

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



ТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

02 2023 г.

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Кафедра: Электрические системы

Факультет: Факультет интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электрических систем  / Полковниченко Д.В./

Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 13.04.02
Электроэнергетика и электротехника

Декан факультета интеллектуальной
электроэнергетики и робототехники

Начальник отдела учебно-методической
работы

 / Ткаченко С. Н./

 / Шлепнёв С.В./

 / Федоров О.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1			Февраль				23 - 1	Март					Апрель				27 - 3	Май					Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	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																		К	Э	Э	Э	К	К																																						
II																			К	Э	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17		17	51
п								
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	4		4	10
П	Производственная практика		4	4		8	8	12
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					7	7	7
К	Каникулы	3	5	8	2	8	10	18
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
Блок 1. Дисциплины (модули)									66	66	2376	2376	1112	1037	796	468		25.5	23	17.5		
Обязательная часть									22.5	22.5	810	810	417	391	321	72		6.5	11.5	4.5		
+	Б1.О.01	Интернет-технологии	3					2.5	2.5	90	90	55	51	17	18				2.5		4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.02	История и философия науки		3				2	2	72	72	36	34	36					2		4801	Философия
+	Б1.О.03	История культуры России		2				3	3	108	108	70	68	38					3		4505	История и право
+	Б1.О.04	Методология и методы научных исследований	2	1				6	6	216	216	74	68	106	36			3	3		4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов
+	Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	1					2	2	72	72	38	34	16	18			2			4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача
+	Б1.О.06	Педагогика высшей школы		2				2	2	72	72	36	34	36					2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.07	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	36	34	36					2		5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.08	Иностранный язык профессиональной направленности		12				3	3	108	108	72	68	36				1.5	1.5		4707	Инженерная педагогика и лингвистика
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									43.5	43.5	1566	1566	695	646	475	396		19	11.5	13		
+	Б1.В.01	Автоматическое регулирование в электрических системах		1				2	2	72	72	36	34	36				2			4705	Электрические системы
+	Б1.В.02	Диагностика и надежность электрооборудования	3					3	3	108	108	38	34	25	45					3	4705	Электрические системы
+	Б1.В.03	Современные технологии в электроэнергетике	2					3.5	3.5	126	126	55	51	35	36				3.5		4705	Электрические системы
+	Б1.В.04	Специальные режимы электрических систем	2				2	4.5	4.5	162	162	74	68	52	36				4.5		4705	Электрические системы
+	Б1.В.05	Статистическая динамика электрических систем		1				2	2	72	72	36	34	36				2			4705	Электрические системы
+	Б1.В.06	Управление режимами ЭЭС на базе современных информационных технологий	1					5	5	180	180	89	85	37	54			5			4705	Электрические системы
+	Б1.В.07	Эксплуатация электрических систем	1					5	5	180	180	72	68	63	45			5			4705	Электрические системы
+	Б1.В.08	Энергосбережение	3				3	4	4	144	144	57	51	42	45					4	4705	Электрические системы
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)		3				2	2	72	72	36	34	36						2		
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Психология межличностных отношений		3				2	2	72	72	36	34	36						2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Интеллектуальная собственность		3				2	2	72	72	36	34	36						2	4505	История и право
-	Б1.В.ДЭ.01.03	Социология труда		3				2	2	72	72	36	34	36						2	4801	Философия
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	3					4	4	144	144	72	68	18	54					4		
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем	3					4	4	144	144	72	68	18	54					4	4705	Электрические системы
-	Б1.В.ДЭ.02.02	САПР электрической части электростанций	3					4	4	144	144	72	68	18	54					4	4704	Электрические станции
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	1			1		5	5	180	180	75	68	60	45			5				
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Специальные вопросы проектирования электрических систем	1				1	5	5	180	180	75	68	60	45			5			4705	Электрические системы
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Специальные вопросы электрических станций	1				1	5	5	180	180	75	68	60	45			5			4704	Электрические станции
+	Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	2					3.5	3.5	126	126	55	51	35	36				3.5			
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Электромагнитная совместимость	2					3.5	3.5	126	126	55	51	35	36				3.5		4705	Электрические системы
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Качество электрической энергии	2					3.5	3.5	126	126	55	51	35	36				3.5		4705	Электрические системы
Блок 2. Практика									45	45	1620	1620	33		1587		4.5	7	12.5	21		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									45	45	1620	1620	33		1587		4.5	7	12.5	21		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности			1			3	3	108	108	12		96				3			4705	Электрические системы
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная			4			9	9	324	324	6		318						9	4705	Электрические системы
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая			2			6	6	216	216	4		212					6		4705	Электрические системы
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 1	12		3			15	15	540	540	3		537				1.5	1	12.5	4705	Электрические системы

+	Б2.В.05(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 2			4			12	12	432	432	8		424					12	4705	Электрические системы		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							
								9	9	324	324	40		284					9				
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284					9	4705	Электрические системы		
ФТД. Факультативные дисциплины																							
								6	6	216	216	72	68	144					6				
+	ФТД.01	Проектный менеджмент			3			3	3	108	108	36	34	72					3	5108	Менеджмент и хозяйственное право		
+	ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике			3			3	3	108	108	36	34	72					3	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						120	120	4320	4320	1185	1037	2667	468			30	30	30	30		
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																54	42.4	54			
		Контактная работа (акад.час/нед)																25.4	23.6	17.4			
		з.е. на курсах (без факультативов)																60		60			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
ПК-1	Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	ПК
ПК-2	Способен формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства	ПК
ПК-3	Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений	ПК
ПК-4	Способен применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-5	Способен выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности	ПК
ПК-6	Способен управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-7	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов	ПК
ПК-8	Способен самостоятельно выполнять исследования	ПК
ПК-9	Способен эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности	ПК
ПК-10	Способен принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учётом энерго- и ресурсосбережения	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.01	Интернет-технологии	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-2
Б1.О.02	История и философия науки	УК-5; ОПК-1
Б1.О.03	История культуры России	УК-5; ОПК-2
Б1.О.04	Методология и методы научных исследований	УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	Педагогика высшей школы	УК-6; ОПК-1
Б1.О.07	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2; ОПК-2
Б1.О.08	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Автоматическое регулирование в электрических системах	ПК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.02	Диагностика и надежность электрооборудования	ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б1.В.03	Современные технологии в электроэнергетике	УК-1; ПК-1; ПК-8
Б1.В.04	Специальные режимы электрических систем	ПК-9; ПК-10
Б1.В.05	Статистическая динамика электрических систем	ПК-4; ПК-5
Б1.В.06	Управление режимами ЭЭС на базе современных информационных технологий	ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.07	Эксплуатация электрических систем	ПК-9; ПК-10
Б1.В.08	Энергосбережение	ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДЭ.01.01	Психология межличностных отношений	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДЭ.01.02	Интеллектуальная собственность	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДЭ.01.03	Социология труда	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1; ПК-9
Б1.В.ДЭ.02.01	Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-9
Б1.В.ДЭ.02.02	САПР электрической части электростанций	ПК-1; ПК-9
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.03.01	Специальные вопросы проектирования электрических систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.03.02	Специальные вопросы электрических станций	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДЭ.04.01	Электромагнитная совместимость	ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДЭ.04.02	Качество электрической энергии	ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2

Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-9; ПК-10
Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 1	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.05(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 2	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3
ФТД.01	Проектный менеджмент	УК-2; УК-3
ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике	УК-1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего												
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	20		1080									30	24		2160								60	44									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080									30			2160							60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												42,4												48,2																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												48												51																		
	Аудиторная нагрузка			23												22												22,5																		
	Контактная работа			25,4												23,6												24,5																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	431	170	136	85	40	487	162	30	ТО: 17Э: 3			864	401	204	85	85	27	319	144	24	ТО: 17Э: 3			1944	832	374	221	170	67	806	306	54	ТО: 34Э: 6									
1	Б1.0.03	История культуры России													За	108	70	34		34	2	38		3			За	108	70	34		34	2	38		3	4505	2								
2	Б1.0.04	Методология и методы научных исследований	За	108	36	17	17		2	72		3			Эк	108	38	17	17		4	34	36	3			Эк За	216	74	34	34		6	106	36	6	4702	12								
3	Б1.0.05	Охрана труда в отрасли	Эк	72	38	17		17	4	16	18	2															Эк	72	38	17		17	4	16	18	2	4502	1								
4	Б1.0.06	Педагогика высшей школы													За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2	4707	2								
5	Б1.0.07	Экономическое обоснование инновационных решений													За	72	36	34			2	36		2			За	72	36	34			2	36		2	5102	2								
6	Б1.0.08	Иностранный язык профессиональной направленности	За	54	36			34	2	18		1,5			За	54	36			34	2	18		1,5			За(2)	108	72			68	4	36		3	4707	12								
7	Б1.В.01	Автоматическое регулирование в электрических системах	За	72	36	17	17		2	36		2															За	72	36	17	17		2	36		2	4705	1								
8	Б1.В.03	Современные технологии в электроэнергетике													Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5			Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5	4705	2								
9	Б1.В.04	Специальные режимы электрических систем													Эк КР	162	74	34	34		6	52	36	4,5			Эк КР	162	74	34	34		6	52	36	4,5	4705	2								
10	Б1.В.05	Статистическая динамика электрических систем	За	72	36	17	17		2	36		2															За	72	36	17	17		2	36		2	4705	1								
11	Б1.В.06	Управление режимами ЭЭС на базе современных информационных технологий	Эк	180	89	34	34	17	4	37	54	5															Эк	180	89	34	34	17	4	37	54	5	4705	1								
12	Б1.В.07	Эксплуатация электрических систем	Эк	180	72	34	17	17	4	63	45	5															Эк	180	72	34	17	17	4	63	45	5	4705	1								
13	Б1.В.ДЭ.03.01	Специальные вопросы проектирования электрических систем	Эк КП	180	75	34	34		7	60	45	5															Эк КП	180	75	34	34		7	60	45	5	4705	1								
14	Б1.В.ДЭ.03.02	Специальные вопросы электрических станций	Эк КП	180	75	34	34		7	60	45	5															Эк КП	180	75	34	34		7	60	45	5	4704	1								
15	Б1.В.ДЭ.04.01	Электромагнитная совместимость													Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5			Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5	4705	2								
16	Б1.В.ДЭ.04.02	Качество электрической энергии													Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5			Эк	126	55	34	17		4	35	36	3,5	4705	2								
17	Б2.В.01(У)	учебная практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	ЗаО	108	12					12	96	3															ЗаО	108	12				12	96		3	4705	1								
18	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 1	За	54	1					1	53	1,5			За	36	1				1	35		1			За(2)	90	2				2	88		2,5	4705	123								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО КП											Эк(4) За(5) КР											Эк(8) За(10) ЗаО КП КР																					
ПРАКТИКИ			(План)											216 4 4 4 212 6 4											216 4 4 4 212 6 4																					
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая												ЗаО 216 4 4 4 212 6 4											ЗаО 216 4 4 4 212 6 4											4705	2									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ														3											5											8										

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1296									36	21		1080										30	21		2376									66	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080										30			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54																									27												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40,5																										20,3											
	Аудиторная нагрузка			16																										8											
	Контактная работа			17,4																										8,7											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	295	136	51	85	23	623	162	30	ТО: 17 Э: 4															1080	295	136	51	85	23	623	162	30	ТО: 17 Э: 4				
1	Б1.0.01	Интернет-технологии	Эк	90	55	34	17		4	17	18	2,5																Эк	90	55	34	17		4	17	18	2,5		4804	3	
2	Б1.0.02	История и философия науки	За	72	36	17			17	2	36	2																За	72	36	17			17	2	36	2		4801	3	
3	Б1.В.02	Диагностика и надежность электрооборудования	Эк	108	38	17			17	4	25	45	3															Эк	108	38	17			17	4	25	45	3		4705	3
4	Б1.В.08	Энергосбережение	Эк КР	144	57	17			34	6	42	45	4															Эк КР	144	57	17			34	6	42	45	4		4705	3
5	Б1.В.ДЭ.01.01	Психология межличностных отношений	За	72	36	17			17	2	36	2																За	72	36	17			17	2	36	2		4707	3	
6	Б1.В.ДЭ.01.02	Интеллектуальная собственность	За	72	36	17			17	2	36	2																За	72	36	17			17	2	36	2		4505	3	
7	Б1.В.ДЭ.01.03	Социология труда	За	72	36	17			17	2	36	2																За	72	36	17			17	2	36	2		4801	3	
8	Б1.В.ДЭ.02.01	Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем	Эк	144	72	34	34		4	18	54	4																Эк	144	72	34	34		4	18	54	4		4705	3	
9	Б1.В.ДЭ.02.02	САПР электрической части электростанций	Эк	144	72	34	34		4	18	54	4																Эк	144	72	34	34		4	18	54	4		4704	3	
10	Б2.В.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 1	ЗаО	450	1				1	449		12,5																ЗаО	450	1				1	449		12,5		4705	123	
11	ФТД.01	Проектный менеджмент	За	108	36	34			2	72		3																За	108	36	34			2	72		3		5108	3	
12	ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике	За	108	36	34			2	72		3																За	108	36	34			2	72		3		4703	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) ЗаО КР											Эк(4) За(4) ЗаО КР																											
ПРАКТИКИ			(План)											756 14 14 742 21 14											756 14 14 742 21 14																
	Б2.В.05(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа. Часть 2																										ЗаО	432	8				8	424		12	8		4705	4
	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная																										ЗаО	324	6				6	318		9	6		4705	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324 40 40 284 9 7											324 40 40 284 9 7																
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																											324	40				40	284		9	7		4705	4
КАНИКУЛЫ			2											8											10																

		Итого					Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				100		126	60	30	30	66	36	30
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	34%	66%	33.3%	45		66	48.5	25.5	23	17.5	17.5	
Б1.О	Обязательная часть						22.5	18	6.5	11.5	4.5	4.5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						43.5	30.5	19	11.5	13	13	
Б2	Практика	0%	100%	0%	45		45	11.5	4.5	7	33.5	12.5	21
Б2.О	Обязательная часть												
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	11.5	4.5	7	33.5	12.5	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4		6				6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.2	-	54	42.4	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.8	-	54	48	-	40.5	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					22.1	-	25.4	23.6	-	17.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1112	-	418	400	-	294	
		Блок Б2					33	-	13	5	-	1	14
		Блок Б3					40	-			-		40
		Блок ФТД					72	-			-	72	
		Итого по всем блокам					1257	-	431	405	-	367	54
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					49.19%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						18.8%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						46.8%						