

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"
Филиал ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 09/04 от 27.12.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение
Кафедра: Электроэнергетических систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 3 г. 6 м. (ускоренное обучение)

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (СУОС) от 20.12.2023

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор МЭИ

Начальник ОМО УКО

Директор филиала

Заместитель директора филиала

Начальник учебного управления филиала

Заведующий кафедрой



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Роголев Н.Д.

2024 г.

 / Замолодчиков В.Н./
 / Шацких Ю.В./
 / Федулов А.С./
 / Рожков В.В./
 / Скуратова Н.А./
 / Солопов Р.В./

Календарный учебный график

Итого	47 4/6	52	52	30 1/6	181 5/6
-------	--------	----	----	--------	---------

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Изучено и зачтено								Подлежит изучению									
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное		Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Формы контроля								з.е.	Часов	з.е.	Часов				
																				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	з.е.					Часов	з.е.	Часов	
Блок 1.Дисциплины (модули)											210	210		7888	7888	516	4854	214													64	2304	146	5584	
Обязательная часть											108	108		3888	3888	210	1719	87														52	1872	56	2016
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык	2		1					5	5	36	180	180	16	151	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			5	180			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	История России			12			2		4	4	36	144	144	58	78	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		4	144				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Философия			2			2		3	3	36	108	108	4	100	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		3	108				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Высшая математика	12				12		12	15	15	36	540	540	48	474	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		15	540				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Физика	12				12		12	14	14	36	504	504	40	446	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14	504				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Информационные технологии								10	10	36	360	360				+	-	-	-	+	-	-	-	10	360							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Химия	1						1	5	5	36	180	180	16	155	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-		5	180					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Экология								2	2	36	72	72				-	-	+	-	-	-	-	-	2	72							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Теоретические основы электротехники								14	14	36	504	504				+	-	-	-	+	-	-	+	14	504							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Электротехническое и конструкционное материаловедение								6	6	36	216	216				-	-	+	-	+	-	-	-	6	216							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Информационно-измерительная техника								6	6	36	216	216				+	-	-	-	-	-	-	-	6	216							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности								2	2	36	72	72				-	-	+	-	-	+	-	-	2	72							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Основы российской государственности			1					2	2	36	72	72	6	62	4	-	-	+	-	-	+	-	-			2	72					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Теоретическая механика								5	5	36	180	180				+	-	-	-	+	-	+	5	180								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Прикладная механика	1			1				6	6	36	216	216	20	187	9	-	-	-	-	-	-	-	-			6	216					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика								5	5	36	180	180				+	-	-	-	-	-	-	+	5	180							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Физическая культура и спорт			1					2	2	36	72	72	2	66	4	-	-	-	-	-	-	-	-			2	72					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Экономика								2	2	36	72	72				-	-	+	-	-	-	-	2	72								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											102	102		4000	4000	306	3135	127													12	432	90	3568	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Электрические машины								6	6	36	216	216				+	-	-	-	-	-	-	+	6	216							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Электроэнергетические системы и сети	3			3				7	7	36	252	252	32	211	9	-	-	-	-	-	-	-	-			7	252					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Прикладные математические задачи	2						2	6	6	36	216	216	24	183	9	-	-	-	-	-	-	-	-			6	216					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Электроснабжение потребителей электрической энергии	4		3					10	10	36	360	360	36	311	13	-	-	-	-	-	-	-	-			10	360					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Электротехнологические установки	3			3				6	6	36	216	216	20	187	9	-	-	-	-	-	-	-	-			6	216					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Промышленная электроника								3	3	36	108	108				-	-	+	-	-	-	+	3	108								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Воздушные и кабельные линии электропередач			3					4	4	36	144	144	8	132	4	-	-	-	-	-	-	-	-			4	144					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Электрооборудование электрических станций и подстанций	2			2				7	7	36	252	252	30	177	9	-	-	-	-	-	-	-	-	1	36	6	216					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электрическое освещение	1			1				6	6	36	216	216	18	189	9	-	-	-	-	-	-	-	-			6	216					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	3					3		6	6	36	216	216	16	191	9	-	-	-	-	-	-	-	-			6	216					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Электроснабжение	3					3		7	7	36	252	252	16	227	9	-	-	-	-	-	-	-	-			7	252					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Низковольтные электрические аппараты			4			4		5	5	36	180	180	16	160	4	-	-	-	-	-	-	-	-			5	180					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Техника высоких напряжений			2					3	3	36	108	108	8	96	4	-	-	-	-	-	-	-	-			3	108					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Введение в электроэнергетику								2	2	36	72	72				-	-	+	-	-	-	-	2	72								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12				12					328	328		320	8	-	-	-	-	-	-	-	-				328					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2						2	6	6		216	216	18	189	9	-	-	-	-	-	-	-			6	216						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Статистика в задачах электроэнергетики	2					2		6	6	36	216	216	18	189	9	-	-	-	-	-	-	-			6	216						
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование в электроэнергетики	2					2		6	6	36	216	216	18	189	9	-	-	-	-	-	-	-			6	216						
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	2					2		6	6	36	216	216	18	189	9	-	-	-	-	-	-	-			6	216						

Курс 4																								Закрепленная кафедра				
-	Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3								Код	Наименование		
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.				
10																	360	12	4	12			319	13				
																										25	Гуманитарных наук	
																										25	Гуманитарных наук	
																										25	Гуманитарных наук	
																										23	Высшей математики	
																										21	Физики	
																										12	Электроэнергетических систем	
																										18	Технологических машин и	
																										21	Физики	
																										21	Физики	
																										25	Гуманитарных наук	
																										18	Технологических машин и	
																										18	Технологических машин и	
																										18	Технологических машин и	
																										27	Физического воспитания	
																										25	Гуманитарных наук	
10																	360	12	4	12			319	13				
																											13	Электромеханических систем
																											12	Электроэнергетических систем
																											12	Электроэнергетических систем
5																	180	4	4	4			159	9	э	12	Электроэнергетических систем	
																											12	Электроэнергетических систем
																											16	Электроники и микропроцессорной
																											12	Электроэнергетических систем
																											12	Электроэнергетических систем
																											12	Электроэнергетических систем
																											12	Электроэнергетических систем
5																	180	8		8			160	4	ог	12	Электроэнергетических систем	
																											12	Электроэнергетических систем
																											12	Электроэнергетических систем
																											27	Физического воспитания
																											12	Электроэнергетических систем
																											12	Электроэнергетических систем
																											25	Гуманитарных наук

-
Компетенции
УК-4
УК-5
УК-1; УК-5
ОПК-3
ОПК-3; ОПК-7
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-3
УК-8
ОПК-4; ОПК-5
ОПК-6
ОПК-7
УК-8
УК-2; УК-10
ОПК-3
ОПК-6
ОПК-1
УК-7
УК-3; УК-9
ПК-4
ПК-2; ПК-3
ПК-6
ПК-3; ПК-5
ПК-2
ПК-1
ПК-1; ПК-3
ПК-2; ПК-3
ПК-2
ПК-4
ПК-2; ПК-4
ПК-1; ПК-4
ПК-1; ПК-2
ПК-2
УК-7
ПК-1; ПК-6
ПК-1; ПК-6
ПК-1; ПК-6
УК-3; УК-6

-	-	-	-	Формы пром. атт.							з.е.		-	Итого акад. часов							Изучено и зачтено										Подлежит изучению	
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	з.е.	Часов	з.е.	Часов		
																															Формы контроля	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	з.е.	Часов	з.е.	Часов			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3	3				7	7		252	252	20	228	4	-	-	-	-	-	-	-			7	252			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Электрическая часть ТЭЦ и подстанций систем электроснабжения			3	3				7	7	36	252	252	20	228	4	-	-	-	-	-	-	-			7	252			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Энергоснабжение предприятий			3	3				7	7	36	252	252	20	228	4	-	-	-	-	-	-	-			7	252			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3						3	5	5		180	180	12	159	9	-	-	-	-	-	-	-			5	180			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрохимические переходные процессы в электроэнергетических системах	3							3	5	5	36	180	180	12	159	9	-	-	-	-	-	-			5	180			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Аварийные режимы в электроэнергетических системах	3							3	5	5	36	180	180	12	159	9	-	-	-	-	-	-			5	180			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3						3	6	6		216	216	32	175	9	-	-	-	-	-	-	-			6	216			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Короткие замыкания в электроэнергетических системах	3							3	6	6	36	216	216	32	175	9	-	-	-	-	-	-			6	216			
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	3							3	6	6	36	216	216	32	175	9	-	-	-	-	-	-			6	216			
Блок 2. Практика											21	21		756	756		636	12											3	108	18	648
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											21	21		756	756		636	12											3	108	18	648
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика								3	3	36	108	108				-	-	+	-	-	-	-		3	108				
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Проектная практика			2					6	6	36	216	216		212	4	-	-	-	-	-	-	-			6	216			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			3					6	6	36	216	216		212	4	-	-	-	-	-	-	-			6	216			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			4					6	6	36	216	216		212	4	-	-	-	-	-	-	-			6	216			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация											9	9		324	324		324														9	324
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы								9	9	36	324	324		324		-	-	-	-	-	-	-			9	324			
ФТД. Факультативы											6	6		216	216	10	194	12													6	216
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере		3						2	2	36	72	72	2	66	4	-	-	-	-	-	-	-			2	72			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Применение цифровых технологий в электроэнергетике		3						2	2	36	72	72	4	64	4	-	-	-	-	-	-	-			2	72			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"		1						2	2	36	72	72	4	64	4	-	-	-	-	-	-	-			2	72			

Курс 3																								
з.е. на курсе	Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3							
	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.
7																	252	8		8	4	228	4	ор
7																	252	8		8	4	228	4	ор
7																	252	8		8	4	228	4	ор
5																	180	4	4	4		159	9	эг
5																	180	4	4	4		159	9	эг
5																	180	4	4	4		159	9	эг
6																	216	14	8	10		175	9	эг
6																	216	14	8	10		175	9	эг
6																	216	14	8	10		175	9	эг
6																	216					212	4	
6																	216					212	4	
6																	216					212	4	о
4																	144	4		2		130	8	
2																	72	2				66	4	з
2																	72	2		2		64	4	з

Курс 4																									Закрепленная кафедра			
з.е. на курсе	Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3								Код	Наименование		
	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.				
																										12	Электроэнергетических систем	
																										12	Электроэнергетических систем	
																										12	Электроэнергетических систем	
																										12	Электроэнергетических систем	
																										12	Электроэнергетических систем	
																										12	Электроэнергетических систем	
6																	216							212	4			
6																	216							212	4			
																										12	Электроэнергетических систем	
																										12	Электроэнергетических систем	
																										12	Электроэнергетических систем	
6																	216							212	4	о	12	Электроэнергетических систем
9																	324							324				
9																	324							324			12	Электроэнергетических систем
																										27	Физического воспитания	
																										12	Электроэнергетических систем	
																										25	Гуманитарных наук	

-
Компетенции
ПК-3; ПК-5
ПК-3; ПК-5
ПК-3; ПК-5
ПК-4
ПК-4
ПК-4
ПК-4
ПК-4
ПК-4
ПК-2
ПК-3; ПК-5
ПК-1
ПК-5; ПК-6
ПК-1; ПК-5; ПК-6
УК-7
ПК-2
УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.13	Основы российской государственности	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.18	Экономика	
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.ДВ.01.03	Социально-психологическая адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья к университетской среде	
ФТД.03	Общественный проект "Обучение служением"	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.17	Физическая культура и спорт	
Б1.В.15	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
ФТД.01	Здоровьесберегающие технологии в образовании и производственной сфере	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.12	Безопасность жизнедеятельности	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.18	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.13	Основы российской государственности	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.06	Информационные технологии	
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.О.04	Высшая математика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.14	Теоретическая механика	
ОПК-4	Способен применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении практических задач	ОПК
Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	
ОПК-5	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	
ОПК-6	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.10	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б1.О.15	Прикладная механика	
ОПК-7	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.11	Информационно-измерительная техника	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен решать задачи цифровизации в электроэнергетике и электротехнике	ПК
Б1.В.06	Промышленная электроника	
Б1.В.07	Воздушные и кабельные линии электропередач	
Б1.В.12	Низковольтные электрические аппараты	
Б1.В.13	Техника высоких напряжений	
Б1.В.ДВ.01.01	Статистика в задачах электроэнергетики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование в электроэнергетики	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен принимать участие в проектировании систем электроснабжения в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	ПК
Б1.В.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.05	Электротехнологические установки	
Б1.В.08	Электрооборудование электрических станций и подстанций	
Б1.В.09	Электрическое освещение	
Б1.В.11	Электроснабжение	
Б1.В.13	Техника высоких напряжений	
Б1.В.14	Введение в электроэнергетику	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
ФТД.02	Применение цифровых технологий в электроэнергетике	
ПК-3	Способен проводить обоснование проектных решений систем электроснабжения	ПК
Б1.В.02	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.04	Электроснабжение потребителей электрической энергии	
Б1.В.07	Воздушные и кабельные линии электропередач	
Б1.В.08	Электрооборудование электрических станций и подстанций	
Б1.В.ДВ.02.01	Электрическая часть ТЭЦ и подстанций систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергоснабжение предприятий	
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
ПК-4	Готов определять параметры оборудования систем электроснабжения и режимов его работы	ПК
Б1.В.01	Электрические машины	
Б1.В.10	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.11	Электроснабжение	
Б1.В.12	Низковольтные электрические аппараты	
Б1.В.ДВ.03.01	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.ДВ.03.02	Аварийные режимы в электроэнергетических системах	
Б1.В.ДВ.04.01	Короткие замыкания в электроэнергетических системах	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	
ПК-5	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию при разработке проекта систем электроснабжения	ПК
Б1.В.04	Электроснабжение потребителей электрической энергии	
Б1.В.ДВ.02.01	Электрическая часть ТЭЦ и подстанций систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергоснабжение предприятий	
Б2.В.02(П)	Проектная практика	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен использовать современные цифровые технологии в процессе проектирования систем электроснабжения	ПК
Б1.В.03	Прикладные математические задачи	
Б1.В.ДВ.01.01	Статистика в задачах электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование в электроэнергетики	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика										
Проектная практика	2			4						
		12	+	4						
Вид практики: Преддипломная практика										
Преддипломная практика	4			4						
		12	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская работа	3			4						
		12	+	4						
Итого по факту					12					
Итого по плану					12					

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Прикладная механика				
КР	1	18		
Электрическое освещение				
КР	1	12		
Электрооборудование электрических станций и подстанций				
КР	2	12		
Электротехнологические установки				
КР	3	12		
Электроэнергетические системы и сети				
КР	3	12		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2				
Электрическая часть ТЭЦ и подстанций систем электроснабжения				
КР	3	12		
Энергоснабжение предприятий				
КР	3	12		

		Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.				
	Итого (с факультативами)				194	269	246	179	67	45	46	63	25
	Итого по ОП (без факультативов)				192	259	240	173	67	43	46	59	25
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	23.5%	174	210	210	146	64	43	40	53	10
Б1.О	Обязательная часть				93	116	108	56	52	37	19		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				81	110	102	90	12	6	21	53	10
Б2	Практика	0%	100%	0%	12	40	21	18	3		6	6	6
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	40	21	18	3		6	6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9	9					9
ФТД	Факультативы				2	10	6	6		2		4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					46.4			46.9	44.5	53.4	33
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					130			160	152	180	28
		необязательная					6					6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					516			156	152	180	28
		Блок Б2											
		Блок Б3											
		Блок ФТД					10			4		6	
		Итого по всем блокам					526			160	152	186	28
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)								5	6	6	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								4	4	4	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	3	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)								2	2		
		РЕФЕРАТ (Реф)									2		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								3	4	4	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.29%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						6.54%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации ГИА				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
12	ЭС	Электроэнергетических систем
13	ЭС	Электромеханических систем
14	ПТЭ	Промышленной теплоэнергетики
15	ВТ	Вычислительной техники
16	Э и МТ	Электроники и микропроцессорной техники
18	ТМО	Технологических машин и оборудования
20	МИТЭ	Менеджмент и информационные технологии в экономике
21	ПГЭС	Физики
23	ВМ	Высшей математики
25	Гум.н	Гуманитарных наук
27	Физвоспитание	Физического воспитания

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	45		46		63		25			
Всего	45		46		63		25			
1	Б1.О.01 Иностранный язык [ЗаО]	2	Б1.О.01 Иностранный язык [Эк]	3	Б1.В.02 Электроэнергетические системы и сети [Эк, КР] ПК-2; ПК-3	7	Б1.В.04 Электроснабжение потребителей электрической энергии [Эк] ПК-3; ПК-5	5		
2	УК-4	УК-4								
3	Б1.О.02 История России [ЗаО]	2	Б1.О.02 История России [ЗаО, Реф]	2						
4	УК-5	УК-5								
5	Б1.О.04 Высшая математика [Эк, К, РГР] ОПК-3	10	Б1.О.03 Философия [ЗаО, Реф] УК-1; УК-5	3	Б1.В.04 Электроснабжение потребителей электрической энергии [ЗаО] ПК-3; ПК-5	5	Б1.В.12 Низковольтные электрические аппараты [ЗаО, РГР] ПК-1; ПК-4	5		
6										
7										
8										
9										
10										
11			Б1.О.04 Высшая математика [Эк, К, РГР] ОПК-3	5	Б1.В.04 Электроснабжение потребителей электрической энергии [ЗаО] ПК-3; ПК-5	5	Б1.В.04 Электроснабжение потребителей электрической энергии [ЗаО] ПК-3; ПК-5	5	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ПК-5; ПК-6	6
12										
13										
14										
15	Б1.О.05 Физика [Эк, К, РГР] ОПК-3; ОПК-7	6	Б1.О.05 Физика [Эк, КР] ПК-2	6	Б1.В.05 Электротехнологические установки [Эк, КР] ПК-2	6				
16										
17										
18	Б1.О.05 Физика									

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
54								
55								
56					Б2.В.03(Н) Научно-иссле дательская работа	6		
57					[ЗаО] ПК-1			
58								
59								
60					ФТД.01 Здоровьесберегаю щие технологии в образовании и производственной сфере	2		
61					[За] УК-7			
62					ФТД.02 Применение цифровых технологий в электроэнергетик е	2		
63					[За] ПК-2			