

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева"

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Направленность (профиль) Электрооборудование



С.Н. Филатов

Кафедра: Электрооборудование промышленных предприятий  
Факультет: заочного и очно-заочного обучения

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Форма обучения: Заочная  
Срок получения образования: 4е 10м

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
16.147	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.035	РАБОТНИК ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ФУНКЦИЙ ДИСПЕТЧЕРА В СФЕРЕ ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.102	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ
+	Основной
+	Темы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
+	проектный
+	технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Директор

/ Перехудин В.Л./

Зам. директора по учебной и научной работе

/ Овчаров А.В./

Начальник УМУ

/ Ковалин Н.Ф./

Декан

/ Стекольников А.Ю./

Зав. кафедрой

/ Ошурков М.Г./



План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		-	Итого акад.часов											
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	Пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование								211	211		7596	7596	963.1	963.1	358	338	245	22.1	6244.7	388.2	176	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>														7596	7596	963.1	963.1	358	338	245	22.1	6244.7	388.2	176
<b>Обязательная часть</b>											117	117		4212	4212	489.5	489.5	149	162	167	11.5	3513.8	208.7	36
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123					1234		9	9	36	324	324	33	33			32	1	271	20	
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1						1		4	4	36	144	144	16.4	16.4	8		8	0.4	119	8.6	
+	Б1.О.03	Философия	3						3		4	4	36	144	144	16.4	16.4	8		8	0.4	119	8.6	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			8				8		2	2	36	72	72	8.4	8.4	2	6		0.4	60	3.6	
+	Б1.О.05	Физика	123						112233		14	14	36	504	504	47.2	47.2	18	28		1.2	431	25.8	
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		2					2		2	2	36	72	72	8.2	8.2	4		4	0.2	60	3.8	
+	Б1.О.07	Культурология		1					1		2	2	36	72	72	8.2	8.2	4		4	0.2	60	3.8	
+	Б1.О.08	Математика	123						112233		14	14	36	504	504	75.2	75.2	22		52	1.2	403	25.8	
+	Б1.О.09	Химия	2						2		4	4	36	144	144	14.3	14.3	2	12		0.3	121	8.7	
+	Б1.О.10	<b>Введение в информационные технологии</b>		<b>2</b>	<b>1</b>				<b>12</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>30.6</b>	<b>30.6</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>0.6</b>	<b>178</b>	<b>7.4</b>	<b>20</b>
+	Б1.О.10.01	Основы информационных технологий			1				1		4	4	36	144	144	14.4	14.4	4	10		0.4	126	3.6	<u>10</u>
+	Б1.О.10.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности		2					2		2	2	36	72	72	16.2	16.2	6	10		0.2	52	3.8	<u>10</u>
+	Б1.О.11	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика			12				12		6	6	36	216	216	26.8	26.8	6		20	0.8	182	7.2	
+	Б1.О.12	Правоведение		5					5		2	2	36	72	72	8.2	8.2	3		5	0.2	60	3.8	
+	Б1.О.13	Экономика		4					4		3	3	36	108	108	8.2	8.2	4		4	0.2	96	3.8	
+	Б1.О.14	Введение в специальность		1						1	2	2	36	72	72	4.2	4.2	2		2	0.2	67.8		
+	Б1.О.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4	3					34		6	6	36	216	216	24.6	24.6	10	14		0.6	179	12.4	
+	Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	56	4					44566		11	11	36	396	396	49	49	6	40	2	1	326	21	
+	Б1.О.17	Надежность электроснабжения	6						6		4	4	36	144	144	12.4	12.4	6		6	0.4	123	8.6	
+	Б1.О.18	Теоретическая механика		4					44		3	3	36	108	108	14.2	14.2	6		8	0.2	90	3.8	
+	Б1.О.19	Техническая механика	5						55		5	5	36	180	180	14.4	14.4	4	6	4	0.4	157	8.6	
+	Б1.О.20	Энергоснабжение		6				6	6		2	2	36	72	72	10.6	10.6	4	6		0.6	58	3.4	
+	Б1.О.21	Общая энергетика		5					5		2	2	36	72	72	14.2	14.2	8	6		0.2	54	3.8	
+	Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация		7					7		2	2	36	72	72	12.2	12.2	4	8		0.2	56	3.8	
+	Б1.О.23	<b>Информационные технологии и программирование</b>	<b>6</b>	<b>7</b>					<b>67</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>32.6</b>	<b>32.6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>0.6</b>	<b>243</b>	<b>12.4</b>	<b>16</b>
+	Б1.О.23.01	Основы алгоритмизации и программирования	6						6		5	5	36	180	180	20.4	20.4	4	8	8	0.4	151	8.6	8
+	Б1.О.23.02	Разработка профессиональных приложений		7					7		3	3	36	108	108	12.2	12.2	4	8		0.2	92	3.8	8
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											94	94		3384	3384	473.6	473.6	209	176	78	10.6	2730.9	179.5	140
+	Б1.В.01	Экология		4					4		3	3	36	108	108	10.2	10.2	4	6		0.2	94	3.8	
+	Б1.В.02	Теория автоматического управления		5					5		2	2	36	72	72	16.2	16.2	8		8	0.2	52	3.8	
+	Б1.В.03	Электрические и электронные аппараты	6						6		4	4	36	144	144	16.4	16.4	6	10		0.4	119	8.6	8
+	Б1.В.04	Силовая электроника		5					5		2	2	36	72	72	8.2	8.2	2	6		0.2	60	3.8	
+	Б1.В.05	Электромагнитная совместимость		9					9		2	2	36	72	72	8.2	8.2	4		4	0.2	60	3.8	
+	Б1.В.06	Электрические машины	5				5		5		6	6	36	216	216	24.8	24.8	8	16		0.8	183	8.2	16
+	Б1.В.07	Оптимизация систем электроснабжения	7						7		5	5	36	180	180	12.4	12.4	6	6		0.4	159	8.6	4
+	Б1.В.08	Электрический привод		8				8			4	4	36	144	144	14.6	14.6	4	10		0.6	126	3.4	

План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 1																Курс 2															
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль
27	972	34	20	48	2.6	826.8	40.6	23	828	26	32	38	2.1	689	40.9	17	612	30	16	36	1.6	495	33.4	21	756	28	32	24	1.8	634	36.2
27	972	34	20	48	2.6	826.8	40.6	23	828	26	32	38	2.1	689	40.9	17	612	30	16	36	1.6	495	33.4	15	540	16	26	20	1.4	448	28.6
2	72			8	0.2	60	3.8	2	72			8	0.2	60	3.8	2	72			8	0.2	60	3.8	3	108			8	0.4	91	8.6
4	144	8		8	0.4	119	8.6									4	144	8		8	0.4	119	8.6								
5	180	6	10		0.4	155	8.6	5	180	6	10		0.4	155	8.6	4	144	6	8		0.4	121	8.6								
								2	72	4		4	0.2	60	3.8																
2	72	4		4	0.2	60	3.8																								
5	180	6		16	0.4	149	8.6	5	180	6		16	0.4	149	8.6	4	144	10		20	0.4	105	8.6								
								4	144	2	12		0.3	121	8.7																
4	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		<b>0.4</b>	<b>126</b>	<b>3.6</b>	2	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>10</b>		<b>0.2</b>	<b>52</b>	<b>3.8</b>																
4	144	4	10		0.4	126	3.6																								
								2	72	6	10		0.2	52	3.8																
3	108	4		10	0.4	90	3.6	3	108	2		10	0.4	92	3.6																
																								3	108	4		4	0.2	96	3.8
2	72	2		2	0.2	67.8																									
																3	108	6	8		0.2	90	3.8	3	108	4	6		0.4	89	8.6
																								3	108	2	20		0.2	82	3.8
																								3	108	6		8	0.2	90	3.8
																								6	216	12	6	4	0.4	186	7.6
																								3	108	4	6		0.2	94	3.8

План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 3																												Курс 4											
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8															
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль								
22	792	35	46	19	2.4	649	40.6	30	1080	44	48	26	3.4	900	58.6	25	900	36	52	14	2.4	750.9	44.7	20	720	40	48	8	2.6	585	36.4								
12	432	17	24	11	1.2	354	24.8	16	576	16	22	14	1.8	493	29.2	5	180	8	16		0.4	148	7.6	2	72	2	6		0.4	60	3.6								
																								2	72	2	6		0.4	60	3.6								
2	72	3		5	0.2	60	3.8																																
3	108	2	12	2	0.4	83	8.6	5	180	2	8		0.4	161	8.6																								
								4	144	6		6	0.4	123	8.6																								
5	180	4	6	4	0.4	157	8.6																																
								2	72	4	6		0.6	58	3.4																								
2	72	8	6		0.2	54	3.8																																
																2	72	4	8		0.2	56	3.8																
								5	180	4	8	8	0.4	151	8.6	3	108	4	8		0.2	92	3.8																
								5	180	4	8	8	0.4	151	8.6																								
																3	108	4	8		0.2	92	3.8																
10	360	18	22	8	1.2	295	15.8	14	504	28	26	12	1.6	407	29.4	20	720	28	36	14	2	602.9	37.1	18	648	38	42	8	2.2	525	32.8								
2	72	8		8	0.2	52	3.8																																
								4	144	6	10		0.4	119	8.6																								
2	72	2	6		0.2	60	3.8																																
6	216	8	16		0.8	183	8.2																																
																5	180	6	6		0.4	159	8.6																
																								4	144	4	10		0.6	126	3.4								

План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 5																Закрепленная кафедра		
Семестр 9								Семестр А								Код	Наименование	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль			
11	396	43	24	16	1.6	283	28.4	15	540	42	20	16	1.6	432	28.4			
																	2	Русский язык и гуманитарные
																	2	Русский язык и гуманитарные дисциплины
																	2	Русский язык и гуманитарные
																	9	Технологии неорганических,
																	7	Естественнонаучные и математические дисциплины
																	16	Физическое воспитание и спорт
																	2	Русский язык и гуманитарные
																	7	Естественнонаучные и математические дисциплины
																	8	Общая и неорганическая химия
																	17	Автоматизация производственных
																	17	Автоматизация производственных процессов
																	7	Естественнонаучные и математические дисциплины
																	4	Экономика, финансы и бухгалтерский
																	4	Экономика, финансы и бухгалтерский
																	12	Электроснабжение промышленных
																	12	Электроснабжение промышленных предприятий
																	12	Электроснабжение промышленных
																	12	Электроснабжение промышленных
																	15	Оборудование химических
																	15	Оборудование химических
																	11	Промышленная теплоэнергетика
																	11	Промышленная теплоэнергетика
																	17	Автоматизация производственных процессов
																	12	Электроснабжение промышленных предприятий
																	12	Электроснабжение промышленных
11	396	43	24	16	1.6	283	28.4	15	540	42	20	16	1.6	432	28.4			
																	9	Технологии неорганических,
																	12	Электроснабжение промышленных
																	12	Электроснабжение промышленных
																	12	Электроснабжение промышленных
2	72	4		4	0.2	60	3.8										12	Электроснабжение промышленных
																	12	Электроснабжение промышленных
																	12	Электроснабжение промышленных
																	12	Электроснабжение промышленных

План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов											
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	Пр. подгот	
+	Б1.В.09	Переходные процессы в электроэнергетических системах	67					6	67		7	7	36	252	252	33.2	33.2	12	16	4	1.2	198	20.8	<u>12</u>
+	Б1.В.10	Монтаж и наладка систем электроснабжения	9						9		3	3	36	108	108	18.4	18.4	8	8	2	0.4	81	8.6	<u>6</u>
+	Б1.В.11	Эксплуатация систем электроснабжения	А						А		4	4	36	144	144	24.4	24.4	12	12		0.4	111	8.6	<u>6</u>
+	Б1.В.12	<b>Модуль "Электроэнергетика"</b>	<b>678889</b>	<b>7</b>			<b>78А</b>	<b>9</b>	<b>6677788889</b>		<b>35</b>	<b>35</b>		<b>1260</b>	<b>1260</b>	<b>183.2</b>	<b>183.2</b>	<b>81</b>	<b>54</b>	<b>44</b>	<b>4.2</b>	<b>1006.9</b>	<b>69.9</b>	<b>58</b>
+	Б1.В.12.01	Электрические станции и подстанции	78				8		778		8	8	36	288	288	45.2	45.2	16	16	12	1.2	221.9	20.9	<u>10</u>
+	Б1.В.12.02	Электроэнергетические системы и сети	6				7		66		9	9	36	324	324	32.8	32.8	14	8	10	0.8	279	12.2	<u>18</u>
+	Б1.В.12.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	8					9	88		7	7	36	252	252	36.8	36.8	16	16	4	0.8	203	12.2	<u>10</u>
+	Б1.В.12.04	Техника высоких напряжений		7					7		2	2	36	72	72	12.2	12.2	6	6		0.2	56	3.8	<u>4</u>
+	Б1.В.12.05	Электроснабжение	89				А		89		9	9	36	324	324	56.2	56.2	29	8	18	1.2	247	20.8	<u>16</u>
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>4</b>					<b>4</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12.2</b>	<b>12.2</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	<b>0.2</b>	<b>92</b>	<b>3.8</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики		4					4		3	3	36	108	108	12.2	12.2	8		4	0.2	92	3.8	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели систем электроснабжения		4					4		3	3	36	108	108	12.2	12.2	8		4	0.2	92	3.8	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>		<b>А</b>					<b>А</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>10.2</b>	<b>10.2</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	<b>0.2</b>	<b>58</b>	<b>3.8</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика энергетики		А					А		2	2	36	72	72	10.2	10.2	6		4	0.2	58	3.8	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономика энергетического производства		А					А		2	2	36	72	72	10.2	10.2	6		4	0.2	58	3.8	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>		<b>А</b>					<b>А</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16.2</b>	<b>16.2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>0.2</b>	<b>52</b>	<b>3.8</b>	<b>6</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы научных исследований		А					А		2	2	36	72	72	16.2	16.2	8	8		0.2	52	3.8	<u>6</u>
-	Б1.В.ДВ.03.02	Нормативная база энергохозяйства		А					А		2	2	36	72	72	16.2	16.2	8	8		0.2	52	3.8	<u>6</u>
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04</b>		<b>9</b>					<b>9</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>20.2</b>	<b>20.2</b>	<b>12</b>	<b>8</b>		<b>0.2</b>	<b>48</b>	<b>3.8</b>	<b>8</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электротехнологические установки и типовой электропривод		9					9		2	2	36	72	72	20.2	20.2	12	8		0.2	48	3.8	<u>8</u>
-	Б1.В.ДВ.04.02	Энергоаудит предприятий и организаций		9					9		2	2	36	72	72	20.2	20.2	12	8		0.2	48	3.8	<u>8</u>
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>	<b>А</b>						<b>АА</b>		<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>24.4</b>	<b>24.4</b>	<b>16</b>		<b>8</b>	<b>0.4</b>	<b>147</b>	<b>8.6</b>	<b>8</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Потребители и режимы электропотребления	А						АА		5	5	36	180	180	24.4	24.4	16		8	0.4	147	8.6	<u>8</u>
-	Б1.В.ДВ.05.02	Менеджмент в энергохозяйстве	А						АА		5	5	36	180	180	24.4	24.4	16		8	0.4	147	8.6	<u>8</u>
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06</b>		<b>7</b>					<b>77</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>20.2</b>	<b>20.2</b>	<b>4</b>	<b>16</b>		<b>0.2</b>	<b>84</b>	<b>3.8</b>	<b>8</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Информационно-измерительная техника и электроника		7					77		3	3	36	108	108	20.2	20.2	4	16		0.2	84	3.8	<u>8</u>
-	Б1.В.ДВ.06.02	Технические средства и методы энергосбережения		7					77		3	3	36	108	108	20.2	20.2	4	16		0.2	84	3.8	<u>8</u>
<b>Блок 2. Практика</b>											<b>20</b>	<b>20</b>		<b>720</b>	<b>720</b>	<b>25.6</b>	<b>25.6</b>	<b>8</b>		<b>16</b>	<b>1.6</b>	<b>680</b>	<b>14.4</b>	<b>16</b>
<b>Обязательная часть</b>											<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>6.4</b>	<b>6.4</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>0.4</b>	<b>170</b>	<b>3.6</b>	<b>4</b>
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>4</b>						<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>6.4</b>	<b>6.4</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>0.4</b>	<b>170</b>	<b>3.6</b>	<b>4</b>
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			4						5	5	36	180	180	6.4	6.4	2		4	0.4	170	3.6	<u>4</u>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											<b>15</b>	<b>15</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>19.2</b>	<b>19.2</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>1.2</b>	<b>510</b>	<b>10.8</b>	<b>12</b>
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>89А</b>						<b>15</b>	<b>15</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>19.2</b>	<b>19.2</b>	<b>6</b>		<b>12</b>	<b>1.2</b>	<b>510</b>	<b>10.8</b>	<b>12</b>
+	Б2.В.01.01(П)	Эксплуатационная практика			8						3	3	36	108	108	6.4	6.4	2		4	0.4	98	3.6	<u>4</u>
+	Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика			9						3	3	36	108	108	6.4	6.4	2		4	0.4	98	3.6	<u>4</u>
+	Б2.В.01.03(Пд)	Преддипломная практика			А						9	9	36	324	324	6.4	6.4	2		4	0.4	314	3.6	<u>4</u>
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>											<b>9</b>	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>37.34</b>	<b>37.34</b>	<b>36</b>			<b>1.34</b>	<b>278.33</b>	<b>8.33</b>	
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	3	36	108	108	36.67	36.67	36			0.67	63	8.33	







План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 5																Закрепленная кафедра	
Семестр 9								Семестр А								Код	Наименование
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль		
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
3	108	8	8	2	0.4	81	8.6									12	Электроснабжение промышленных предприятий
								4	144	12	12		0.4	111	8.6	12	Электроснабжение промышленных предприятий
4	<b>144</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0.8</b>	<b>94</b>	<b>12.2</b>	2	<b>72</b>			<b>4</b>	<b>0.4</b>	<b>64</b>	<b>3.6</b>		
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
2	72			4	0.4	64	3.6									12	Электроснабжение промышленных предприятий
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
2	72	19	8	6	0.4	30	8.6	2	72			4	0.4	64	3.6	12	Электроснабжение промышленных предприятий
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
								2	<b>72</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	<b>0.2</b>	<b>58</b>	<b>3.8</b>		
								2	72	6		4	0.2	58	3.8	4	Экономика, финансы и бухгалтерский
								2	72	6		4	0.2	58	3.8	4	Экономика, финансы и бухгалтерский
								2	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>0.2</b>	<b>52</b>	<b>3.8</b>		
								2	72	8	8		0.2	52	3.8	12	Электроснабжение промышленных предприятий
								2	72	8	8		0.2	52	3.8	12	Электроснабжение промышленных предприятий
2	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>8</b>		<b>0.2</b>	<b>48</b>	<b>3.8</b>										
2	72	12	8		0.2	48	3.8									12	Электроснабжение промышленных предприятий
2	72	12	8		0.2	48	3.8									12	Электроснабжение промышленных предприятий
								5	<b>180</b>	<b>16</b>		<b>8</b>	<b>0.4</b>	<b>147</b>	<b>8.6</b>		
								5	180	16		8	0.4	147	8.6	12	Электроснабжение промышленных предприятий
								5	180	16		8	0.4	147	8.6	12	Электроснабжение промышленных предприятий
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
3	108	2		4	0.4	98	3.6	9	324	2		4	0.4	314	3.6		
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
3	108	2		4	0.4	98	3.6	9	324	2		4	0.4	314	3.6		
3	<b>108</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>0.4</b>	<b>98</b>	<b>3.6</b>	9	<b>324</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>0.4</b>	<b>314</b>	<b>3.6</b>		
																12	Электроснабжение промышленных предприятий
3	108	2		4	0.4	98	3.6									12	Электроснабжение промышленных предприятий
								9	324	2		4	0.4	314	3.6	12	Электроснабжение промышленных предприятий
								9	324	36			1.34	278.33	8.33		
								3	108	36			0.67	63	8.33	12	Электроснабжение промышленных предприятий

План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

			Формы пром. атт.							з.е.			Итого акад.часов										
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	Пр. подгот
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	36	216	216	0.67	0.67				0.67	215.33		

План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 1														Курс 2																										
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4																			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль									

План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 3														Курс 4																										
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8																			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль									

План Учебный план бакалавриата 'Z 13.03.02 ЭС\_2022\_1С.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2022

Курс 5														Закрепленная кафедра				
Семестр 9							Семестр А							Код	Наименование			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Кат			СР	Конт роль	
								6	216					0.67	215.33		12	Электроснабжение промышленных предприятий