

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



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: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

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 [Signature] / Полковниченко Д.В./

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

И.о. директора института инновационных
технологий заочного обучения

Начальник отдела учебно-методической
работы

[Signature] / Ткаченко С. Н./

[Signature] / Ямилов В. К./

[Signature] / Федоров О.В./

+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	40		284						9		4705	Электрические системы		
ФТД.Факультативные дисциплины																								
+	ФТД.01	Проектный менеджмент		3			3	3	108	108	10	4	98					3			5108	Менеджмент и хозяйственное право		
+	ФТД.02	Теория принятия решений в электроэнергетике		3			3	3	108	108	10	4	98					3			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							120	120	4320	4320	340	128	3638	342		26	26.5	26	23.5	18				
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)														49.3	35.2	49.3	27.6							
Контактная работа (акад.час/год)														179		123								
з.е. на курсах (без факультативов)														52.5		49.5		18						

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-3; УК-4; 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	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-4; 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(У)	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

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Мин.	Макс.	Факт										
	Итого (с факультативами)				100		126	52.5	26	26.5	55.5	32	23.5	18	18		
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	52.5	26	26.5	49.5	26	23.5	18	18		
Б1	Дисциплины (модули)	34%	66%	33.3%	45		66	41	21.5	19.5	25	13.5	11.5				
Б1.О	Обязательная часть						22.5	18	6.5	11.5	4.5	4.5					
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						43.5	23	15	8	20.5	9	11.5				
Б2	Практика	0%	100%	0%	45		45	11.5	4.5	7	24.5	12.5	12	9	9		
Б2.О	Обязательная часть																
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	11.5	4.5	7	24.5	12.5	12	9	9		
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)					40.9	-	49.3	35.2	-	49.3	27.6	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42.8	-	45	45	-	45	36	-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					4.3	-	5.5	4.6	-	3.4	3.6	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					267	-	79	86	-	56	46	-			
		Блок Б2					33	-	13	5	-	1	8	-	6		
		Блок Б3					40	-			-			-	40		
		Блок ФТД					20	-			-	20		-			
		Итого по всем блокам					360	-	92	91	-	77	54	-	46		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3		5	3	2			
		ЗАЧЕТ (За)						6	2	4		4	2	2			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2		2	1	1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1								
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1		1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.44%										
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					18.8%											
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					11.24%											