

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

План одобрен Методическим советом

Протокол № 8 от 20.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Программа магистратуры: Электроэнергетические системы, сети, электропередачи, их режимы, устойчивость и надежность

Кафедра: ЭиЭ

Факультет: Приборостроения, информационных технологий и электроники

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 147 от 28.02.2018

Срок получения образования: 2г

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

Механов В.Б./

Начальник УМУ

Рогова В.В./

Директор

Козлов Г.В./

Декан

Кревчик В.Д./

Зав. кафедрой

Ашанин В.Н./

Председатель МС

Механов В.Б./

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаякон траб	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
М1.Дисциплины (модули)																				
Обязательная часть																				
M1.O.01	Философия и методология научных исследований	1					3	108	37	34	17		17	3	35	36	3			
M1.O.02	Иностранный язык профессионального общения		1				2	72	34.25	34		34		0.25	37.75		2			
M1.O.03	Основы научно-технической деятельности	1					3	108	37	34	17		17	3	35	36	3			
M1.O.04	Управление проектами в профессиональной сфере	2					4	144	37	34	17		17	3	71	36		4		
M1.O.05	Теоретические основы энергетики	2	2				5	180	89.95	85	34	34	17	4.95	54.05	36		5		
M1.O.06	Цифровые технологии в электроэнергетических системах		1				3	108	34.25	34		34		0.25	73.75		3			
M1.O.07	Научно-практический семинар повышения профессионального мастерства		3	4			4	144	35.5	35			35	0.5	108.5				2	2
							24	864	304.95	290	85	102	103	14.95	415.05	144	11	9	2	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
M1.B.01	Альтернативные источники энергии	1					3	108	54	51	17		34	3	18	36	3			
M1.B.02	Проектирование систем электроснабжения		4				3	108	28.15	27	9		18	1.15	79.85					3
M1.B.03	Системы диспетчерского управления электроэнергетических систем	3					3	108	37	34	17		17	3	35	36			3	
M1.B.04	Теория электромагнитного преобразования электроэнергии		3				3	108	52.95	51	17		34	1.95	55.05				3	
M1.B.05	Учет и контроль производства и потребления электроэнергии	3					3	108	37	34	17		17	3	35	36			3	
M1.B.06	Диагностика и прогнозирование технического состояния электрооборудования		2				3	108	71.65	68	34		34	3.65	36.35			3		
M1.B.07	Преобразовательная техника межсистемных связей сверхвысокого напряжения	3					3	108	54	51	17	34		3	18	36			3	
M1.B.08	Современные системы релейной защиты	3			3		5	180	56.5	51	17	17	17	5.5	87.5	36			5	
M1.B.09	Оптимизация систем электроснабжения	2			2		5	180	56.5	51	17	34		5.5	87.5	36		5		
M1.B.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			4			4	144	38.05	36	18	18		2.05	105.95					4
M1.B.ДВ.01.01	Системы контроля качества электроэнергии			4			4	144	38.05	36	18	18		2.05	105.95					4
M1.B.ДВ.01.02	Электромагнитная совместимость и качество электрической энергии			4			4	144	38.05	36	18	18		2.05	105.95					4
M1.B.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	1					3	108	54	51	17		34	3	18	36	3			
M1.B.ДВ.02.01	Организация и планирование электроэнергетического производства	1					3	108	54	51	17		34	3	18	36	3			

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов									Курс 1		Курс 2	
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Инаяконтраб	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
М1.В.ДВ.02.02	Современные системы управления электроэнергетическим производством	1					3	108	54	51	17		34	3	18	36	3			
М1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)			4			4	144	47.05	45	18	18	9	2.05	96.95					4
М1.В.ДВ.03.01	Проблемы динамической устойчивости электроэнергетических систем			4			4	144	47.05	45	18	18	9	2.05	96.95					4
М1.В.ДВ.03.02	Системы автоматического регулирования электроэнергетических установок			4			4	144	47.05	45	18	18	9	2.05	96.95					4
							42	1512	586.85	550	215	121	214	36.85	673.15	252	6	8	17	11
							66	2376	891.8	840	300	223	317	51.8	1088.2	396	17	17	19	13
М2.Практика																				
Обязательная часть																				
М2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная) практика			2			3	108	24					24	84			3		
М2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			123			33	1188	16.5					16.5	1171.5		12	11	10	
М2.О.03(П)	Производственная (проектная) практика			4			6	216	24					24	192					6
М2.О.04(П)	Производственная (преддипломная) практика			4			6	216	24					24	192					6
							48	1728	88.5					88.5	1639.5		12	14	10	12
							48	1728	88.5					88.5	1639.5		12	14	10	12
М3.Государственная итоговая аттестация																				
М3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	21					21	195					6
							6	216	21					21	195					6
							6	216	21					21	195					6
ФТД.Факультативы																				
ФТД.01	Цифровая экономика и криптовалюты		1				2	72	37.65	34	34			3.65	34.35		2			
ФТД.02	Риторика		2				2	72	54.65	51	34		17	3.65	17.35			2		
							4	144	92.3	85	68		17	7.3	51.7		2	2		
							4	144	92.3	85	68		17	7.3	51.7		2	2		
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						120	4320	1001.3	840	300	223	317	161.3	2922.7	396	29	31	29	31
	Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)																53	53	53	52
	Объем конт. работы в семестрах (акад.час/нед)																15.1	15.4	15.3	14.7
	з.е. на курсах (без факультативов)																60		60	