

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12 от 05.06.2019

13.03.02

Профиль: Электроснабжение  
 Кафедра: Электротехника  
 Факультет: подготовки инженерных кадров

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 11м

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		проектный
+	-	эксплуатационный

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

УТВЕРЖДАЮ  
 Врио ректора \_\_\_\_\_ Навроцкий А.В.  
 от 05.06.2019 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор \_\_\_\_\_ / Кузьмин С.В./

Начальник УО \_\_\_\_\_ / Стяжин В.Н./

Декан \_\_\_\_\_ / Савкин А.Н./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Шилин А.Н./

## 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				*									*	*																			
II										*								*	*	*	Э	Э	Э	К			*								*	*																			
III										*								*	*	*	Э	Э	Э	Э	К		*							*	*																				
IV										*								*	*	*	Э	Э	Э	Э	К		*							*	*																				
V										*								*	*	*	Э	Э	Э	Э	К		*																												
VII	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	

## Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
 Теоретическое обучение и практики	<b>33</b>	<b>34 3/6</b>	<b>33 4/6</b>	<b>33 4/6</b>	<b>25</b>	159 5/6
Э Экзаменационные сессии	<b>5 5/6</b>	<b>5 5/6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	32 4/6
П Производственная практика					<b>4</b>	4
Г Государственная итоговая аттестация					<b>4</b>	4
К Каникулы	<b>7</b>	<b>9 3/6</b>	<b>9 1/6</b>	<b>9 1/6</b>	<b>9 5/6</b>	44 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	<b>2 1/6 (13 дн)</b>	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	256
Студентов	20	20	20	20	20	
Групп	1	1	1	1	1	



Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов					Курс 3										Курс 4																											
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	По плану	Контр. раб.	КоРа	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Зимняя сессия					Летняя сессия					з.е. на курсе	Зимняя сессия					Летняя сессия																			
																	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек		Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КоРа	СР	Конт роль	Формы контр.											
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>															218	218	8176	784.55	18.55	7215.5	175.95	45	860	40	16	26	2.05	753	22.95		824	34	28	22	1.95	722.75	15.3	42	860	34	20	32	1.8	749.25	22.95	716	32	8	26	1.7	633	15.3
<b>Обязательная часть</b>															115	115	4140	415.85	9.85	3640	84.15	22	324	18	16	4	0.85	277.5	7.65		468	18	20	8	1.1	413.25	7.65	7	252	10	16	4	0.6	213.75	7.65							
Б1.О.01	Тайм-менеджмент		5				5		2	2	72	8.25	0.25	63.75																																						
Б1.О.02	Основы деловой коммуникации		1				1		2	2	72	8.25	0.25	63.75																																						
Б1.О.03	Основы проектной деятельности		2				2		2	2	72	8.25	0.25	63.75																																						
Б1.О.04	Конфликтология		1				1		2	2	72	8.25	0.25	63.75																																						
Б1.О.05	История (история России, всеобщая история)		1				1		3	3	108	8.25	0.25	99.75																																						
Б1.О.06	Иностранный язык	1122					1122		6	6	216	25	1	191																																						
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности		1				1		3	3	108	8.25	0.25	99.75																																						
Б1.О.08	Философия		1				1		2	2	72	8.25	0.25	63.75																																						
Б1.О.09	Правоведение		1				1		2	2	72	8.25	0.25	63.75																																						
Б1.О.10	Культурология		1				1		3	3	108	8.25	0.25	99.75																																						
Б1.О.11	Высшая математика	112					112		16	16	576	61.05	1.05	492	22.95																																					
Б1.О.12	Физика	11					11		11	11	396	26.7	0.7	354	15.3																																					
Б1.О.13	Информатика	1					1		4	4	144	14.35	0.35	122	7.65																																					
Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы	2	2				22		7	7	252	28.6	0.6	215.75	7.65																																					
Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	23	2				223		14	14	504	44.95	0.95	443.75	15.3	2	72	4	4	0.35	56	7.65	эк																													
Б1.О.16	Техническая механика	33					33		6	6	216	24.5	0.5	191.5		6	144	8	4	4	0.25	127.75		эк	72	4	4	0.25	63.75		эк																					
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	2					2		4	4	144	14.25	0.25	129.75																																						
Б1.О.18	Электрические машины	4	3				34		8	8	288	28.6	0.6	251.75	7.65	4									144	4	4	4	0.25	131.75		эк	4	144	4	8	4	0.35	120	7.65	эк											
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	3					3		3	3	108	14.25	0.25	93.75	3										108	6	8	0.25	93.75		эк																					
Б1.О.20	Промышленная электроника	3					3		4	4	144	12.35	0.35	124	7.65	4									144	4	4	4	0.35	124	7.65	эк																				
Б1.О.21	Информационно-измерительная техника	4					4		3	3	108	14.25	0.25	93.75																																						
Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	3					3		3	3	108	14.25	0.25	93.75		3	108	6	8	0.25	93.75		эк																													
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	5					5		2	2	72	4.25	0.25	67.75																																						
Б1.О.24	Химия	1					1		3	3	108	14.25	0.25	93.75																																						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>															103	103	4036	368.7	8.7	3575.5	91.8	23	536	22	22	1.2	475.5	15.3		356	16	8	14	0.85	309.5	7.65	35	608	24	4	28	1.2	535.5	15.3	716	32	8	26	1.7	633	15.3	
Б1.В.01	Основы экономики	3					3		3	3	108	10.25	0.25	97.75		3	108	4	6	0.25	97.75		эк																													
Б1.В.02	Экология	4					4		2	2	72	8.25	0.25	63.75																																						
Б1.В.03	Общая энергетика	1					1		2	2	72	8.25	0.25	63.75																																						
Б1.В.04	Электробезопасность	4					4		2	2	72	10.25	0.25	61.75																																						
Б1.В.05	Электрическая часть электростанций и подстанций	3			3		3		5	5	180	14.35	0.35	158	7.65	5	180	8	6	0.35	158	7.65	эк																													
Б1.В.06	Электроэнергетические системы и сети	3	3				3		6	6	216	26.6	0.6	181.75	7.65	6	108	6	6	0.25	95.75		эк	108	6	8	0.35	86	7.65	эк																						
Б1.В.07	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	4	3				4	3	7	7	252	30.6	0.6	213.75	7.65	3									108	6	8	0.25	93.75		эк	4	144	6	4	6	0.35	120	7.65	эк												
Б1.В.08	Техника высоких напряжений	3	2				23		6	6	216	16.6	0.6	191.75	7.65	3	108	4	4	0.35	92	7.65	эк																													
Б1.В.09	Электроснабжение	4					4		6	6	216	14.35	0.35	194	7.65																																					
Б1.В.10	Переходные процессы	4	4				44		6	6	216	28.6	0.6	179.75	7.65																																					
Б1.В.11	Экономика электроэнергетики	3					3		3	3	108	10.25	0.25	97.75		3									108	4	6	0.25	97.75		эк																					
Б1.В.12	Энергоснабжение	2					2		4	4	144	14.25	0.25	129.75																																						
Б1.В.13	Проектирование электрических сетей до 1000 В	5			5		5		6	6	216	18.35	0.35	190	7.65																																					
Б1.В.14	Электрическое освещение	5					5		5	5	180	14.35	0.35	158	7.65																																					
Б1.В.15	Электротехнологические промышленные установки	4					4		3	3	108	12.25	0.25	95.75																																						
Б1.В.16	Электрический привод	5					5		3	3	108	14.35	0.35	86	7.65																																					
Б1.В.17	Надежность электроснабжения	4					4		3	3	108	10.25	0.25	97.75																																						
Б1.В.18	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	4			4		4																																													



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Тайм-менеджмент	УК-6
Б1.О.02	Основы деловой коммуникации	УК-4
Б1.О.03	Основы проектной деятельности	УК-2
Б1.О.04	Конфликтология	УК-3
Б1.О.05	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.06	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.08	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.09	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.10	Культурология	УК-5
Б1.О.11	Высшая математика	ОПК-3
Б1.О.12	Физика	ОПК-3
Б1.О.13	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы	ОПК-5
Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.16	Техническая механика	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2
Б1.О.18	Электрические машины	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.20	Промышленная электроника	ОПК-4
Б1.О.21	Информационно-измерительная техника	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	ОПК-4
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.24	Химия	ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Основы экономики	УК-1; УК-6; ПК-1
Б1.В.02	Экология	УК-8; ПК-1
Б1.В.03	Общая энергетика	ПК-1
Б1.В.04	Электробезопасность	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Электрическая часть электростанций и подстанций	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Электроэнергетические системы и сети	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Техника высоких напряжений	ПК-1
Б1.В.09	Электроснабжение	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10	Переходные процессы	ПК-1
Б1.В.11	Экономика электроэнергетики	УК-9; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.12	Энергоснабжение	ПК-1
Б1.В.13	Проектирование электрических сетей до 1000 В	ПК-1; ПК-2
Б1.В.14	Электрическое освещение	ПК-1; ПК-2
Б1.В.15	Электротехнологические промышленные установки	ПК-1; ПК-2
Б1.В.16	Электрический привод	ПК-1; ПК-2
Б1.В.17	Надежность электроснабжения	ПК-1
Б1.В.18	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.19	Элементы систем автоматики	ПК-1; ПК-2
Б1.В.20	Управление качеством электроэнергии	ПК-1
Б1.В.21	Кабельные и воздушные линии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Изоляция и перенапряжения	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерные технологии в электроэнергетике	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Программное обеспечение в электроэнергетике	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Монтаж и эксплуатация электроустановок промышленных предприятий	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Основы эксплуатации электрооборудования	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Накопители энергии в электроэнергетических системах	ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Преобразователи электроэнергии	ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б2	Практика	УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика: Ознакомительная практика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(У)	Учебная практика: Профилирующая практика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б2.О.03(П)	Производственная практика: Проектная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О.04(П)	Производственная практика: Эксплуатационная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.О.05(П)	Производственная практика: Преддипломная практика	УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	УК-1; ОПК-5; ПК-2
ФТД.01	Информационная культура студента	УК-1
ФТД.02	Выполнение работ под напряжением в электротехнических установках до 1 кВ	ОПК-5; ПК-2