

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым Советом

Протокол № 1 от 22.02.2019

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Ректор  /проф. Литвиненко В. С./  
г.

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроприводы и системы управления электроприводов

Кафедра: Электроэнергетики и электромеханики

Факультет: Электромеханический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Срок получения образования: 2г


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

## СОГЛАСОВАНО


Проректор по учебно-методической работе  / доц. Петрова Т. А./

Декан Электромеханического факультета  / проф. Максаров В. В./

Заведующий кафедрой электроэнергетики и электромеханики  / проф. Шпенст В. А./

Начальник учебно-методического управления  / Мезенцева Е. Л./

Начальник отдела образовательных программ и стандартов  / доц. Глазков В. В./

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования  / доц. Дубровская Ю. А./

### Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29-5	Октябрь			27-2	Ноябрь				Декабрь				29-4	Январь				26-1	Февраль			23-1	Март				30-5	Апрель			27-3	Май				Июнь				29-5	Июль			27-2	Август				
	Числа	1-7	8-14	15-21		22-28	6-12	13-19		20-26	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21		22-28	5-11	12-18	19-25		2-8	9-15	16-22		2-8	9-15	16-22	23-29		6-12	13-19	20-26		4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28		6-12	13-19	20-26		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																			Э	К	К	К																				Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	
II																				П	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

### Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	9		9	45
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	1		1	4
У	Учебная практика		6	6				6
Н	Научно-исслед. работа					4	4	4
П	Производственная практика				10	10	20	20
Пд	Преддипломная практика					2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	3	4	7	2	8	10	17
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		22	30	<b>52</b>	22	30	<b>52</b>	104
Студентов								
Групп								

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого академ. часов							Курс 1										Курс 2									
		Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4					
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																		
<b>Обязательная часть</b>																																		
Б1.0.01	Философия технических наук		1			2	2	36	72	72	36	36		2	9		27	36																
Б1.0.02	Дополнительные главы математики			1	1	3	3	36	108	108	72	36		3	18		54	36																
Б1.0.03	Компьютерные, сетевые и информационные технологии			2		3	3	36	108	108	72	36							3		72		36											
Б1.0.04	Иностранный язык			1		3	3	36	108	108	36	72		3			36	72																
Б1.0.05	История и методология науки	1				3	3	36	108	108	36	36	36	3	18		18	36	36															
Б1.0.06	Менеджмент и маркетинг		1			2	2	36	72	72	54	18		2	18		36	18																
Б1.0.07	Психология и педагогика		1			2	2	36	72	72	36	36		2	18		18	36																
						18	18		648	648	342	270	36	15	81		189	234	36	3		72		36										
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																		
Б1.В.01	Моделирование и программное обеспечение систем управления	3		2		11	11	36	396	396	288	72	36						5	27	72	72	9		6	18	45	54	63	36				
Б1.В.02	Проблемы электромагнитной и электромеханической совместимости в электротехнических комплексах			3	3	4	4	36	144	144	90	54													4	18	54	18	54					
Б1.В.03	Автоматизация проектирования систем электропривода и автоматизации производственных процессов	2			2	8	8	36	288	288	108	144	36						8	18	18	72	144	36										
Б1.В.04	Мониторинг и диагностика электромеханических и электротехнических комплексов и систем			1		3	3	36	108	108	90	18		3	18	27	45	18																
Б1.В.05	Современные проблемы электротехнических наук		12			3	3	36	108	108	72	36		1.5	9		27	18		1.5	9		27	18										
<b>Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>				<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>18</b>		<b>3</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>58</b>	<b>18</b>																
Б1.В.ДВ.01.01	Электротехнические комплексы повышения производительности нефтепродуктовых пластов			1		3	3	36	108	108	90	18		3	14	18	58	18																
Б1.В.ДВ.01.02	Стационарные установки и горно-транспортные машины с электроприводом			1		3	3	36	108	108	90	18		3	14	18	58	18																
<b>Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>36</b>						<b>6</b>	<b>9</b>	<b>27</b>		<b>144</b>	<b>36</b>										
Б1.В.ДВ.02.01	Современные принципы построения систем управления электроприводом	2			2	6	6	36	216	216	36	144	36						6	9	27		144	36										
Б1.В.ДВ.02.02	Современные принципы построения систем электроснабжения	2			2	6	6	36	216	216	36	144	36						6	9	27		144	36										
<b>Б1.В.ДВ.03 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>				<b>2</b>		<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>126</b>							<b>5</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>126</b>											
Б1.В.ДВ.03.01	Управление взаимосвязанными электромеханическими комплексами			2		5	5	36	180	180	54	126							5	9	18	27	126											
Б1.В.ДВ.03.02	Альтернативные источники энергии			2		5	5	36	180	180	54	126							5	9	18	27	126											
<b>Б1.В.ДВ.04 Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>			<b>3</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>												<b>2</b>	<b>9</b>	<b>27</b>		<b>36</b>						
Б1.В.ДВ.04.01	Системы электроснабжения электромеханических комплексов в горной и нефтегазовой промышленности		3			2	2	36	72	72	36	36												2	9	27		36						
Б1.В.ДВ.04.02	Комплексы управления энергопотреблением и качеством энергии		3			2	2	36	72	72	36	36												2	9	27		36						
						45	45		1620	1620	864	648	108	7.5	41	45	130	54		25.5	72	135	198	441	72	12	45	126	72	153	36			
						63	63		2268	2268	1206	918	144	22.5	122	45	319	288	36	28.5	72	207	198	477	72	12	45	126	72	153	36			
<b>Блок 2. Практика</b>																																		
<b>Обязательная часть</b>																																		
Б2.0.01(У)	Учебная практика - практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы - Учебная научно-исследовательская практика			2		9	9	36	324	324									9															
Б2.0.02(П)	Производственная практика - педагогическая практика - Педагогическая практика			3		15	15	36	540	540															15			540						
Б2.0.03(П)	Производственная практика - технологическая практика - Производственно-технологическая практика			4		15	15	36	540	540																			15		540			
Б2.0.04(Н)	Производственная практика - Научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа			4		6	6	36	216	216																		6		216				
Б2.0.05(Пд)	Производственная практика - Преддипломная практика - Преддипломная практика			4		3	3	36	108	108																		3		108				
						48	48		1728	1728										9				324		15			540		24		864	
						48	48		1728	1728										9				324		15			540		24		864	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																																		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324																		9			324			
						9	9		324	324																		9			324			
						9	9		324	324																	9			324				
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																																		
ФТД.01	Русский язык как иностранный углубленный	3	12			7	7	36	252	252	90	126	36	2			36	36									18	54	36					
ФТД.02	Компьютерное моделирование электроприводов		3			1	1	36	36	36	18	18													1		18	18						

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2												
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4							
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР
						8	8		288	288	108	144	36	2			36	36		2			36	36		4		18	18	72	36					
						8	8		288	288	108	144	36	2			36	36		2			36	36		4		18	18	72	36					