МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ _____ *Румянцев М.В.*

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика
Кафедра: Кафедра электроэнергетики (ЭЭ_ПИ)

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.019	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ПОДСТАНЦИЙ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУНКТОВ
16.147	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
20.012	РАБОТНИК ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
20.034	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
20.036	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.102	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.180	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

Типы задач профессиональной деят
эксплуатационный
проектный

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 6EA1 7389 2A8A 5ACD E60C 3E69 C5A6 A666
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 24 мая 2022 г по 17 августа 2023 г.

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303020031_ОП-20.plm.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								222	222	8320	8320	3850	3850	3426	1044		28	30	30	30	29.5	24.5	30	20
Обязательная часть								120	120	4648	4648	2218	2218	1818	612		26	27	30	28	8.5	0.5		
+	Б1.О.01	История		1				2	2	72	72	54	54	18			2							
+	Б1.О.02	Философия	2					4	4	144	144	54	54	54	36			4						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	1				6	6	216	216	90	90	90	36		3	3						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	1					4	4	144	144	36	36	72	36		4							
+	Б1.О.05	Основы права (правоведение)		3				2	2	72	72	36	36	36					2					
+	Б1.О.06	Высшая математика	123					16	16	576	576	252	252	216	108		5	6	5					
+	Б1.О.07	Физика	123					15	15	540	540	216	216	216	108		5.5	5.5	4					
+	Б1.О.08	Информатика	1	2			2	7	7	252	252	108	108	108	36		4	3						
+	Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	34				4	10	10	360	360	144	144	144	72				5	5				
+	Б1.О.10	Техническая механика	3					4	4	144	144	72	72	36	36				4					
+	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика		3				4	4	144	144	72	72	72					4					
+	Б1.О.12	Электрические машины	4	5		5		9	9	324	324	144	144	144	36					5	4			
+	Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.14	Промышленная электроника	4					4	4	144	144	54	54	54	36					4				
+	Б1.О.15	Информационно-измерительная техника		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.16	Электрические и электронные аппараты	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4			
+	Б1.О.17	**Электротехническое и конструкционное материаловедение**	**4**	**3**				8	**8**	**288**	**288**	**108**	**108**	**144**	**36**				4	4				
+	Б1.О.17.01	Электротехническое материаловедение	4					4	4	144	144	54	54	54	36					4				
+	Б1.О.17.02	Конструкционное материаловедение		3				4	4	144	144	54	54	90					4					
+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт		1256				2	2	72	72	72	72				0.5	0.5			0.5	0.5		
+	Б1.О.19	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	328	328											
+	Б1.О.20	Тайм-менеджмент		1				2	2	72	72	36	36	36			2							
+	Б1.О.21	Основы деловой коммуникации		2				2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.О.22	Основы проектной деятельности		4				2	2	72	72	36	36	36						2				
+	Б1.О.23	Конфликтология		3				2	2	72	72	36	36	36					2					
+	Б1.О.24	Культурология		4				2	2	72	72	36	36	36						2				
+	Б1.О.25	Основы экономики		2				3	3	108	108	36	36	72				3						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								102	102	3672	3672	1632	1632	1608	432		2	3		2	21	24	30	20
+	Б1.В.01	Основы теплотехники		4				2	2	72	72	36	36	36						2				
+	Б1.В.02	Электробезопасность		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.В.03	Основы электромагнитной совместимости	5					4	4	144	144	36	36	72	36						4			
+	Б1.В.04	Микропроцессорная техника		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.В.05	Физические основы электротехники		2				3	3	108	108	36	36	72				3						
+	Б1.В.06	**Дисциплины модуля "Электроэнергетика"**	**566667**	**557777**		**777**	**66**	38	**38**	**1368**	**1368**	**630**	**630**	**522**	**216**						8	13	17	
+	Б1.В.06.01	Электрическая часть станций и подстанций	5	7		7		6	6	216	216	108	108	72	36						3		3	
+	Б1.В.06.02	Электрические сети и системы	6	5			6	6	6	216	216	108	108	72	36						2	4		
+	Б1.В.06.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	6	7		7		6	6	216	216	108	108	72	36							3	3	
+	Б1.В.06.04	Техника высоких напряжений	7					5	5	180	180	72	72	72	36								5	
+	Б1.В.06.05	Электроснабжение	6	7		7		6	6	216	216	90	90	90	36							3	3	
+	Б1.В.06.06	Переходные процессы	6	7			6	6	6	216	216	108	108	72	36							3	3	

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303020031_ОП-20.plm.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.06.07	Экономика энергетики		5				3	3	108	108	36	36	72							3			
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**6**				4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**90**								4		
-	Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование в энергетике		6				4	4	144	144	54	54	90								4		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математическое моделирование в задачах электроэнергетики		6				4	4	144	144	54	54	90								4		
-	Б1.В.ДВ.01.03	Математическое моделирование в электроэнергетике		6				4	4	144	144	54	54	90								4		
+	Б1.В.ДВ.01.04	Электрический привод		6				4	4	144	144	54	54	90								4		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**							3			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы устройств релейной защиты и автоматики		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Электроосвещение		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**6**				4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**								4		
-	Б1.В.ДВ.03.01	Элементы автоматических устройств		6				4	4	144	144	72	72	72								4		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология электромонтажных работ на электростанциях		6				4	4	144	144	72	72	72								4		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Основы надежности электроустановок		6				4	4	144	144	72	72	72								4		
+	Б1.В.ДВ.03.04	Электротехнологические установки		6				4	4	144	144	72	72	72								4		
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04**	**8**	**7**		**8**		9	**9**	**324**	**324**	**142**	**142**	**146**	**36**								3	6
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование релейной защиты и автоматики	8	7		8		9	9	324	324	142	142	146	36								3	6
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование электростанций	8	7		8		9	9	324	324	142	142	146	36								3	6
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектирование электрических сетей	8	7		8		9	9	324	324	142	142	146	36								3	6
-	Б1.В.ДВ.04.04	Основы расчета и проектирования систем электроснабжения	8	7		8		9	9	324	324	142	142	146	36								3	6
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**8**					4	**4**	**144**	**144**	**66**	**66**	**42**	**36**									4
-	Б1.В.ДВ.05.01	Эксплуатация релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем	8					4	4	144	144	66	66	42	36									4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы эксплуатации электрооборудования станций и подстанций	8					4	4	144	144	66	66	42	36									4
-	Б1.В.ДВ.05.03	Эксплуатация энергосистем	8					4	4	144	144	66	66	42	36									4
+	Б1.В.ДВ.05.04	Эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения	8					4	4	144	144	66	66	42	36									4
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**	**8**					4	**4**	**144**	**144**	**66**	**66**	**42**	**36**									4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Программное обеспечение расчётов аварийных режимов ЭЭС	8					4	4	144	144	66	66	42	36									4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Режимы работы электрооборудования станций и подстанций	8					4	4	144	144	66	66	42	36									4
-	Б1.В.ДВ.06.03	Дальние электропередачи СВН	8					4	4	144	144	66	66	42	36									4
-	Б1.В.ДВ.06.04	Режимы работы электрооборудования систем электроснабжения	8					4	4	144	144	66	66	42	36									4
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07**		**8**				3	**3**	**108**	**108**	**44**	**44**	**64**										3
+	Б1.В.ДВ.07.01	Автоматическое управление в ЭЭС		8				3	3	108	108	44	44	64										3
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы АСУ электрических станций и подстанций		8				3	3	108	108	44	44	64										3
-	Б1.В.ДВ.07.03	Управление качеством электроэнергии		8				3	3	108	108	44	44	64										3
-	Б1.В.ДВ.07.04	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии		8				3	3	108	108	44	44	64										3
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**	**7**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**								4	

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303020031_ОП-20.plm.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.ДВ.08.01	Монтаж и эксплуатация электрооборудования	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Технологическое оборудование тепловых электростанций	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
-	Б1.В.ДВ.08.03	Алгоритмы задач электроэнергетики	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
-	Б1.В.ДВ.08.04	Силовая преобразовательная техника	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**		**8**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**										3
+	Б1.В.ДВ.09.01	Элементы и устройства автоматики		8				3	3	108	108	54	54	54										3
-	Б1.В.ДВ.09.02	Электрические станции на основе ВИЭ		8				3	3	108	108	54	54	54										3
-	Б1.В.ДВ.09.03	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		8				3	3	108	108	54	54	54										3
-	Б1.В.ДВ.09.04	Математическое моделирование элементов систем электроснабжения		8				3	3	108	108	54	54	54										3
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**									2	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Диспетчерское технологическое управление в ЭЭС		7				2	2	72	72	36	36	36									2	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Надежность электростанций		7				2	2	72	72	36	36	36									2	
-	Б1.В.ДВ.10.03	Диспетчерское и технологическое управление электроэнергетических систем		7				2	2	72	72	36	36	36									2	
-	Б1.В.ДВ.10.04	Основы надежности систем электроснабжения		7				2	2	72	72	36	36	36									2	
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**	**7**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**								4	
+	Б1.В.ДВ.11.01	Программируемые устройства релейной защиты и автоматики	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
-	Б1.В.ДВ.11.02	Диагностика электрооборудования	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
-	Б1.В.ДВ.11.03	Технология монтажных работ в электрических сетях	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
-	Б1.В.ДВ.11.04	Испытания и диагностика электрооборудования систем электроснабжения	7					4	4	144	144	54	54	54	36								4	
+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**							3			
+	Б1.В.ДВ.12.01	Математические задачи энергетики		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
-	Б1.В.ДВ.12.02	Математические задачи в электроэнергетике		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.В.ДВ.13	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13**		**1**				2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**			2							
+	Б1.В.ДВ.13.01	Введение в профиль		1				2	2	72	72	36	36	36			2							
-	Б1.В.ДВ.13.02	Введение в специальность		1				2	2	72	72	36	36	36			2							
Блок 2.Практика								12	12	432	432			432			2					6		4
Обязательная часть								12	12	432	432			432			2					6		4
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		1				1	1	36	36			36			1							
+	Б2.О.02(У)	Профилирующая практика		1				1	1	36	36			36			1							
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика		6				6	6	216	216			216								6		
+	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика		8				4	4	144	144			144										4
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216			216										6
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216			216										6
ФТД.Факультативы								4	4	144	144	47	47	97					2					2
+	ФТД.01	Иностранный язык (технический перевод)		3				2	2	72	72	36	36	36					2					
+	ФТД.02	УИРС		8				2	2	72	72	11	11	61										2