

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 05 от 27.02.2019

13.04.02

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, программа подготовки "Автоматизированные электромеханические комплексы и системы"

Кафедра: Электрификации и автоматизации технологических процессов

Институт: Строительно-технологический

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		
+	+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018

ПЛАН ОДОБРЕН УЧЕНЫМ СОВЕТОМ УНИВЕРСИТЕТА  
 ПРОТОКОЛ № 13 ДТ 29.04.2020  
 РЕКТОР Р.В. АГИНЕЙ



## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август															
	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									
Числа	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										*								К	*	К						*								Э			Н	Н	Н	Н	У	У	У	У	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К						
																		К	*															Э			Н	Н	Н	Н	У	У	У	У	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К						
																		К	*															Э			Н	Н	Н	Н	У	У	У	У	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К						
																		Э	*	Э	Э							*								Э			Н	Н	Н	Н	У	У	У	У	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К				
																		Э	*	Э	Э	К		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
																		Э	*	Э	Э	К		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
																		Э	*	Э	Э	К		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			
																		Э	*	Э	Э	К		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
																		Э	*	Э	Э	К		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
																		Э	*	Э	Э	К		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	14 5/6	11 1/6	26	16		16	42
Э	Экзаменационные сессии	2	1	3	3		3	6
У	Учебная практика		4	4				4
Н	Научно-исслед. работа		4	4		14 4/6	14 4/6	18 4/6
П	Производственная практика		6	6				6
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	6	7		8 2/6	8 2/6	15 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8)	4/6□ (4)	2□ (12 дн)	1 2/6□ (8)	4/6□ (4)	2□ (12 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		19 1/6	32 5/6	<b>52</b>	20 2/6	31 4/6	<b>52</b>	104

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Рефе рат	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																						
<b>Обязательная часть</b>																						
+	Б1.О.01	Философия технических наук		2					2	2	72	72	24.3	24.3	20.7	27		2			3	философии и методологии образования
+	Б1.О.02	Теория принятия решения	1				1		3	3	108	108	48	48	24	36	3				37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.О.03	Проектный менеджмент		3				3	3	108	108	50.3	50.3	57.7				3			14	менеджмента и маркетинга
+	Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	3					3	5	5	180	180	68	68	85	27			5		37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.О.05	Иностранный язык	3	2				23	5	5	180	180	70.3	70.3	82.7	27		2	3		2	иностранных языков
+	Б1.О.06	Организационное поведение		1					2	2	72	72	32.3	32.3	12.7	27	2				17	социально-коммуникативных технологий
									20	20	720	720	293.2	293.2	282.8	144	5	4	11			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																						
+	Б1.В.01	Методы исследования объектов электроэнергетики	1					1	3	3	108	108	48	48	24	36	3				37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.В.02	Электрические измерения в электроэнергетике	3	2			3	2	7	7	252	252	76.3	76.3	148.7	27		2	5		37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.В.03	Проектирование систем автоматизации и управления	2	1				2	1	7	7	252	252	82.3	82.3	142.7	27	3	4		37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.В.04	Элементы систем управления электроприводами	2	1			2		1	8	8	288	288	123.5	123.5	137.5	27	4	4		37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>1</b>					<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>36</b>	4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы электротехнических наук	1					1	4	4	144	144	48	48	60	36	4				37	электрификации и автоматизации технологических процессов
-	Б1.В.ДВ.01.02	Планирование эксперимента в задачах электроэнергетики	1					1	4	4	144	144	48	48	60	36	4				37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>100.5</b>	<b>100.5</b>	<b>160.5</b>	<b>27</b>		3	5			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы управления электроприводами	3	2			3	2	8	8	288	288	100.5	100.5	160.5	27		3	5		37	электрификации и автоматизации технологических процессов
-	Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированный электропривод	3	2			3	2	8	8	288	288	100.5	100.5	160.5	27		3	5		37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>100.5</b>	<b>100.5</b>	<b>160.5</b>	<b>27</b>		3	5			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электрификация предприятий промышленных объектов	3	2			3	2	8	8	288	288	100.5	100.5	160.5	27		3	5		37	электрификации и автоматизации технологических процессов
-	Б1.В.ДВ.03.02	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок	3	2			3	2	8	8	288	288	100.5	100.5	160.5	27		3	5		37	электрификации и автоматизации технологических процессов
									45	45	1620	1620	579.1	579.1	833.9	207	14	16	15			
									65	65	2340	2340	872.3	872.3	1116.7	351	19	20	26			
<b>Блок 2. Практика</b>																						
<b>Обязательная часть</b>																						
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>2</b>					<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>74.3</b>	<b>2.3</b>	<b>141.7</b>			6				
+	Б2.О.01.01(У)	учебная (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)		2					6	6	216	216	74.3	2.3	141.7			6			37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б2.О.02	/		<b>2</b>	<b>244</b>				<b>43</b>	<b>43</b>	<b>1548</b>	<b>1548</b>	<b>21.4</b>	<b>9.2</b>	<b>1526.6</b>			15		28		
+	Б2.О.02.01(Н)	производственная (научно-исследовательская работа)		2	4				28	28	1008	1008	14.4	4.6	993.6			6		22	37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б2.О.02.02(П)	производственная (проектная)			2				9	9	324	324	3.3	2.3	320.7			9			37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	Б2.О.02.03(Пд)	производственная (преддипломная)			4				6	6	216	216	3.7	2.3	212.3					6	37	электрификации и автоматизации технологических процессов

									49	49	1764	1764	95.7	11.5	1668.3					21	28	
									49	49	1764	1764	95.7	11.5	1668.3					21	28	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																						
+	Б3.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты							6	6	216	216	31.8	31.8	184.2					6	37	электрификации и автоматизации технологических процессов
									6	6	216	216	31.8	31.8	184.2					6		
									6	6	216	216	31.8	31.8	184.2					6		
<b>ФТД. Факультативы</b>																						
+	ФТД.01	Современные научные исследования в области электроэнергетики и электротехники		3					1	1	36	36	8.3	8.3	27.7					1	37	электрификации и автоматизации технологических процессов
+	ФТД.02	Основы профессиональной деятельности		3					1	1	36	36	8.3	8.3	27.7					1	37	электрификации и автоматизации технологических процессов
									2	2	72	72	16.6	16.6	55.4					2		
									2	2	72	72	16.6	16.6	55.4					2		