

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)
Институт архитектуры, строительства и энергетики



Ректор

Сарапидзе А.М.

"13" мая 2019 г.

План одобрен Учёным советом

Протокол № 10

от 23 мая 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение

Кафедра: Электротехника и электроэнергетика

Квалификация: <u>Бакалавр</u>
Программа подготовки:
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок получения образования: <u>5л</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.020	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОЗДУШНЫХ И КАБЕЛЬНЫХ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	34284	10.10.2014
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	40844	28.01.2016
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	31692	21.03.2014

Типы задач профессиональной деятельности	
+	проектный
+	эксплуатационный

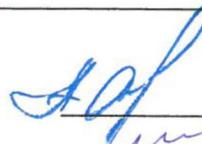
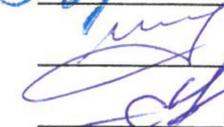
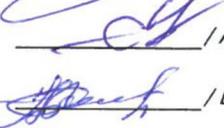
СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор института

Зав. кафедрой

 / Панфилов А.А./
 / Шеин И.П./
 / Авдеев С.Н./
 / Бадаев Н.П./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																					
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	К											*	*									Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К								
II										*								*	*	Э	Э	Э	К										*	*		У	У	У					У	У	У	У	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	Э	Э	Э	К										*	*							П	П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К								
IV										*								*	*	Э	Э	Э	К										*	*		П	П	П					П	П	П	П	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V										*								*	*	Э	Э	Э									Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	34	32	32	32	26	156
Э	Экзаменационные сессии	6	6	6	6	6	30
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика			2	2	2	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	9 5/6	9 4/6	9 5/6	10	9 5/6	49 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 (12 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп							

КУРС 1 Учебный план бакалавриата "Электроснабжение_заочное_2019_3+_0.rlx", код направления 13.03.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия														Зимняя сессия														Летняя сессия														Итого за курс														Каф.	Курсы
			Академических часов							Дней	Академических часов							Дней	Академических часов							Дней	Академических часов							з.е.	Неделя																									
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР		Конт роль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек		Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Неделя																												
ИТОГО (с факультативами)			84							5	1108							14	864							20	2056							48	40																									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			84								1108								864								2056							48																										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																											51.4																																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											120																																	
ДИСЦИПЛИНЫ			84	16	14		2	68		1108	44	14	10	20	983	81		864	60	22	10	28	723	81		2056	120	50	20	50	1774	162	48	ТО: 34 З: 6																										
1	Б1.О.01	Тайм-менеджмент и командная работа															За	72	6	2		4	66			За	72	6	2		4	66	2		80	1																								
2	Б1.О.02	Иностранный язык	14	2			2	12									За	58	4			4	54			За(2)	144	14			14	130	4		71	12																								
3	Б1.О.03	История (история России, всеобщая история)	20	2	2			18									Экз	88	4	2		2	57	27		Экз	108	6	4		2	75	27	3		70	1																							
4	Б1.О.05	Философия	20	2	2			18									За	88	4	2		2	84			За	108	6	4		2	102		3		72	1																							
5	Б1.О.07	Математика	6	2	2			4									Экз	138	4	2		2	107	27		Экз(2)	288	16	10		6	218	54	8		11	1																							
6	Б1.О.08	Физика	6	2	2			4									Экз	138	8	2	4	2	103	27		Экз(2)	288	22	8	8	6	212	54	8		10	1																							
7	Б1.О.10	Химия	6	2	2			4									За	66	6	2	4		60			За	72	8	4	4		64	2		15	1																								
8	Б1.О.11	Физическая культура и спорт																								За	72	4			4	68	2		95	1																								
9	Б1.О.12	Информатика	6	2	2			4									За	66	4	2	2		62			За	72	6	4	2		66	2		29	1																								
10	Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	6	2	2			4									За	66	6	2		4	60			За	72	8	4		4	64	2		19	1																								
11	Б1.О.14	Инструментальные средства математического программного обеспечения в электроэнергетике																Экз	144	8	4		4	109	27		Экз	144	8	4		4	109	27	4		31	12																						
12	Б1.О.21	САD-системы в электроэнергетике																За	144	10	4	6		134			За	144	10	4	6		134	4		31	12																							
13	Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту															За	328					328				За	328				328				95	1																							
14	Б1.В.ДВ.01.01	История развития электроэнергетики															За	144	6	2		4	138			За	144	6	2		4	138	4		31	1																								
15	Б1.В.ДВ.01.02	История развития энергетической техники															За	144	6	2		4	138			За	144	6	2		4	138	4		31	1																								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(7)														Экз(3) За(4)														Экз(6) За(11)																													
ПРАКТИКИ			(План)																																																									
ГИА			(План)																																																									
КАНИКУЛЫ																																														9 5/6														

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'Электроснабжение_заочное_2019_3+_0.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	Всего					
ИТОГО (с факультативами)				828							19		900											20		1728							48	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828									900													1728						48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																										42.7										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										120										
ДИСЦИПЛИНЫ				828	66	22	14	30	681	81			792	54	22	6	26	630	108							1620	120	44	20	56	1311	189	45	ТО: 32 Э: 6		
1	Б1.0.02	Иностранный язык	За	72	8			8	64			За	72	8			8	64							За(2)	144	16			16	128	4		71	12	
2	Б1.0.04	Культура речи и деловая коммуникация	За	72	10	4		6	62																За	72	10	4		6	62	2		74	2	
3	Б1.0.14	Инструментальные средства математического программного обеспечения в электроэнергетике	Экз	216	12	4	4	4	177	27															Экз	216	12	4	4	4	177	27	6		31	12
4	Б1.0.15	Вычислительные методы в электротехнических расчётах	Экз	144	8	4		4	109	27															Экз	144	8	4		4	109	27	4		31	2
5	Б1.0.16	Электротехнические и конструкционные материалы										За	144	10	4		6	134							За	144	10	4		6	134	4		31	23	
6	Б1.0.17	Теоретические основы электротехники	Экз КР	180	18	6	4	8	135	27		Экз	180	14	6	4	4	139	27						Экз(2) КР	360	32	12	8	12	274	54	10		31	23
7	Б1.0.21	CAD-системы в электроэнергетике	За	144	10	4	6		134															За	144	10	4	6		134	4		31	12		
8	Б1.В.01	Общая энергетика										Экз	144	8	4		4	109	27						Экз	144	8	4		4	109	27	4		31	2
9	Б1.В.02	Элементная база электроэнергетики										Экз	108	8	4		4	73	27						Экз	108	8	4		4	73	27	3		31	2
10	Б1.В.04	Математические задачи электроэнергетики										Экз	144	6	4	2		111	27						Экз	144	6	4	2		111	27	4		31	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(3) КР								Экз(4) За(2)								Экз(7) За(5) КР																
ПРАКТИКИ			(План)																						108					108		3	2			
	Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика										За	108					108						За	108				108		3	2				
ГИА			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																																			9 4/6	

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'Электроснабжение_заочное_2019_3+_0.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия											Летняя сессия											Итого за курс											Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего											
ИТОГО (с факультативами)				828									24		900											25		1728								48	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828											900													1728							48							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)**																																										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ				828	68	28	18	22	706	54					792	52	24	10	18	632	108						1620	120	52	28	40	1338	162	45			ТО: 32 Э: 6					
1	Б1.О.16	Электротехнические и конструкционные материалы	За	144	8	4	4		136																	За	144	8	4	4		136		4			31	23				
2	Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	Экз	180	12	6	2	4	141	27					Экз	144	10	6	4		107	27				Экз(2)	324	22	12	6	4	248	54	9				31	23			
3	Б1.О.18	Информационно-измерительная техника и электроника	Экз	180	18	6	8	4	135	27					Экз	180	12	4	4	4	141	27				Экз(2)	360	30	10	12	8	276	54	10				31	34			
4	Б1.О.24	Основы проектной деятельности													За	72	6	2		4	66					За	72	6	2		4	66		2				31	3			
5	Б1.В.03	Электроизоляционная техника													За	144	8	4		4	136					За	144	8	4		4	136		4					31	3		
6	Б1.В.05	Экономика	За	72	12	4			8	60																За	72	12	4		8	60		2					84	3		
7	Б1.В.06	Задачи оптимизации в электроэнергетике	За	144	8	4	4		136																	За	144	8	4	4		136		4					31	3		
8	Б1.В.09	Электроэнергетика	За	108	10	4			6	98					Экз	108	8	4		4	73	27				Экз За	216	18	8		10	171	27	6					31	34		
9	Б1.В.ДВ.02.01	Устойчивость электрических систем													Экз	144	8	4	2	2	109	27				Экз	144	8	4	2	2	109	27	4						31	3	
10	Б1.В.ДВ.02.02	Структурное моделирование динамических систем													Экз	144	8	4	2	2	109	27				Экз	144	8	4	2	2	109	27	4							31	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(2) За(4)								Экз(4) За(2)								Экз(6) За(6)																						
ПРАКТИКИ			(План)																								108					108		3	2							
	Б2.В.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика													ЗаО	108					108						ЗаО	108				108		3	2							
ГИА			(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																							9 5/6			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'Электроснабжение заочное 2019_3+_0.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				179	241	241	48	48	48	49	48
Итого по ОП (без факультативов)				178	240	240	48	48	48	48	48
Дисциплины (модули)	63%	37%	14.6%	160	219	219	48	45	45	45	36
Обязательная часть				90	137	137	44	34	25	28	6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				70	82	82	4	11	20	17	30
Практика	0%	100%	0%	12	12	12		3	3	3	3
Обязательная часть											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	12	12		3	3	3	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Факультативы				1	1	1				1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.4	51.4	42.7	42.7	43.6	40.5
	в период гос. экзаменов										
Контактная работа (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					120	120	120	120	120	120
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	7	6	5	7
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	6	6	7	6
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1	1	1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	2
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1			2
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					43.67%					
	в интерактивной форме					20.1%					
Объём обязательной части от общего объёма программы						57.1%					
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						7.3%					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б1.0.01	Тайм-менеджмент и командная работа	УК-3; УК-6
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.04	Культура речи и деловая коммуникация	УК-3; УК-4
Б1.0.05	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.06	Правоведение	УК-2
Б1.0.07	Математика	ОПК-2
Б1.0.08	Физика	ОПК-2
Б1.0.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.10	Химия	ОПК-2
Б1.0.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.12	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.13	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1
Б1.0.14	Инструментальные средства математического программного обеспечения в электроэнергетике	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.15	Вычислительные методы в электротехнических расчётах	ОПК-2
Б1.0.16	Электротехнические и конструкционные материалы	ОПК-4
Б1.0.17	Теоретические основы электротехники	ОПК-3
Б1.0.18	Информационно-измерительная техника и электроника	ОПК-3; ОПК-5; ПК-5
Б1.0.19	Электромеханика	ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
Б1.0.20	Электрические аппараты	ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.0.21	САД-системы в электроэнергетике	ОПК-1; ПК-3
Б1.0.22	Кабельные и воздушные линии	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.0.23	Вероятностные и статистические задачи электроснабжения	ОПК-2; ПК-1; ПК-7
Б1.0.24	Основы проектной деятельности	УК-2
Б1.0.25	Социология	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-5; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б1.В.01	Общая энергетика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Элементная база электроэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.03	Электроизоляционная техника	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.04	Математические задачи электроэнергетики	ПК-1; ПК-7
Б1.В.05	Экономика	УК-2; ПК-1; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Задачи оптимизации в электроэнергетике	УК-2; ПК-2
Б1.В.07	Электрическое освещение	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.В.08	Экономика электроэнергетики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.09	Электроэнергетика	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.11	Надёжность электроснабжения	ПК-2; ПК-4
Б1.В.12	Промышленные электротехнологические установки	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.13	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.В.14	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.15	Электропитающие системы и электрические сети	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-7
Б1.В.16	Эксплуатация систем электроснабжения	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б1.В.17	Электрический привод	ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.18	Системы электроснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б1.В.19	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	История развития электроэнергетики	УК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	История развития энергетической техники	УК-5; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Устойчивость электрических систем	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Структурное моделирование динамических систем	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Энергетическая электроника	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Основы силовой электроники	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б2.В.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	Производственная (эксплуатационная) практика	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б2.В.03(П)	Производственная (проектная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04(П)	Производственная (преддипломная) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-7
ФТД	Факультативы	ПК-7
ФТД.01	Оперативные переключения в электроустановках	ПК-7