МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

План одобрен методическим советом вуза

Протокол № 9 от 18.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Гуляков А.Д.*

"18" 05 2023 г.

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетические системы и сети
Кафедра: ЭиЭ
Факультет: промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4 г. 10 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */Механов В.Б./*

Начальник УМУ _____ */Соловьев В.А./*

Зам. директора ПИ по заочной форме обучения _____ */Литвинов А.Н./*

Зав. кафедрой _____ */Ашанин В.Н./*

Председатель МС _____ */Механов В.Б./*

План Учебный план бакалавриата '_z13.03.02_Электроэнергетические системы и сети_2023.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетические системы и сети, год начала по

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяконтактная	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								213	7668	849.6	774	286	260	228	75.6	6482.4	336	51	48	49	43	22
Обязательная часть								119	4284	434.55	392	158	132	102	42.55	3669.45	180	45	44	23	5	2
Б1.О.01	История России		1	2				4	144	57.9	52	36		16	5.9	78.1	8	2	2			
Б1.О.02	Философия	2						4	144	10.9	10	4		6	0.9	124.1	9		4			
Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				11	7	252	19.05	18		18		1.05	219.95	13	7				
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2					2	72	6.85	6	4		2	0.85	61.15	4		2			
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1					2	72	4.85	4	4			0.85	63.15	4	2				
Б1.О.06	Современные информационные технологии		1					2	72	8.55	8	2	6		0.55	59.45	4	2				
Б1.О.07	Правоведение		3					2	72	4.25	4			4	0.25	63.75	4			2		
Б1.О.08	Высшая математика	11					11	12	432	39.8	36	18		18	3.8	374.2	18	12				
Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика		2					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4		2			
Б1.О.10	Физика	11					11	13	468	37.5	34	16	10	8	3.5	412.5	18	13				
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	1						3	108	10.9	10	4	6		0.9	88.1	9	3				
Б1.О.12	Технология поиска информации			3				4	144	14.85	14	4	6	4	0.85	125.15	4			4		
Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	2	2			2	2	15	540	54.1	50	12	20	18	4.1	472.9	13		15			
Б1.О.14	Химия		1					2	72	8.85	8	4	4		0.85	59.15	4	2				
Б1.О.15	Электрические машины	3			3			6	216	19.7	16	6	6	4	3.7	187.3	9			6		
Б1.О.16	Измерение электрических и неэлектрических величин		2					2	72	6.55	6	2	4		0.55	61.45	4		2			
Б1.О.17	Электротехническое и конструкционное материаловедение		2				2	2	72	9.1	8	4	4		1.1	58.9	4		2			
Б1.О.18	Механика	2						6	216	14.9	14	4	6	4	0.9	192.1	9		6			
Б1.О.19	Компьютерные технологии в электроэнергетике	2				2		6	216	20.7	18	6	12		2.7	186.3	9		6			
Б1.О.20	Техническое проектирование		2				2	3	108	13.1	12	4	8		1.1	90.9	4		3			
Б1.О.21	Метрология, стандартизация, сертификация		5					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4					2
Б1.О.22	Электроника			3				6	216	14.85	14	4	6	4	0.85	197.15	4			6		
Б1.О.23	Электромеханика			4		4		5	180	18.65	16	6	6	4	2.65	157.35	4				5	
Б1.О.24	Математические задачи в электроэнергетике	3				3		5	180	18.7	16	6	10		2.7	152.3	9			5		
Б1.О.25	Основы российской государственности			1				2	72	6.85	6	4		2	0.85	61.15	4	2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								94	3384	415.05	382	128	128	126	33.05	2812.95	156	6	4	26	38	20
Б1.В.01	Русский язык и деловые коммуникации		1					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4	2				
Б1.В.02	Экономика		3					2	72	8.85	8	4		4	0.85	59.15	4			2		
Б1.В.03	Основы проектной деятельности		2					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4		2			
Б1.В.04	Общая и социальная психология		2					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4		2			
Б1.В.05	Надежность электроэнергетических систем			5				3	108	19.15	18	6	4	8	1.15	84.85	4					3
Б1.В.06	Электроэнергетические системы и сети	44			4		4	10	360	45.15	40	12	18	10	5.15	296.85	18				10	

План Учебный план бакалавриата '_z13.03.02_Электроэнергетические системы и сети_2023.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетические системы и сети, год начала по

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяконтактная	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.В.07	Электрические станции и подстанции	3					3	5	180	21.45	20	6	8	6	1.45	149.55	9			5		
Б1.В.08	Электроснабжение	4					4	5	180	21.45	20	6	6	8	1.45	149.55	9				5	
Б1.В.09	Оптимизационные задачи в электроэнергетике			4				4	144	15.15	14	6	8		1.15	124.85	4				4	
Б1.В.10	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	5				5		6	216	28.7	26	6	12	8	2.7	178.3	9					6
Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	4						6	216	23.2	22	6	8	8	1.2	183.8	9				6	
Б1.В.12	Передача и распределение электроэнергии	3						3	108	15.2	14	6		8	1.2	83.8	9			3		
Б1.В.13	Современная электротехника и электроэнергетика	1					1	4	144	19.75	18	8		10	1.75	115.25	9	4				
Б1.В.14	Общая энергетика	3					3	5	180	17.45	16	6	10		1.45	153.55	9			5		
Б1.В.15	Техника высоких напряжений			5				4	144	21.15	20	6	8	6	1.15	118.85	4					4
Б1.В.16	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	3					3	6	216	27.45	26	6	10	10	1.45	179.55	9			6		
Б1.В.17	Дальние передачи сверхвысокого напряжения	5				5		5	180	30.7	28	6	12	10	2.7	140.3	9					5
Б1.В.18	Диспетчерское управление			4				5	180	17.15	16	6	6	4	1.15	158.85	4				5	
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**5**					**2**	**72**	**13.15**	**12**	**6**	**6**		**1.15**	**54.85**	**4**					**2**
Б1.В.ДВ.01.01	Электромагнитная совместимость		5					2	72	13.15	12	6	6		1.15	54.85	4					2
Б1.В.ДВ.01.02	Качество электроэнергии		5					2	72	13.15	12	6	6		1.15	54.85	4					2
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**4**					**4**	**4**	**144**	**17.45**	**16**	**6**		**10**	**1.45**	**117.55**	**9**				**4**	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика в энергетике	4					4	4	144	17.45	16	6		10	1.45	117.55	9				4	
Б1.В.ДВ.02.02	Экономическая эффективность электроснабжения предприятия	4					4	4	144	17.45	16	6		10	1.45	117.55	9				4	
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**3**					**3**	**108**	**13.15**	**12**	**6**	**6**		**1.15**	**90.85**	**4**			**3**		
Б1.В.ДВ.03.01	Элементы электроэнергетических систем		3					3	108	13.15	12	6	6		1.15	90.85	4			3		
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование элементов электроэнергетических систем		3					3	108	13.15	12	6	6		1.15	90.85	4			3		
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			**4**				**4**	**144**	**13.15**	**12**	**6**	**6**		**1.15**	**126.85**	**4**				**4**	
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатация электрических сетей			4				4	144	13.15	12	6	6		1.15	126.85	4				4	
Б1.В.ДВ.04.02	Монтаж и наладка электрических систем			4				4	144	13.15	12	6	6		1.15	126.85	4				4	
Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**3**					**2**	**72**	**6.55**	**6**	**2**		**4**	**0.55**	**61.45**	**4**			**2**		
Б1.В.ДВ.05.01	Основы военной подготовки		3					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4			2		
Б1.В.ДВ.05.02	Основы первой доврачебной помощи		3					2	72	6.55	6	2		4	0.55	61.45	4			2		
Блок 2.Практика								18	648	5					5	623	20	3	3		3	9
Обязательная часть								18	648	5					5	623	20	3	3		3	9

План Учебный план бакалавриата '_z13.03.02_Электроэнергетические системы и сети_2023.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетические системы и сети, год начала по

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов									Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяконтактная	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			1				3	108	1					1	103	4	3				
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением)			2				3	108	1					1	103	4		3			
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектная)			4				3	108	1					1	103	4				3	
Б2.О.04(П)	Производственная практика (эксплуатационная)			5				3	108	1					1	103	4					3
Б2.О.05(П)	Производственная (преддипломная) практика			5				6	216	1					1	211	4					6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	324	16					16	308						9
Обязательная часть								9	324	16					16	308						9
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	324	16					16	308						9
ФТД.Факультативы								4	144	13.4	12	6		6	1.4	122.6	8			2	2	
ФТД.01	Повышение спортивного мастерства игровых видов спорта		3					2	72	6.25	6			6	0.25	61.75	4			2		
ФТД.02	Государственная политика противодействию терроризму и экстремизму в РФ		4					2	72	7.15	6	6			1.15	60.85	4				2	
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	8640	870.6	774	286	260	228	96.6	7413.4	356	54	51	49	46	40
	Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)																					
	Контактная работа (акад.час/год)																					
	Резерв времени по сессиям																					