
	Итого по ООП (без факультативов)	238	85	119	36	438	144	28.5	170	126	102	24	413	117	31.5	221	136	86	41	434	126	29	130	22	55	27	279	63	31	-		
	Итого по блоку Б1	238	85	119	36	438	144	28.5	170	126	102	24	413	117	25.5	221	136	86	41	434	126	29	130	22	55	27	279	63	16	-		
Б1	Дисциплины (модули)	238	85	119	36	438	144	28.5	170	126	102	24	413	117	25.5	221	136	86	41	434	126	29	130	22	55	27	279	63	16	-		
Б1.Б	Базовая часть	68	34	17	10	168	27	9															10		20	4	38		2	-		
Б1.Б.1	Иностранный язык																													36	13	УК-4
Б1.Б.2	История России																													36	27	УК-5
Б1.Б.3	Философия																													36	27	УК-1, 5, 6
Б1.Б.4	Экономика																													36	65	УК-2, 9
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт																													36	21	УК-7
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности																													36	71	УК-8
Б1.Б.7	Правоведение																													36	34	УК-2, 10
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи																													36	27	УК-4
Б1.Б.9	Психология																													36	25	УК-3
Б1.Б.10	Социология																													36	34	УК-3, 10
Б1.Б.11	Основы военной подготовки																													36	21	УК-8
Б1.Б.12	Основы российской государственности																													36	34	УК-5
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности																													36	65	УК-9
Б1.Б.14	Математика																													36	32	ОПК-3
Б1.Б.15	Информатика																													36	32	ОПК-1, 2
Б1.Б.16	Физика																													36	48	ОПК-3, 6
Б1.Б.17	Химия																													36	71	ОПК-5
Б1.Б.18	Экология																													36	71	УК-8
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика																													36	8	ОПК-3
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика	34	17	17	3	73		4																						36	10	ОПК-3, 5
Б1.Б.21	Компьютерная графика																													36	8	ОПК-1
Б1.Б.22	Общая энергетика																													36	62	ОПК-1
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники																													36	38	ОПК-3, 4
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение																													36	38	ОПК-3; ПКС-2
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация																													36	38	ОПК-6
Б1.Б.26	Электрические машины	34	17		7	95	27	5																						36	38	ОПК-1, 4, 6
Б1.Б.27	Экономика предприятия																						10		20	4	38		2	36	50	УК-2, 9
Б1.В	Вариативная часть	170	51	102	26	270	117	19.5	170	126	102	24	413	117	25.5	221	136	86	41	434	126	29	120	22	35	23	241	63	14	-		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	170	51	68	26	270	117	19.5	170	126	68	24	413	117	25.5	170	102	86	35	345	126	24	80	22	25	17	189	27	10	-		
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления	34	17	17	4	45	27	4	17	17	17	3	90		4															36	62	ПКС-2, 3
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты	51	17	17	8	96	27	6																						36	62	ПКС-3, 4
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника								34	34	17	8	78	45	6															36	62	ПКС-1, 2, 4
Б1.В.ОД.4	Электрический привод	51	17		4	63	27	4.5	34	17		3	36	36	3.5			9	4	59		2								36	62	ПКС-1, 3, 4
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы								17	34		1	56		3	34	34	17	4	46	45	5			5	3	64		2	36	62	ПКС-3, 4
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники																													36	62	ПКС-1, 2
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники	17		17	6	32	36	3																						36	62	ПКС-1, 4
Б1.В.ОД.8	Основы электротехнологии	17		17	4	34		2																						36	62	ПКС-4
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами								34	24	17	5	64	36	5			9	3	60		2								36	62	ПКС-3, 4, 5
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем								34		17	4	89		4															36	62	ПКС-2
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления																						40	12	10	6	49	27	4	36	62	ПКС-1, 3, 4
Б1.В.ОД.12	Проектирование электротехнологических установок																						20		10	4	38		2	36	62	ПКС-3, 4
Б1.В.ОД.13	Основы технологии сварочного производства															17	17		4	34		2								36	28	ПКС-3, 4
Б1.В.ОД.14	Системы автоматического управления электротехнологическими установками															34	17	17	6	34	36	4								36	62	ПКС-3, 4, 5
Б1.В.ОД.15	Электротехнологические установки и системы															34	34	17	6	44	45	5								36	62	ПКС-3, 4
Б1.В.ОД.16	Электрооборудование сварочного производства																						20	10		4	38		2	36	62	ПКС-3, 4
Б1.В.ОД.17	Печи сопротивления															34			4	34		2								36	62	ПКС-3, 4
Б1.В.ОД.18	Установки индукционного нагрева															17		17	4	34		2								36	62	ПКС-3, 4
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			34							34					51	34		6	89		5	40		10	6	52	36	4	-		
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			34							34																			36	21	УК-7
1 (Б1.В.ДВ.1)	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок															34	17		2	55		3	40		10	6	52	36	4	36	62	ПКС-3, 4
2 (Б1.В.ДВ.1)	Электроснабжение промышленных предприятий															34	17		2	55		3	40		10	6	52	36	4	36	62	ПКС-3, 4
1 (Б1.В.ДВ.2)	Механизмы и приводы электротехнологических установок															17	17		4	34		2								36	62	ПКС-1, 3, 4
2 (Б1.В.ДВ.2)	Силовые элементы управления электротехнологических установок															17	17		4	34		2								36	62	ПКС-1, 3, 4

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Эксп	Факт
Б2	Практики						540	540				15	15
Б2.У	Учебная практика						108	108				3	3
Б2.У.1	Ознакомительная практика Вар			4			108	108				3	3
*													
Б2.Н	Научно-исследовательская работа												
*													
Б2.П	Производственная практика						432	432				12	12
Б2.П.1	Проектная практика Вар			6			108	108				3	3
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа Вар			6			108	108				3	3
Б2.П.3	Преддипломная практика Вар			8			216	216				6	6
*													

Индекс	Сем. 1: Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Сем. 2: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Сем. 3: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Сем. 4: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
Б2																2	108			3
Б2.У																2	108			3
Б2.У.1																2	108			3
Б2.Н																				
Б2.П																				
Б2.П.1																				
Б2.П.2																				
Б2.П.3																				

Индекс	Сем. 5: Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Сем. 6: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Сем. 7: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Сем. 8: Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ		Компетенции
Б2						4	216			6						4	216			6			
Б2.У																							
Б2.У.1																					36	62	ПКС-1, 3; УК-3
Б2.Н																							
Б2.П						4	216			6						4	216			6			
Б2.П.1						2	108			3											36	62	ПКС-3, 4
Б2.П.2						2	108			3											36	62	ПКС-1, 2
Б2.П.3																4	216			6	36	62	ПКС-1, 2, 3, 4, 5

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с О.	КП	КР		Всего часов: По ЗЕТ	Всего часов: По плану	Всего часов: Контакт.р.	Всего часов: СР	Всего часов: ЗЕТ	ЗЕТ: Экз	ЗЕТ: Факт	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ		Компетенции
Б3	Государственная итоговая аттестация							324	324				9	9																																				9			

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	Всего часов: По плану	Всего часов: Контакт.р.	Всего часов: СР	Всего часов: Контр	ЗЕТ: Экз	ЗЕТ: Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ		Компетенции
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																																											
*																																																												

Индекс	Наименование		Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	Всего часов: По плану	Всего часов: Контакт.р.	Всего часов: СР	Всего часов: ЗЕТ	ЗЕТ: Экз	ЗЕТ: Факт	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	Часов: СР	Часов: Ауд	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ		Компетенции
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР									324	324				9	9																																				6		324			9		
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	Баз								324	324				9	9																																				6		324			9	36	62	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПКС-1, 2, 3, 4, 5; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
*																																																												

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	Всего часов: По плану	Всего часов: Контакт.р.	Всего часов: СР	Всего часов: Контр	ЗЕТ: Экз	ЗЕТ: Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ		Компетенции
ФТД	Факультативы		2						144	144	76	68		4	4																																				34	34		8	68		4					
ФТД.1	Электроснабжение		6						72	72	38	34		2	2																																				17	17		4	34		2				36	61	ПКС-3, 4
ФТД.2	Технология электромонтажных работ		6						72	72	38	34		2	2																																				17	17		4	34		2				36	62	ПКС-3
*																																																												

ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.15	Информатика
Б1.Б.21	Компьютерная графика
Б1.Б.22	Общая энергетика
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.
Б1.Б.15	Информатика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико- математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.Б.14	Математика
Б1.Б.16	Физика
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Химия
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
Б1.Б.16	Физика
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-1	способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении экспериментальных исследований по заданной методике
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления
Б1.В.ДВ.2.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.2.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-2	способен обрабатывать результаты экспериментов
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-3	способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления
Б1.В.ОД.12	Проектирование электротехнологических установок
Б1.В.ОД.13	Основы технологии сварочного производства
Б1.В.ОД.14	Системы автоматического управления электротехнологическими установками
Б1.В.ОД.15	Электротехнологические установки и системы
Б1.В.ОД.16	Электрооборудование сварочного производства

Б1.В.ОД.17	Печи сопротивления
Б1.В.ОД.18	Установки индукционного нагрева
Б1.В.ДВ.1.1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.1.2	Электроснабжение промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.2.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.2.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок
ФТД.1	Электроснабжение
ФТД.2	Технология электромонтажных работ
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-4	способен проводить обоснование проектных решений
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника
Б1.В.ОД.4	Электрический привод
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники
Б1.В.ОД.8	Основы электротехнологии
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления
Б1.В.ОД.12	Проектирование электротехнологических установок
Б1.В.ОД.13	Основы технологии сварочного производства
Б1.В.ОД.14	Системы автоматического управления электротехнологическими установками
Б1.В.ОД.15	Электротехнологические установки и системы
Б1.В.ОД.16	Электрооборудование сварочного производства
Б1.В.ОД.17	Печи сопротивления
Б1.В.ОД.18	Установки индукционного нагрева
Б1.В.ДВ.1.1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.1.2	Электроснабжение промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.2.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок
Б1.В.ДВ.2.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок
ФТД.1	Электроснабжение
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-5	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами
Б1.В.ОД.14	Системы автоматического управления электротехнологическими установками
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.3	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.7	Правоведение
Б1.Б.27	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.9	Психология
Б1.Б.10	Социология
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.2	История России
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.12	Основы российской государственности
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.3	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.11	Основы военной подготовки
Б1.Б.18	Экология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.27	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.Б.7	Правоведение
Б1.Б.10	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**ПКС-4**	**ПКС-5**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**			
Б1.Б.1	Иностранный язык	13	УК-4											
Б1.Б.2	История России	27	УК-5											
Б1.Б.3	Философия	27	УК-1	УК-5	УК-6									
Б1.Б.4	Экономика	65	УК-2	УК-9										
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт	21	УК-7											
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	71	УК-8											
Б1.Б.7	Правоведение	34	УК-2	УК-10										
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи	27	УК-4											
Б1.Б.9	Психология	25	УК-3											
Б1.Б.10	Социология	34	УК-3	УК-10										
Б1.Б.11	Основы военной подготовки	21	УК-8											
Б1.Б.12	Основы российской государственности	34	УК-5											
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности	65	УК-9											
Б1.Б.14	Математика	32	ОПК-3											
Б1.Б.15	Информатика	32	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.16	Физика	48	ОПК-3	ОПК-6										
Б1.Б.17	Химия	71	ОПК-5											
Б1.Б.18	Экология	71	УК-8											
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	8	ОПК-3											
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика	10	ОПК-3	ОПК-5										
Б1.Б.21	Компьютерная графика	8	ОПК-1											
Б1.Б.22	Общая энергетика	62	ОПК-1											
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники	38	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение	38	ОПК-3	ПКС-2										
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация	38	ОПК-6											
Б1.Б.26	Электрические машины	38	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-6									
Б1.Б.27	Экономика предприятия	50	УК-2	УК-9										
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления	62	ПКС-2	ПКС-3										
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты	62	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ОД.3	Силовая электроника	62	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-4									
Б1.В.ОД.4	Электрический привод	62	ПКС-1	ПКС-3	ПКС-4									
Б1.В.ОД.5	Микропроцессорные системы	62	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ОД.6	Физические основы электроники	62	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.7	Основы схемотехники	62	ПКС-1	ПКС-4										
Б1.В.ОД.8	Основы электротехнологии	62	ПКС-4											
Б1.В.ОД.9	Системы управления электромеханическими объектами	62	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5									
Б1.В.ОД.10	Надежность электромеханических систем	62	ПКС-2											
Б1.В.ОД.11	Системы программного управления	62	ПКС-1	ПКС-3	ПКС-4									
Б1.В.ОД.12	Проектирование электротехнологических установок	62	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ОД.13	Основы технологии сварочного производства	28	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ОД.14	Системы автоматического управления электротехнологическими установками	62	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5									
Б1.В.ОД.15	Электротехнологические установки и системы	62	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ОД.16	Электрооборудование сварочного производства	62	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ОД.17	Печи сопротивления	62	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ОД.18	Установки индукционного нагрева	62	ПКС-3	ПКС-4										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	УК-7											
Б1.В.ДВ.1.1	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок	62	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ДВ.1.2	Электроснабжение промышленных предприятий	62	ПКС-3	ПКС-4										
Б1.В.ДВ.2.1	Механизмы и приводы электротехнологических установок	62	ПКС-1	ПКС-3	ПКС-4									
Б1.В.ДВ.2.2	Силовые элементы управления электротехнологических установок	62	ПКС-1	ПКС-3	ПКС-4									
Б2	**Практики**		**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**ПКС-4**	**ПКС-5**	**УК-3**						
Б2.У.1	Ознакомительная практика		ПКС-1	ПКС-3	УК-3									
Б2.П.1	Проектная практика		ПКС-3	ПКС-4										
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ПКС-1	ПКС-2										
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5							
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**ПКС-4**	**ПКС-5**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**			
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**													
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПКС-1**	**ПКС-2**	**ПКС-3**	**ПКС-4**	**ПКС-5**	**УК-1**
			УК-2	**УК-3**	**УК-4**	**УК-5**	**УК-6**	**УК-7**	**УК-8**	**УК-9**	**УК-10**			
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПКС-1	ПКС-2	ПКС-3	ПКС-4	ПКС-5	УК-1
			УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10			
ФТД	**Факультативы**		**ПКС-3**	**ПКС-4**										
ФТД.1	Электроснабжение	61	ПКС-3	ПКС-4										
ФТД.2	Технология электромонтажных работ	62	ПКС-3											