

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

28.03.2019 г.

Протопопов Е.В.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 28.03.2019

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) Электроэнергетика и электротехника

Кафедра: Электротехники, электропривода и промышленной электроники
Институт: Открытого образования

Квалификация: бакалавр

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

Форма обучения: Заочная (ускоренное обучение)

Срок получения образования: 3г 5м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
27.102	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ	51037	10.05.2018
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА	46626	05.05.2017

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	проектный
+	-	научно-исследовательский
+	-	наладочный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

/ Зоря И.В./

Начальник УМУ

/ Приходько О.Г./

Начальник УО

/ Фадеева Д.А./

Директор

/ Волкова Т.А./

Зав. кафедрой

/ Кубарев В.А./

Руководитель ООП

/ Кубарев В.А./

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	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8					
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	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				
I	=	=	=	=	=	Э				*								*	*	Э	Э	Э					*																					
II									*									*	*	Э	Э	Э					*						Э	Э		У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
III									*									*	*	Э	Э	Э					*					Э	Э	Э		П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э		Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Г	Г	Д	Д	Д	Д		К	К	К	*	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				

График сессий

	Курс 1						Курс 2											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	5		17		18		2		20		18							
Дата начала/Номер недели	6 октября 2019 г.		6	12 января 2020 г.		20	8 июня 2020 г.		41	24 июня 2020 г.		43	12 января 2021 г.		20	25 мая 2021 г.		39
Дата окончания/Номер недели	10 октября 2019 г.		6	28 января 2020 г.		22	25 июня 2020 г.		43	25 июня 2020 г.		43	31 января 2021 г.		22	11 июня 2021 г.		41
	Курс 3						Курс 4											
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	2		25		23		2		23									
Дата начала/Номер недели	10 июня 2021 г.		41	12 января 2022 г.		20	18 мая 2022 г.		38	8 июня 2022 г.		41	29 сентября 2022 г.		5			
Дата окончания/Номер недели	11 июня 2021 г.		41	5 февраля 2022 г.		23	9 июня 2022 г.		41	9 июня 2022 г.		41	21 октября 2022 г.		8			

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
Теоретическое обучение и раскрепощенные практики	31 3/6	32 5/6	30 5/6	3/6	95 4/6
Э Экзаменационные сессии	6 5/6	5 5/6	7 5/6	4	24 3/6
У Учебная практика		2			2
Н Научно-исслед. работа				4	4
П Производственная практика			2		2
Пд Преддипломная практика				6	6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена				2	2
К Каникулы	7	9	9	3 5/6	28 5/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 4/6 (10 дн)	8 4/6 (52 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.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого	47 4/6	52	52	26	177 4/6
Студентов					
Групп					

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия											Зимняя сессия											Летняя сессия											Итого за курс											Каф.	Курсы											
			Академических часов											Академических часов											Академических часов											Академических часов																							
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль	Всего	Неделя																
ИТОГО (с факультативами)			234											864											738											1836											51												
ИТОГО по ОП (без факультативов)			216											846											738											1800											50											38 2/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																				48																							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																				62																							
ДИСЦИПЛИНЫ			234	18	16		2					216		864	24	12		12			784	56		738	22	2		20			651	65		1836	64	30		34			1651	121	51	ТО: 31 1/2 Э: 6 5/6															
1	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)												18	2	2						16			Экз К	18						9	9		Экз К	36	2	2					25	9	1	67 1													
2	Б1.0.03	Иностранный язык		36	2	2						34		ЗаО К	36							32	4											Экз К	72	2	2					66	4	2	67 1														
3	Б1.0.05	Математика		36	2	2						34		Экз К	144							135	9											Экз К	180	2	2					169	9	5	82 1														
4	Б1.0.06	Информатика		36	2	2						34		Экз К	36							27	9											Экз К	72	2	2					61	9	2	82 1														
5	Б1.0.07	Химия												18	2	2						16												Экз К	36	2	2					30	4	1	81 1														
6	Б1.0.08	Физика												36	2	2						34				Экз К	72	2		2			14	4		Экз К	108	4	2	2				95	9	3	81 1												
7	Б1.0.11	Основы технического проектирования		18	2	2						16		Экз К	162	2		2				151	9			Экз К	108	2		2		102	4		Экз К	288	6	2	4			269	13	8	71 1														
8	Б1.0.12	Электротехнические материалы												36	2		2					34				Экз К	108	2		2		97	9		Экз К	144	4		4			131	9	4	71 1														
9	Б1.0.13	Основы электроники		18	2	2						16		Экз К	90	2		2				79	9			Экз К	108	2		2		97	9		Экз К	108	4	2	2			95	9	3	71 1														
10	Б1.0.16	Твердотельная электроника												36	2		2					34				Экз К	108	2		2		97	9		Экз К	144	4		4			131	9	4	71 1														
11	Б1.0.19	Основы микропроцессорной техники												36	2	2						34				Экз К	144	2		2		133	9		Экз К	180	4	2	2			167	9	5	71 1														
12	Б1.0.20	Электрические измерения		18	2			2				16		Экз К	90	2		2				84	4			Экз К	108	2		2		97	9		Экз К	144	4		4			100	4	3	71 1														
13	Б1.0.27	Физическая культура и спорт												36	2	2						34				Экз К	72	10	2		8			58	4		Экз К	72	10	2	8			58	4	2	21 1												
14	Б1.В.02	Культурология												36	2	2						34				Экз К	36					32	4		Экз К	72	2	2					66	4	2	67 1													
15	Б1.В.05	Культура речи и деловое общение		18	2	2						16		Экз К	18							14	4			Экз К	36	2	2						30	4	1	Экз К	36	2	2					30	4	1	1 1										
16	Б1.В.07	Основы проектной деятельности		36	2	2						34		Экз К	54	4	2		2			46	4			Экз К	54	2		2		48	4		Экз К	144	8	4	4			128	8	4	86 1														
17	ФТД.В.03	Основы физики		18	2	2						16		Экз К	18							14	4			Экз К	36	2	2						30	4	1	Экз К	36	2	2					30	4	1	81 1										
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ														Экз(4) За(4) ЗаО К(8)											Экз(5) За(4) ЗаО К(8)											Экз(9) За(8) ЗаО(2) К(16)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																																								
ГИА			(План)																																																								
КАНИКУЛЫ																																															7												

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы																															
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																																										
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр оль	Всего			Неделя																														
ИТОГО (с факультативами)			180										954										918										2052										57		40	4/6																													
ИТОГО по ОП (без факультативов)			180										954										918										2052										57																																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																																																											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																																											
ДИСЦИПЛИНЫ			180										954										810										1944										54		ТО: 32 5/6 Э: 5 5/6																														
1	Б1.0.02	Философия	18	2	2													16		ЗаО К	18														14	4		ЗаО К	36	2	2												30	4	1	67	2																		
2	Б1.0.14	Электротехника. Общая часть	18	2	2														16		Экз К	90	2													79	9		Экз К	108	4	2										95	9	3	71	2																			
3	Б1.0.15	Электротехника. Специальная часть																				18	2	2												16		Экз К	54	2											43	9		Экз К	72	4	2										59	9	2	71	2				
4	Б1.0.17	Электрические машины	36	2	2														34		Экз К	180	4													167	9		Экз К	216	6	2										201	9	6	71	2																			
5	Б1.0.18	Механика	36	2	2														34		Экз К	108	2													97	9		Экз К	144	4	2										131	9	4	80	2																			
6	Б1.0.21	Электропривод																			Экз К	36	2	2												34		Экз К	144	4	2										131	9	4	71	2																				
7	Б1.0.22	Управление техническими системами	36	2	2														34		Экз К	180	2													169	9	КР	180												36	144	Экз КР К	396	4	2										347	9	11	71	2					
8	Б1.0.23	Регулирование и оптимизация электропотребления																				36	2	2												34		Экз К	72															63	9	Экз КР К	108	2	2										97	9	3	71	32		
9	Б1.0.26	Электрические и электронные аппараты																				36	2	2												34		Экз К	108	2														97	9	Экз К	144	4	2										131	9	4	71	2		
10	Б1.В.03	Основы экономической теории																				18	2	2											16		За К	18														14	4	За К	36	2	2										30	4	1	74	2				
11	Б1.В.04	Правоведение																				18	2	2											16		За К	18														14	4	За К	36	2	2										30	4	1	67	2				
12	Б1.В.10	Проектирование электромеханических систем	18	2															16		Экз К	126	4												95	9	За КП К	108	4													46	4	Экз КП К(2)	252	10											10	72	157	13	7		32		
13	Б1.В.10.01	Проектирование электрических машин	18	2															16		Экз К	90	2												61	9	КП	36	2													16		Экз КП К	144	6												6	36	93	9	4	71	2	
14	Б1.В.10.02	Проектирование электроприводов																				36	2												34		За К	72	2													36	30	4	За К	108	4												4	36	64	4	3	71	32
15	Б1.В.11	Управление электромеханическими системами																				36	2	2											34		Экз К	144	2														133	9	Экз К	180	4	2													167	9	5		432
16	Б1.В.11.03	Электроснабжение																				36	2	2											34		Экз К	144	2														133	9	Экз К	180	4	2													167	9	5	71	2
17	Б1.В.ДВ.01.01	Силовая электроника	18	2															16		Экз К	54	2												43	9	Экз К	72	4														59	9	2	71	2																		
18	Б1.В.ДВ.01.02	Преобразовательная техника	18	2															16		Экз К	54	2												43	9	Экз К	72	4														59	9	2	71	2																		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(6) ЗаО К(7)										Экз(5) За(3) КП КР К(8)										Экз(11) За(3) ЗаО КП КР К(15)																																										
ПРАКТИКИ																																																																											
Практика по получению рабочей профессии			(План)																																																																								
ГИА																																																																											
КАНИКУЛЫ																																																																											

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов													
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр роль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр роль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр роль	Дней	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контр роль	Всего			Неделя	
ИТОГО (с факультативами)			288										936										792										2016										56		40 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			270										900										774										1944										54			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)" КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	49.5										52			
ДИСЦИПЛИНЫ			288	18	10		8					270	936	26	10		16	54		792	64	684	12			12	36		584	52	1908	56	20		36	90		1646	116	53	ТО: 30 5/6 Э: 7 5/6					
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности										36	2	2					34		ЗаО К 36							32	4	ЗаО К 72	2	2				66	4	2	79	3						
2	Б1.О.09	Экономика организации										36	2	2					34		За К 36							32	4	За К 72	2	2				66	4	2	76	3						
3	Б1.О.10	Менеджмент качества	36	2	2						34	36	2	2					32	4	36							32	4	72	2	2				66	4	2	3	3						
4	Б1.О.23	Регулирование и оптимизация электропотребления	36	2			2				34	36	2			2			30	4	36	2			2			30	4	72	4			4		64	4	2	71	32						
5	Б1.О.24	Моделирование электротехнических устройств и систем										36	2	2					34		180	4			4			167	9	216	6	2		4		201	9	6	71	3						
6	Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	36	2	2						34	72							63	9	72									108	2	2				97	9	3	39	3						
7	Б1.В.01	Социология	18	2	2						16	18							14	4	18									36	2	2				30	4	1	67	3						
8	Б1.В.06	Организационная психология	36	2	2						34	36							32	4	36									72	2	2				66	4	2	67	3						
9	Б1.В.08	Основы планирования профессиональной деятельности										36	2			2			30	4	36	2			2			30	4	36	2			2		30	4	1	67	3						
10	Б1.В.10	Проектирование электромеханических систем	36	2			2				34	Экз За КП К 144	4			4	54		73	13	108	2			2	36		61	9	288	8			8	90	168	22	8		32						
11	Б1.В.10.02	Проектирование электроприводов	18								18	Экз КП 90	2			2	36		43	9	90	2								108	2			2	36	61	9	3	71	32						
12	Б1.В.10.03	Проектирование систем электроснабжения	18	2			2				16	За К 54	2			2	18		30	4	108	2			2	36		61	9	180	6			6	54	107	13	5	71	3						
13	Б1.В.11	Управление электромеханическими системами	36	2			2				34	Экз К 234	8	2		6			217	9	Экз(2) За К(3) 306	6			6			278	22	Экз(3) За К(4) 576	16	2		14		529	31	16		432						
14	Б1.В.11.02	Системы управления электроприводов										36	2	2					34		108	2			2			97	9	144	4	2		2		131	9	4	71	3						
15	Б1.В.11.04	Микропроцессорные системы управления электроприводов	36	2			2				34	Экз К 144	2			2			133	9	144	2			2					180	4			4		167	9	5	71	3						
16	Б1.В.11.05	Основы мехатроники										36	2			2			34		144	2			2			138	4	180	4			4		172	4	5	71	3						
17	Б1.В.11.06	Диагностика и наладка электрооборудования										18	2			2			16		54	2			2			43	9	72	4			4		59	9	2	71	3						
18	Б1.В.ДВ.02.01	Промышленные контроллеры	36	2			2				34	Экз К 180	2			2			169	9	180	2			2					216	4			4		203	9	6	71	3						
19	Б1.В.ДВ.02.02	Программируемые логические контроллеры	36	2			2				34	Экз К 180	2			2			169	9	180	2			2					216	4			4		203	9	6	71	3						
20	ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций										18	2	2					16		18	2			2			14	4	36	2	2				30	4	1	74	3						
21	ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	18	2	2						16	За К 18							14	4	18							14	4	36	2	2				30	4	1	67	3						
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Экз(4) За(7) КП К(10)										Экз(4) За(3) ЗаО КП К(7)										Экз(8) За(10) ЗаО КП(2) К(17)													
ПРАКТИКИ			(План)																																											
Производственная практика																							ЗаО 108										ЗаО 108													
ГИА			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											9			

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия													Зимняя сессия													Летняя сессия													Итого за курс													Каф.	Курсы						
			Академических часов										Контроль	Дней	Академических часов										Контроль	Дней	Академических часов										Контроль	Дней	Академических часов										Контроль	Дней	з.е.	Неделя										
			Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	Конс.	СР	Контр.оль	Всего			Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	Конс.	СР	Контр.оль	Всего	Контакт.			Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	Конс.	СР	Контр.оль	Всего	Контакт.	Лек.			Лаб.	Пр.	КРП	Конс.	СР	Контр.оль	Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.					Пр.	КРП			Конс.	СР	Контр.оль			
ИТОГО (с факультативами)			36											2	1044											23												0	1080												30	20 3/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)			36												1044																								1080												30											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																																							48																							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							14																							
ДИСЦИПЛИНЫ			36										2	2	34												180										12	6	6	54	105	9			216										14	6	8	54	139	9	6	ТО: 1/2 Э: 4
1	Б1.В.11	Управление электромеханическими системами	36										2	2	34										Экз КП	180	12	6	6	54	105	9			216										14	6	8	54	139	9	6	432										
2	Б1.В.11.01	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и комплексов	36										2	2	34										Экз КП	180	12	6	6	54	105	9			216										14	6	8	54	139	9	6	71	4									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																									Экз КП													Экз КП																								
ПРАКТИКИ																																																														
Научно-исследовательская работа																									ЗаО	216					4	208	4													ЗаО	216					10	522	8	15	10						
Преддипломная практика																									ЗаО	324					6	314	4													ЗаО	324				6	314	4	9	6							
ГИА																																																														
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																										108					2	106														108					8	316		9	6							
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																										216					6	210														216				6	210		6	4								
КАНИКУЛЫ																																																			3 5/6											

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Трудоемкость
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Практика по получению рабочей профессии	2	1			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: профилирующая практика			71	+	2						
Производственная практика	3	1			2						
Вид практики: производственная практика Тип практики: проектная практика			71	+	2						
Преддипломная практика	4	1			6						
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика			71	+	6						
Научно-исследовательская работа	4	1			4						
Вид практики: учебная практика Тип практики: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			71	+	4						
Итого по факту					14						
Итого по плану					14						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-4; УК-5; УК-3; УК-2; ОПК-3; ОПК-1; УК-8; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-2; УК-1; УК-7; УК-6; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-3; УК-6; ОПК-1; УК-5; УК-4; УК-8; УК-7; УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Математика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.06	Информатика	ОПК-1
Б1.О.07	Химия	УК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Физика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Экономика организации	УК-3; УК-6
Б1.О.10	Менеджмент качества	УК-6
Б1.О.11	Основы технического проектирования	ОПК-1
Б1.О.12	Электротехнические материалы	ОПК-4
Б1.О.13	Основы электроники	ОПК-2
Б1.О.14	Электротехника. Общая часть	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.15	Электротехника. Специальная часть	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.16	Твердотельная электроника	ОПК-2
Б1.О.17	Электрические машины	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.18	Механика	ОПК-4; ОПК-2
Б1.О.19	Основы микропроцессорной техники	УК-1; ОПК-2
Б1.О.20	Электрические измерения	ОПК-5
Б1.О.21	Электропривод	УК-1; ОПК-2
Б1.О.22	Управление техническими системами	УК-1; ОПК-2
Б1.О.23	Регулирование и оптимизация электропотребления	УК-1; ОПК-2
Б1.О.24	Моделирование электротехнических устройств и систем	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
Б1.О.26	Электрические и электронные аппараты	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; УК-2; УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-4
Б1.В.01	Социология	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Культурология	УК-5
Б1.В.03	Основы экономической теории	УК-1; УК-2
Б1.В.04	Правоведение	УК-1; УК-2
Б1.В.05	Культура речи и деловое общение	УК-3; УК-4
Б1.В.06	Организационная психология	УК-3; УК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Основы проектной деятельности	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.08	Основы планирования профессиональной деятельности	УК-6
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.10	Проектирование электромеханических систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10.01	Проектирование электрических машин	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10.02	Проектирование электроприводов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10.03	Проектирование систем электроснабжения	ПК-1; ПК-2
Б1.В.11	Управление электромеханическими системами	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.11.01	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и комплексов	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.11.02	Системы управления электроприводов	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.11.03	Электроснабжение	ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-4
Б1.В.11.04	Микропроцессорные системы управления электроприводов	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.11.05	Основы мехатроники	ПК-1; ПК-2
Б1.В.11.06	Диагностика и наладка электрооборудования	ПК-5; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Силовая электроника	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Преобразовательная техника	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленные контроллеры	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Программируемые логические контроллеры	ПК-5
Б2	Практика	ОПК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика	УК-6; ОПК-1
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(У)	Практика по получению рабочей профессии	УК-6; ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная практика	УК-6; ПК-1; ПК-5; ПК-4
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-6; ПК-3; ПК-1; ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; ОПК-4; УК-5; УК-3; УК-7; УК-4; ОПК-3; ОПК-2; УК-2; ОПК-5; УК-6; УК-8; ОПК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-4
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-4; УК-2; УК-1; УК-7; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-2
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-8; ОПК-1; УК-6; УК-3; УК-5; УК-1; ОПК-5; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-5; УК-2; ОПК-2; УК-8
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД	УК-5; УК-2; ОПК-2; УК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	УК-2
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	УК-5; УК-8
ФТД.В.03	Основы физики	ОПК-2

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОПК-5	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.20	Электрические измерения	
Б1.О.25	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.12	Электротехнические материалы	
Б1.О.18	Механика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
Б1.О.14	Электротехника. Общая часть	
Б1.О.15	Электротехника. Специальная часть	
Б1.О.17	Электрические машины	
Б1.О.24	Моделирование электротехнических устройств и систем	
Б1.О.26	Электрические и электронные аппараты	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.13	Основы электроники	
Б1.О.14	Электротехника. Общая часть	
Б1.О.15	Электротехника. Специальная часть	
Б1.О.16	Твердотельная электроника	
Б1.О.17	Электрические машины	
Б1.О.18	Механика	
Б1.О.19	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.21	Электропривод	
Б1.О.22	Управление техническими системами	
Б1.О.23	Регулирование и оптимизация электропотребления	
Б1.О.24	Моделирование электротехнических устройств и систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Электрические и электронные аппараты	
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Основы физики	
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.О.06	Информатика	
Б1.О.11	Основы технического проектирования	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.27	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.В.01	Социология	
Б1.В.02	Культурология	
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	
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	УК
Б1.В.03	Основы экономической теории	
Б1.В.04	Правоведение	
Б1.В.07	Основы проектной деятельности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Основы коммерциализации инноваций	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Организационная психология	
Б1.В.07	Основы проектной деятельности	
Б1.В.08	Основы планирования профессиональной деятельности	
Б1.О.09	Экономика организации	
Б1.О.10	Менеджмент качества	
Б2.В.01(У)	Практика по получению рабочей профессии	
Б2.В.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.В.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.05	Культура речи и деловое общение	
Б1.В.06	Организационная психология	
Б1.В.07	Основы проектной деятельности	
Б1.О.09	Экономика организации	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.В.01	Социология	
Б1.В.03	Основы экономической теории	
Б1.В.04	Правоведение	
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.08	Физика	
Б1.О.19	Основы микропроцессорной техники	
Б1.О.21	Электропривод	
Б1.О.22	Управление техническими системами	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.23	Регулирование и оптимизация электропотребления	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательский		
ПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	-
Б1.В.11	Управление электромеханическими системами	
Б1.В.11.01	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и комплексов	
Б1.В.11.02	Системы управления электроприводов	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: проектный		
ПК-2	Способен проводить обоснование проектных решений	-
Б1.В.10	Проектирование электромеханических систем	
Б1.В.10.01	Проектирование электрических машин	
Б1.В.10.02	Проектирование электроприводов	
Б1.В.10.03	Проектирование систем электроснабжения	
Б1.В.11	Управление электромеханическими системами	
Б1.В.11.01	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и комплексов	
Б1.В.11.02	Системы управления электроприводов	
Б1.В.11.03	Электроснабжение	
Б1.В.11.04	Микропроцессорные системы управления электроприводов	
Б1.В.11.05	Основы мехатроники	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	-
Б1.В.10	Проектирование электромеханических систем	
Б1.В.10.01	Проектирование электрических машин	
Б1.В.10.02	Проектирование электроприводов	
Б1.В.10.03	Проектирование систем электроснабжения	
Б1.В.11	Управление электромеханическими системами	
Б1.В.11.01	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и комплексов	
Б1.В.11.02	Системы управления электроприводов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.11.03	Электроснабжение	
Б1.В.11.04	Микропроцессорные системы управления электроприводов	
Б1.В.11.05	Основы мехатроники	
Б1.В.ДВ.01.01	Силовая электроника	
Б1.В.ДВ.01.02	Преобразовательная техника	
Б2.В.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: наладочный		
ПК-5	Способен участвовать в пуско-наладочных работах	-
Б1.В.11	Управление электромеханическими системами	
Б1.В.11.01	Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и комплексов	
Б1.В.11.02	Системы управления электроприводов	
Б1.В.11.03	Электроснабжение	
Б1.В.11.06	Диагностика и наладка электрооборудования	
Б1.В.ДВ.01.01	Силовая электроника	
Б1.В.ДВ.01.02	Преобразовательная техника	
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленные контроллеры	
Б1.В.ДВ.02.02	Программируемые логические контроллеры	
Б2.В.01(У)	Практика по получению рабочей профессии	
Б2.В.02(П)	Производственная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен участвовать в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования	-
Б1.В.11	Управление электромеханическими системами	
Б1.В.11.03	Электроснабжение	
Б1.В.11.04	Микропроцессорные системы управления электроприводов	
Б1.В.11.06	Диагностика и наладка электрооборудования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика	
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	