

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 21.05.2025 10:24:48
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Гобышева Л.К.

"28" 06 2020 г.

13.04.02

НАПРАВЛЕНИЕ: 13.04.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Направленность (профиль): Интеллектуальная электроэнергетика

Кафедра: Электроэнергетики

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	организационно-управленческий
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

И.о. зав. кафедрой

Директор института

Директор департамента учебной деятельности

/ Хмара Г.А./
/ Халин А.Н./
/ Закк С.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль		Март				Апрель		Май			Июнь				Июль			Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
I											*	у						у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	10	10	20	8	8	16	36
Э	Экзаменационные сессии	1 5/6	3	4 5/6	1 5/6	2	3 5/6	8 4/6
У	Учебная практика	8		8				8
Н	Научно-исслед. работа				8		8	8
П	Производственная практика		10	10				10
Пд	Преддипломная практика				8	8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				4	4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена				2	2	2	2
К	Каникулы	1	6	7	1	7	8	15
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22 1/6	29 5/6	52	20 1/6	31 5/6	52	104

		Форма контроля				з.е.				Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закреп ленная								
										Сем. 1 [10 нед]					Сем. 2 [10 нед]					Сем. 3 [8 нед]					Сем. 4 [8 нед]																		
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Контр роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контр роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контр роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контр роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контр роль	Код	
Блок 1.Дисциплины (модули)																																											
Обязательная часть																																											
B1.O.01	Методология научных исследований		1			3	3	36	108	108	30	78		3	20		10		78																							13	
B1.O.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		12			4	4	36	144	144	40	104		2			20		52		2			20		52																	15
B1.O.03	Управление персоналом		2			3	3	36	108	108	30	78									3	20		10		78																22	
B1.O.04	Основы самоорганизации и профессионально-личностного развития		1			3	3	36	108	108	30	78		3	10		20		78																							13	
B1.O.05	Управление проектами	4				4	4	36	144	144	32	76	36																4	16		16		76	36					22			
B1.O.06	Электротехнические комплексы и системы	1				3	3	36	108	108	40	32	36	3	20		20		32	36																						54	
						20	20			720	720	202	446	72	11	50		70		240	36	5	20		30		130								4	16		16		76	36		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																											
B1.B.01	Автоматика энергосистем	3	2		3	6	6	36	216	216	68	112	36								2	10		10		52		4	16	16	16		60	36								54	
B1.B.02	Системы сбора и отображения информации в электроэнергетике	4			4	3	3	36	108	108	48	24	36																3	16	32					24	36			54			
B1.B.03	Устойчивость электроэнергетических систем	2			2	4	4	36	144	144	30	78	36								4	10	10	10		78	36														54		
B1.B.04	Перспективное планирование развития электротехнических комплексов и систем	3				3	3	36	108	108	24	48	36														3	8		16		48	36								54		
B1.B.05	Режимы электроэнергетических систем	2	1		1	6	6	36	216	216	80	100	36	3	10	30			68		3	10	30			32	36															54	
B1.B.06	Надежность и диагностирование электрооборудования электроэнергетических систем	1				3	3	36	108	108	50	22	36	3	20		30		22	36																						54	
B1.B.07	Распределенная генерация электрической энергии	3				3	3	36	108	108	24	57	27															3	8	16			57	27								54	
B1.B.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	4				4	4		144	144	48	60	36																	4	16	16	16		60	36							
B1.B.ДВ.01.01	Передача данных в энергетике	4				4	4	36	144	144	48	60	36																	4	16	16	16		60	36					54		
B1.B.ДВ.01.02	Информационно-коммуникационные технологии в энергетике	4				4	4	36	144	144	48	60	36																	4	16	16	16		60	36					54		
B1.B.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2		4			4	4		144	144	32	112																	4	16	16			112									
B1.B.ДВ.02.01	Рынок электроэнергии и мощности		4			4	4	36	144	144	32	112																	4	16	16			112							22		
B1.B.ДВ.02.02	Энергетические рынки и методы их регулирования		4			4	4	36	144	144	32	112																	4	16	16			112							22		
B1.B.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) 3	2				4	4		144	144	30	78	36								4	10	10	10		78	36																
B1.B.ДВ.03.01	Системы автоматизированного проектирования электроэнергетических систем	2				4	4	36	144	144	30	78	36								4	10	10	10		78	36														54		
B1.B.ДВ.03.02	Информационное моделирование объектов интеллектуальной энергетики	2				4	4	36	144	144	30	78	36								4	10	10	10		78	36														54		
						40	40		1440	1440	434	691	315	6	30	30	30		90	36	13	40	50	30		240	108	10	32	32	32		165	99	11	48	64	16		196	72		
						60	60		2160	2160	636	1137	387	17	80	30	100		330	72	18	60	50	60		370	108	10	32	32	32		165	99	15	64	64	32		272	108		
Блок 2.Практика																																											
Обязательная часть																																											
B2.O.01	Учебная практика			1		6	6		216	216	60	156		6			60		156																								
B2.O.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			1		6	6	36	216	216	60	156		6			60		156																						54		
B2.O.02	Производственная практика			3		12	12		432	432	4	428														12			4		428												
B2.O.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			3		12	12	36	432	432	4	428														12			4		428										54		
						18	18		648	648	64	584		6			60		156							12			4		428												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																											
B2.B.01	Учебная практика			1		6	6		216	216	60	156		6			60		156																								
B2.B.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности			1		6	6	36	216	216	60	156		6			60		156																					54			
B2.B.02	Производственная практика			24		27	27		972	972	16	956							15			4		536						12				12	420								
B2.B.02.01(П)	Проектная практика			2		15	15	36	540	540	4	536							15			4		536											12					54			
B2.B.02.02(Пд)	Преддипломная практика			4		12	12	36	432	432	12	420																		12				12	420								
						33	33		1188	1188	76	1112		6			60		156		15			4		536								12			12	420					
						51	51		1836	1836	140	1696		12			120		312		15		4		536		12			4		428	12			12	420						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																											
B3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4				3	3	36	108	108	10	62	36																	3					10	62	36			54			
B3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	36	216	216	10	170	36																	6				10	170	36			54				
						9	9		324	324	20	232	72																	9				20	232	72							
						9	9		324	324	20	232	72																	9				20	232	72							
ФТД.Факультативные дисциплины																																											
ФТД.01	Динамические режимы работы электроприводов		3			2	2	36	72	72	24	48															2	8	16			48											