



# V. План учебного процесса

## Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс. 5 курс. 5 курс.																				Компетенции	Кафедра					
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовая проект	курсовая работа	инд. зад. (сем/кво)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.		7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.							
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.Б1	Безопасность жизнедеятельности			2			2 1	4	0	4	14	100	0	108	3.0																							УК8	РТЗИ		
Б1.Б2	Введение в специальность		2				2 1	6	0	0	12	66	0	72	2.0																							УК1	ЭС		
Б1.Б3	Высшая математика	1,2,3					1 1,2 1,3 1	18	0	22	46	482	72	594	16.5	6		8	6		8	6		6														ОПК3	ВМ		
Б1.Б4	Гражданская оборона			10			10 1	4	0	4	14	100	0	108	3.0																		4	4			УК8	РТЗИ			
Б1.Б5	Инженерная графика	1	2				1 1,2 1	2	0	10	18	159	9	180	5.0	2		6			4																	ОПК2	НГИИГ		
Б1.Б6	Иностранный язык	4	1,2,3				1 1,2 1,3 1,4 1	0	0	20	26	322	18	360	10.0			6			6		4		4													ПК4	ИПЛ		
Б1.Б7	Информатика	1			2		1 1	4	6	4	22	175	9	198	5.5	4	6				4																	ОПК1	ПМИИ		
Б1.Б8	История России	3					3 1	4	0	4	14	91	9	108	3.0						4		4															УК5	ИиГ		
Б1.Б9	Менеджмент		9				9 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5																	4	2				УК3, УК6	МиХП			
Б1.Б10	Основы охраны труда	8					8 1	2	0	2	10	32	18	54	1.5																	2	2				УК8	ОТиА			
Б1.Б11	Прикладная механика		5				5 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5								4		2													ОПК5	ОПМ		
Б1.Б12	Современные пакеты прикладных программ		3				3 1	2	6	0	14	136	0	144	4.0						2	6																ОПК1, ОПК2	ЭАПУ		
Б1.Б13	Теоретическая механика		4				4 1	4	0	2	12	102	0	108	3.0								4		2													ОПК5	теор.мех		
Б1.Б14	Теоретические основы электротехники	4,5					4 1,5 1	10	6	6	28	302	72	396	11.0								4	2	2	6	4	4											ОПК3, ОПК4	ЭМиТОЗ	
Б1.Б15	Физика	1,2					1 1,2 1	8	4	4	22	218	54	288	8.0	4	2	2	4	2	2																		ОПК3	Физика	
Б1.Б16	Физическая культура		1					0	0	4	10	68	0	72	2.0			4																					УК7	ФВиС	
Б1.Б17	Философия	4					4 1	2	0	2	10	68	36	108	3.0								2		2														УК5	Фил.	
Б1.Б18	Экология		9				9 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																		2	2				УК8	ПОД		
Б1.Б19	Экономика предприятия		7				7 1	4	0	2	12	84	0	90	2.5												4		2									УК9	МиХП		
Б1.Б20	Электрические и компьютерные измерения	5					5 1	4	4	0	14	100	36	144	4.0									4		4													ОПК6	ЭМиТОЗ	
Б1.Б21	Электрические машины	6,7			7		6 1	12	8	0	28	214	72	306	8.5											6	4		6	4									ОПК4	ЭМиТОЗ	
<b>Всего</b>		<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>96</b>	<b>360</b>	<b>3055</b>	<b>405</b>	<b>3690</b>	<b>102.5</b>																										

**Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам					Часы							Всего з.е.	1 курс.										Компетенции	Кафедра																	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовая проект	курсовая работа	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.				6 сем.		7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.								
							лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.			лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б1.В1	Дискретные структуры	3				3 1	4	0	4	14	82	18	108	3.0																					ПК1, ПК5	СПУИМ							
Б1.В2	Интеллектуальные системы управления		6			6 1	4	4	0	14	82	0	90	2.5																					ПК1, ПК2	СПУИМ							
Б1.В3	Компоненты электромеханических систем		3			3	4	2	0	14	102	0	108	3.0																					ПК3, ПК6	СПУИМ							
Б1.В4	Микропроцессорные устройства	5				5	6	4	0	18	116	36	162	4.5																					ПК5	СПУИМ							
Б1.В5	Немецкий язык профессиональной направленности	8	3,4,5,6,7			3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1	0	0	44	50	568	18	630	17.5																						УК4	ИПЛ						
Б1.В6	Правоведение		4			4 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																						УК10, УК2	ИИП						
Б1.В7	Промышленные системы управления	8,9				8 1	12	12	0	33	282	72	378	10.5																						ПК6	СПУИМ						
Б1.В7	Элементы систем автоматизированного электропривода(*)	8				8 1	6	6	0	18	132	36	180	5.0																						ПК4	ЭАПУ						
Б1.В8	Русский язык и культура речи	3	1,2			1 1,2 1,3 1	6	0	6	18	249	9	270	7.5	2																					УК4	РЯ						
Б1.В9	Системы коммуникации и визуализации технологических процессов	10				10 1	12	10	0	28	50	36	108	3.0																							ПК1, ПК2, ПК6	СПУИМ					
Б1.В10	Системы программного управления технологическим оборудованием	6				6 1	6	6	6	24	162	36	216	6.0																						ПК1, ПК3, ПК7	СПУИМ						
Б1.В11	Теория автоматического управления	8,9				8 1	8	10	0	26	198	54	270	7.5																							ПК7	ЭАПУ					
Б1.В12	Теория электропривода	6,7				6 1	12	10	0	31	212	72	306	8.5																							ПК7	ЭАПУ					
Б1.В13	Электроника и микросхемотехника	4				4	6	2	0	17	154	36	198	5.5																							ПК7	ЭАПУ					
Б1.В14	Автоматизация проектирования электромеханических систем	9				9 1	6	6	0	18	96	36	144	4.0																							ПК2, ПК3	СПУИМ					
Б1.В14	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов(*)	9				9 1	6	6	0	18	96	36	144	4.0																							ПК6, ПК7	ЭАПУ					
Б1.В15	Деловой иностранный язык		7,8			7 1,8 1	0	0	8	14	136	0	144	4.0																							УК4	ИПЛ					
Б1.В15	Логика(*)		7			7 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																								УК3, УК5	Фил.				
Б1.В15	Политология(*)		8			8 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																								УК3, УК5	Фил.				
Б1.В15	Психология(*)		8			8 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																								УК3, УК5	ИПЛ				
Б1.В15	Религиоведение(*)		7			7 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																									УК3, УК5	Фил.			
Б1.В15	Социология(*)		8			8 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																									УК3, УК5	Фил.			
Б1.В15	Этика и эстетика(*)		7			7 1	2	0	2	10	68	0	72	2.0																									УК3, УК5	Фил.			
Б1.В16	Компьютерное обеспечение инженерных расчетов		4			4	4	2	0	14	138	0	144	4.0																									ПК2, ПК5	СПУИМ			
Б1.В16	Математические методы в электротехнике(*)		4			4	4	2	0	14	138	0	144	4.0																								ПК5	ЭАПУ				
Б1.В17	Мехатронные системы регулирования	10				10 1	12	12	0	30	66	36	126	3.5																								ПК1, ПК6, ПК7	СПУИМ				
Б1.В17	Моделирование и имитация мехатронных систем(*)	10				10 1	12	12	0	30	66	36	126	3.5																								ПК2, ПК5	ЭАПУ				



## Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы						Всего, з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс. 5 курс. 5 курс.										Компетенции	Кафедра																		
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	инд. зад. (эссе/кач)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль		Всего	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.			6 сем.		7 сем.		8 сем.		9 сем.		10 сем.									
								лек.	лаб.	прак.						лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.			лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.
Б2.В1	Учебная практика: ознакомительная			2				0	0	0	24	108	0	108	3.0																						ПК1, ПК5	ИПЛ						
Б2.В2	Производственная практика: пред-дипломная			10				0	0	0	4	216	0	216	6.0																						ПК1, ПК2, ПК5, ПК6, ПК7	СПУиМ						
Б2.В3	Производственная практика: технологическая			6				0	0	0	3	162	0	162	4.5																						ПК1, ПК4, ПК5, ПК6	СПУиМ						
Б2.В4	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		9	10				0	0	0	1	54	0	54	1.5																						ПК1, ПК2, ПК4, ПК5, УК1	СПУиМ						
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>540</b>	<b>0</b>	<b>540</b>	<b>15.0</b>																													



### Факультативные (внекредитные) дисциплины

Индекс	Наименование	Вид контроля по семестрам						Часы							Всего, з.е.	1 курс. 1 курс. 2 курс. 2 курс. 3 курс. 3 курс. 4 курс. 4 курс. 5 курс. 5 курс.										Компетенции	Кафедра														
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовая проект	курсовая работа	инд. зад. (эссе/кач)	аудиторные			Контактная работа	СР	Контроль	Всего		1 курс.		1 курс.		2 курс.		2 курс.		3 курс.				3 курс.		4 курс.		4 курс.		5 курс.		5 курс.					
								лек.	лаб.	прак.						1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.																
																												лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.	прак.	лек.	лаб.
Ф1	Физическая культура (общая подготовка)		7				7 1	0	0	20	26	340	0	360	10.0			2			4			4			2			2										УК7	ФВиС
Ф2	Физическая культура (специальная подготовка)(*)							0	0	6	12	102	0	108	3.0									2			2			2										УК7	ФВиС
<b>Всего</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>																										

## VI. Сводные данные по программе подготовки

№	Наименование циклов	Количество						Часы						Всего, з.е.	
		экзамен	зачет	диф. зачет	курсовой проект	курсовая работа	индивидуальные работы	аудиторные				СР	Контроль		Всего
								лек.	лаб.	прак.	всего				
1	Блок 1. Дисциплины (модули) : Б1. Обязательная часть	16	12	2	0	2	28	100	34	96	230	3055	405	3690	102.5
2	Блок 1. Дисциплины (модули) : Б1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений	18	15	0	3	5	25	134	96	74	304	3215	567	4086	113.5
3	Блок 2. Практика : Б2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	540	0	540	15.0
4	Блок 3. Государственная итоговая аттестация: (дисциплины)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324	0	324	9.0
<b>Всего часов / з.е.</b>		<b>34</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>53</b>	<b>234</b>	<b>130</b>	<b>170</b>	<b>534</b>	<b>7134</b>	<b>972</b>	<b>8640</b>	<b>240.0</b>

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (\*), не входят в сумму часов по программе подготовки

### VII. Сводные данные по нагрузке студентов

№		1 сем.				2 сем.				3 сем.				4 сем.				5 сем.				6 сем.				7 сем.				8 сем.				9 сем.				10 сем.			
		Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ				
1	Количество аудит. часов (лек., лаб, практ.)	18	8	28	54	22	2	30	54	22	8	24	54	22	6	20	48	26	14	14	54	22	18	14	54	24	16	14	54	22	18	14	54	28	18	8	54	28	22	4	54
2	Количество дисциплин в семестре	7				7				8				8				6				5				6				7				6				3			
3	Количество недель теор., экзамен., гос. экзаменов	19	1	0		20	2	0		19	1	0		20	2	0		18	2	0		19	2	0		18	2	0		20	2	0		18	2	0		9	2	0	
4	Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы	54	846	54	954	54	792	72	918	54	774	54	882	48	870	126	1044	54	612	144	810	54	666	108	828	54	612	108	774	54	558	126	738	54	612	108	774	54	792	72	918
5	Количество курсовых проектов и работ	0	0			0	1			0	1			1	1			0	1			0	0			1	1			0	1			1	1			0	0		
6	Количество зачетов	3				4				4				4				2				2				3				2				4				0			
7	Количество диф. зачетов	0				2				0				0				0				1				0				0				0				3			
8	Количество экзаменов, включая государственные	4				2				4				4				4				3				3				5				3				2			
9	Количество индивидуальных заданий	6				7				7				6				5				5				4				6				4				3			

Согласовано:

Рассмотрено:

Рассмотрено:

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Кафедра "Системы программного управления и мехатроника"

Протокол № 4 от "25" 05 2022 г.

Протокол № 9 от "18" 05 2022 г.

И.о. директора ИИТЗО  В.К. Ямилов

Председатель  С. Н. Ткаченко

Зав.каф. СПУиМ  В.И. Калашников

Эксперт  Д. Л. Безбородов "25" 05 2022 г.

**Список кафедр учебного плана № 3999**

<b>№ п/п</b>	<b>Аббревиатура</b>	<b>Наименование</b>
1	ВМ	Высшая математика им.В.В.Пака
2	ИиП	История и право
3	ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика
4	МиХП	Менеджмент и хозяйственное право
5	НГИИГ	Начертательная геометрия и инженерная графика
6	ОПМ	Основы проектирования машин
7	ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.Н.Пугача
8	ПМИИ	Прикладная математика и искусственный интеллект
9	ПОД	Природоохранная деятельность
10	РТЗИ	Радиотехника и защита информации
11	РЯ	Русский язык
12	СПУиМ	Системы программного управления и мехатроника
13	Теор.мех.	Теоретическая механика
14	ФВиС	Физическое воспитание и спорт
15	Физика	Физика
16	Фил.	Философия
17	ЭАПУ	Электропривод и автоматизация промышленных установок
18	ЭМиТОЭ	Электромеханика и теоретические основы электротехники
19	ЭПГ	Электроснабжение промышленных предприятий и городов
20	ЭС	Электрические станции

**АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ**  
**Учебный план № 3999**

№ п/п	Шифр (с учетом порядкового номера)	Описание компетенции
<b>Общепрофессиональные</b>		
1	ОПК1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
2	ОПК2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
3	ОПК3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
4	ОПК4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
5	ОПК5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчётах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
6	ОПК6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
<b>Профессиональные</b>		
1	ПК1	Готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
2	ПК2	Умение моделировать объекты профессиональной деятельности с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
3	ПК3	Способность участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности
4	ПК4	Способностью использовать технические средства для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических объектов и систем и происходящих в них процессов
5	ПК5	Готовностью использовать информационные технологии в своей предметной области
6	ПК6	Способностью к монтажу, регулировке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования
7	ПК7	Готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при создании электроэнергетического и электротехнического оборудования
<b>Универсальные</b>		
1	УК1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
2	УК2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
3	УК3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
4	УК4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Донецкой Народной Республики и иностранном(ых) языке(ах)
5	УК5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

6	УК6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
7	УК7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8	УК8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
9	УК9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10	УК10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению





