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) 2022

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 ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ 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-22.plm.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2022

-	-	-	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	3770	3770	3542	1008		28	28	30.5	29.5	29	27	30	20
Обязательная часть								120	120	4648	4648	2214	2214	1858	576		26	25	30.5	27.5	11			
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4							
+	Б1.О.02	Деловая коммуникация на русском языке		1				3	3	108	108	54	54	54			3							
+	Б1.О.03	Экономическая культура и финансовая грамотность		1				3	3	108	108	54	54	54			3							
+	Б1.О.04	Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности		2				2	2	72	72			72				2						
+	Б1.О.05	Философия		2				2	2	72	72	36	36	36				2						
+	Б1.О.06	Информатика в электроэнергетике	12				2	8	8	288	288	108	108	108	72		4	4						
+	Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	2					4	4	144	144	72	72	36	36			4						
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.09	Высшая математика	123					15	15	540	540	252	252	180	108		5	5	5					
+	Б1.О.10	Физика	123					14	14	504	504	198	198	198	108		4.5	5.5	4					
+	Б1.О.11	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	144	144	144	36		2	2	2	3				
+	Б1.О.12	Правоведение		3				3	3	108	108	72	72	36					3					
+	Б1.О.13	Техническая механика	3					4	4	144	144	72	72	36	36				4					
+	Б1.О.14	Проектная деятельность		3				2	2	72	72	36	36	36					2					
+	Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	34				4	10	10	360	360	144	144	144	72				6	4				
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.17	Промышленная электроника		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.18	Информационно-измерительная техника в электроэнергетике		4				3	3	108	108	54	54	54						3				
+	Б1.О.19	Технологии личностного роста и социальных взаимодействий		5				2	2	72	72	36	36	36							2			
+	Б1.О.20	Электрические машины	4	5		5		9	9	324	324	144	144	144	36					4	5			
+	Б1.О.21	Электрические и электронные аппараты	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4			
+	Б1.О.22	**Электротехническое и конструкционное материаловедение**		**34**				8	**8**	**288**	**288**	**108**	**108**	**180**					4	4				
+	Б1.О.22.01	Конструкционное материаловедение		3				4	4	144	144	54	54	90					4					
+	Б1.О.22.02	Электротехническое материаловедение		4				4	4	144	144	54	54	90						4				
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		1234				2	2	72	72	54	54	18			0.5	0.5	0.5	0.5				
+	Б1.О.24	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	306	306	22										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								102	102	3672	3672	1556	1556	1684	432		2	3		2	18	27	30	20
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	36	36	36			2							
+	Б1.В.02	Физические основы электротехники		2				3	3	108	108	36	36	72				3						
+	Б1.В.03	Основы теплотехники		4				2	2	72	72	36	36	36						2				
+	Б1.В.04	Основы электромагнитной совместимости	5					4	4	144	144	36	36	72	36						4			
+	Б1.В.05	Микропроцессорная техника		5				3	3	108	108	54	54	54							3			
+	Б1.В.06	Электробезопасность		6				3	3	108	108	54	54	54								3		
+	Б1.В.07	**Дисциплины модуля "Электроэнергетика"**	**566667**	**567777**		**777**	**66**	38	**38**	**1368**	**1368**	**630**	**630**	**522**	**216**						5	16	17	
+	Б1.В.07.01	Электрическая часть станций и подстанций	5	7		7		6	6	216	216	108	108	72	36						3		3	
+	Б1.В.07.02	Электрические сети и системы	6	5			6	6	6	216	216	108	108	72	36						2	4		
+	Б1.В.07.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	6	7		7		6	6	216	216	108	108	72	36							3	3	

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303020031_ОП-22.plm.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2022

-	-	-	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.07.04	Техника высоких напряжений	7					5	5	180	180	72	72	72	36								5	
+	Б1.В.07.05	Электроснабжение	6	7		7		6	6	216	216	90	90	90	36							3	3	
+	Б1.В.07.06	Переходные процессы	6	7			6	6	6	216	216	108	108	72	36							3	3	
+	Б1.В.07.07	Экономика энергетики		6				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**	**120**	**120**	**168**	**36**								3	6
-	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование релейной защиты и автоматики	8	7		8		9	9	324	324	120	120	168	36								3	6
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование электростанций	8	7		8		9	9	324	324	120	120	168	36								3	6
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектирование электрических сетей	8	7		8		9	9	324	324	120	120	168	36								3	6
+	Б1.В.ДВ.04.04	Основы расчета и проектирования систем электроснабжения	8	7		8		9	9	324	324	120	120	168	36								3	6
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**8**					4	**4**	**144**	**144**	**44**	**44**	**64**	**36**									4
-	Б1.В.ДВ.05.01	Эксплуатация релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем	8					4	4	144	144	44	44	64	36									4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы эксплуатации электрооборудования станций и подстанций	8					4	4	144	144	44	44	64	36									4
-	Б1.В.ДВ.05.03	Эксплуатация энергосистем	8					4	4	144	144	44	44	64	36									4
+	Б1.В.ДВ.05.04	Эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения	8					4	4	144	144	44	44	64	36									4
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**	**8**					4	**4**	**144**	**144**	**44**	**44**	**64**	**36**									4
+	Б1.В.ДВ.06.01	Программное обеспечение расчётов аварийных режимов ЭЭС	8					4	4	144	144	44	44	64	36									4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Режимы работы электрооборудования станций и подстанций	8					4	4	144	144	44	44	64	36									4
-	Б1.В.ДВ.06.03	Дальние электропередачи СВН	8					4	4	144	144	44	44	64	36									4
-	Б1.В.ДВ.06.04	Режимы работы электрооборудования систем электроснабжения	8					4	4	144	144	44	44	64	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

ПланСвод Учебный план бакалавриата '1303020031_ОП-22.plm.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетика, год начала подготовки 2022

-	-	-	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.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	
-	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**	**44**	**44**	**64**										3
-	Б1.В.ДВ.09.01	Элементы и устройства автоматики		8				3	3	108	108	44	44	64										3
-	Б1.В.ДВ.09.02	Электрические станции на основе ВИЭ		8				3	3	108	108	44	44	64										3
-	Б1.В.ДВ.09.03	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		8				3	3	108	108	44	44	64										3
+	Б1.В.ДВ.09.04	Математическое моделирование элементов систем электроснабжения		8				3	3	108	108	44	44	64										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			
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)	Технологическая 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	УИРС		8				2	2	72	72	11	11	61										2
+	ФТД.02	Основы энергосбережения		7				2	2	72	72	36	36	36									2	