



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Федулов Александр Сергеевич
Сертификат: 5A022291D0DE01CCADCB2B81371C7969
Действителен: 06.05.2025 - 30.07.2026

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"
Филиал ФГБОУ ВО "НИУ"МЭИ" в г. Смоленске

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 11 от 28.10.25

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

11.04.04

11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Программа магистратуры: Промышленная электроника и микропроцессорная техника

Кафедра: Электроники и микропроцессорной техники

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

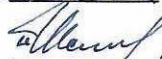
Образовательный стандарт (СУОС) от 20.12.2023

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор МЭИ

 / Замолодчиков В.Н./

Начальник ОМО УКО

 / Шацких Ю.В./


Директор филиала

 / Федулов А.С./

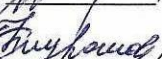
Заместитель директора филиала

 / Рожков В.В./

Руководитель магистерской программы

 / Якименко И.В./

Начальник учебного управления филиала

 / Скуратова Н.А./

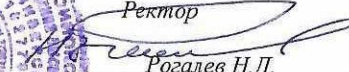
Заведующий кафедрой

 / Якименко И.В./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Рогалев Н.Д.

28 10 2025

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				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	*	*	*	*	*					*	*	*	*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
II										4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	ш	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн	4 Пн		
III									Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3
Продолжительность			39			39
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Итого
Теоретическое обучение и практики	32 1/6	45 1/6	77 2/6
Э Экзаменационные сессии	6	5 5/6	11 5/6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		6	6
К Каникулы	7	10	17
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 4/6 (16 дн)	2 3/6 (15 дн)	5 1/6 (31 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	47 5/6	69 3/6	117 2/6
Студентов			
Групп			

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)										66	66	2376	2376	170	170	2106	100		57	9			
Обязательная часть										38	38	1368	1368	98	98	1214	56		38				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях			1					4	4	144	144	8	8	132	4		4		25	Гуманитарных наук
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации			1		1			3	3	108	108	4	4	100	4		3		25	Гуманитарных наук
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Силовая электроника	1				1			6	6	216	216	20	20	187	9		6		16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Возобновляемые источники энергии			1					4	4	144	144	8	8	132	4		4		16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Промышленные информационные сети	1					1		5	5	180	180	12	12	159	9		5		16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Методы математического моделирования в электронике	1							5	5	180	180	16	16	155	9		5		16	Электроники и микропроцессорной техники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	1					1		6	6	216	216	16	16	191	9		6		16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Теория принятия решений			1					3	3	108	108	8	8	96	4		3		15	Вычислительной техники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Проектный менеджмент			1					2	2	72	72	6	6	62	4		2		20	Информационных технологий в
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										28	28	1008	1008	72	72	892	44		19	9			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Микропроцессорные системы	1					1		5	5	180	180	16	16	155	9		5		16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Организация научных исследований			1					4	4	144	144	8	8	132	4		4		16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Специальные вопросы схемотехники	1				1			7	7	252	252	20	20	223	9		7		16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Автоматизированное проектирование устройств микроволновой электроники	2					2		4	4	144	144	8	8	127	9			4	16	Электроники и микропроцессорной техники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			1			1		3	3	108	108	8	8	96	4		3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение микропроцессорных систем			1			1		3	3	108	108	8	8	96	4		3		16	Электроники и микропроцессорной техники
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы реального времени			1			1		3	3	108	108	8	8	96	4		3		16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					2		5	5	180	180	12	12	159	9			5		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование устройств промышленной электроники	2					2		5	5	180	180	12	12	159	9			5	16	Электроники и микропроцессорной техники
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование устройств промышленной электроники	2					2		5	5	180	180	12	12	159	9			5	16	Электроники и микропроцессорной техники
Блок 2.Практика										45	45	1620	1620			1600	20			45			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										45	45	1620	1620			1600	20			45			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2					3	3	108	108			104	4			3	16	Электроники и микропроцессорной техники
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2					6	6	216	216			212	4			6	16	Электроники и микропроцессорной техники
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			22					30	30	1080	1080			1072	8			30	16	Электроники и микропроцессорной
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			2					6	6	216	216			212	4			6	16	Электроники и микропроцессорной
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324			324				9			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы								9	9	324	324			324				9	16	Электроники и микропроцессорной техники
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4	144	144	8	8	128	8			4			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Отладочные средства микропроцессорных систем			2					2	2	72	72	4	4	64	4			2	16	Электроники и микропроцессорной техники
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Конструирование электронных устройств			2					2	2	72	72	4	4	64	4			2	16	Электроники и микропроцессорной

			Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Рефе рат	РГР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)										66	66		2376	2376	170	2106	100
Обязательная часть										38	38		1368	1368	98	1214	56
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях			1				4	4	36	144	144	8	132	4
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации			1		1		3	3	36	108	108	4	100	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Силовая электроника	1			1			6	6	36	216	216	20	187	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Возобновляемые источники энергии			1				4	4	36	144	144	8	132	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Промышленные информационные сети	1					1	5	5	36	180	180	12	159	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Методы математического моделирования в электронике	1						5	5	36	180	180	16	155	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	1					1	6	6	36	216	216	16	191	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Теория принятия решений			1				3	3	36	108	108	8	96	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Проектный менеджмент			1				2	2	36	72	72	6	62	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										28	28		1008	1008	72	892	44
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Микропроцессорные системы	1					1	5	5	36	180	180	16	155	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Организация научных исследований			1				4	4	36	144	144	8	132	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Специальные вопросы схемотехники	1			1			7	7	36	252	252	20	223	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Автоматизированное проектирование устройств микроволновой электроники	2					2	4	4	36	144	144	8	127	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			1			1	3	3		108	108	8	96	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение микропроцессорных систем			1			1	3	3	36	108	108	8	96	4
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы реального времени			1			1	3	3	36	108	108	8	96	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					2	5	5		180	180	12	159	9
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование устройств промышленной электроники	2					2	5	5	36	180	180	12	159	9
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование устройств промышленной электроники	2					2	5	5	36	180	180	12	159	9
Блок 2.Практика										45	45		1620	1620		1600	20
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										45	45		1620	1620		1600	20
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2				3	3	36	108	108		104	4
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2				6	6	36	216	216		212	4
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			22				30	30	36	1080	1080		1072	8
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			2				6	6	36	216	216		212	4
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324		324	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324		324	
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4		144	144	8	128	8
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Отладочные средства микропроцессорных систем		2					2	2	36	72	72	4	64	4
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Конструирование электронных устройств		2					2	2	36	72	72	4	64	4

Курс 2																									Закрепленная кафедра		
з.е. на курсе	Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3								Код	Наименование	
	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.			
9									324	8	12				286	18										25	Гуманитарных наук
																										25	Гуманитарных наук
																										16	Электроники и микропроцессорной
																										16	Электроники и микропроцессорной
																										16	Электроники и микропроцессорной
																										16	Электроники и микропроцессорной техники
																										16	Электроники и микропроцессорной
																										15	Вычислительной техники
																										20	Информационных технологий в
9									324	8	12				286	18											
																										16	Электроники и микропроцессорной
																										16	Электроники и микропроцессорной
																										16	Электроники и микропроцессорной
4									144	4	4				127	9	эг									16	Электроники и микропроцессорной техники
																										16	Электроники и микропроцессорной техники
																										16	Электроники и микропроцессорной
5									180	4	8				159	9	эг										
5									180	4	8				159	9	эг									16	Электроники и микропроцессорной техники
5									180	4	8				159	9	эг									16	Электроники и микропроцессорной техники
45									720						712	8							888	12			
45									720						712	8							888	12			
3																							104	4	о	16	Электроники и микропроцессорной техники
6									216						212	4	о									16	Электроники и микропроцессорной техники
30									504						500	4	о	576					572	4	о	16	Электроники и микропроцессорной
6																		216					212	4	о	16	Электроники и микропроцессорной
9																		324					324				
9																		324					324			16	Электроники и микропроцессорной техники
4																		144	8				128	8			
2																		72	4				64	4	з	16	Электроники и микропроцессорной техники
2																		72	4				64	4	з	16	Электроники и микропроцессорной

-
Компетенции
УК-4
УК-5; УК-6
ОПК-2; УК-2
УК-1
ОПК-3; УК-3
ОПК-1; УК-1
ОПК-4; УК-6
УК-1
УК-2
ПК-1
ПК-2
ПК-3
ПК-4
ПК-1
ПК-1
ПК-1
ПК-3
ПК-3
ПК-3
ПК-2
ПК-3
ПК-1
ПК-4
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ПК-3
ПК-4

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.04	Возобновляемые источники энергии	
Б1.О.06	Методы математического моделирования в электронике	
Б1.О.08	Теория принятия решений	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Силовая электроника	
Б1.О.09	Проектный менеджмент	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Промышленные информационные сети	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации	
Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	
ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК
Б1.О.06	Методы математического моделирования в электронике	
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы	ОПК
Б1.О.03	Силовая электроника	
ОПК-3	Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК
Б1.О.05	Промышленные информационные сети	
ОПК-4	Способен разрабатывать и применять	ОПК
Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен решать задачи цифровизации в своей профессиональной области	ПК
Б1.В.01	Микропроцессорные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение микропроцессорных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы реального времени	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения	ПК
Б1.В.02	Организация научных исследований	
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский		
ПК-3	Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований	ПК
Б1.В.03	Специальные вопросы схемотехники	
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование устройств промышленной электроники	
Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование устройств промышленной электроники	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Отладочные средства микропроцессорных систем	
ПК-4	Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями	ПК
Б1.В.04	Автоматизированное проектирование устройств микроволновой электроники	
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Конструирование электронных устройств	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-3; УК-3; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-3; УК-3; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях	УК-4
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации	УК-5; УК-6
Б1.О.03	Силовая электроника	ОПК-2; УК-2
Б1.О.04	Возобновляемые источники энергии	УК-1
Б1.О.05	Промышленные информационные сети	ОПК-3; УК-3
Б1.О.06	Методы математического моделирования в электронике	ОПК-1; УК-1
Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	ОПК-4; УК-6
Б1.О.08	Теория принятия решений	УК-1
Б1.О.09	Проектный менеджмент	УК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Микропроцессорные системы	ПК-1
Б1.В.02	Организация научных исследований	ПК-2
Б1.В.03	Специальные вопросы схемотехники	ПК-3
Б1.В.04	Автоматизированное проектирование устройств микроволновой электроники	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение микропроцессорных систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Системы реального времени	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование устройств промышленной электроники	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование устройств промышленной электроники	ПК-3
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-2
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-3
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-1
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-3; ПК-4
ФТД.01	Отладочные средства микропроцессорных систем	ПК-3
ФТД.02	Конструирование электронных устройств	ПК-4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	------	-------	-----------

		Итого						Курс 1	Курс 2
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.				
					Мин.	Макс.	Факт		
	Итого (с факультативами)				98	189	124	57	67
	Итого по ОП (без факультативов)				96	179	120	57	63
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	28.5%	51	120	66	57	9
Б1.О	Обязательная часть				36	60	38	38	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	60	28	19	9
Б2	Практика	0%	100%	0%	39	50	45		45
Б2.О	Обязательная часть								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				39	50	45		45
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4		4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.9	53.8	38.2
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					85	150	20
		необязательная					8		8
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					170	150	20
		Блок Б2							
		Блок Б3							
		Блок ФТД					8		8
		Итого по всем блокам					178	150	28
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	
		РЕФЕРАТ (Реф)						1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						4	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.71%		
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						31.7%		
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.15%		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
12		Электроэнергетических систем
13		Электромеханических систем
14		Промышленной теплоэнергетики
15		Вычислительной техники
16		Электроники и микропроцессорной техники
17		Оптико-электронных систем
18		Технологических машин и оборудования
20		Информационных технологий в экономике и управлении
21		Физики
22		Теоретических основ электротехники
23		Высшей математики
25		Гуманитарных наук
27		Физвоспитания

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения				
з.е.	Курс 1		Курс 2	
	Сем. 1		Сем. 2	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	57		67	
Всего	57		67	
1	Б1.О.01 Иностранный язык в профессиональных коммуникациях [ЗаО] УК-4	4	Б1.В.04 Автоматизированное проектирование устройств микроволновой электроники [Эк, РГР] ПК-4	4
2				
3				
4				
5	Б1.О.02 Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации [ЗаО, Реф] УК-6; УК-5	3	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Автоматизированное проектирование устройств промышленной электроники [Эк, РГР] (5
6				
7				
8	Б1.О.03 Силовая электроника [Эк, КП] УК-2; ОПК-2	6	Конструирование устройств промышленной электроники) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [ЗаО]	3
9				
10				
11	Б1.О.04 Возобновляемые источники энергии [ЗаО] УК-1	4	Б2.В.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика [ЗаО] ПК-3	6
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения				
з.е.	Курс 1		Курс 2	
	Сем. 1		Сем. 2	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
18				
19	Б1.О.05 Промышленные информационные сети [Эк, РГР] УК-3; ОПК-3	5		
20				
21				
22				
23	Б1.О.06 Методы математического моделирования в электронике [Эк] УК-1; ОПК-1	5		
24				
25				
26				
27				
28	Б1.О.07 Цифровая обработка сигналов [Эк, РГР] УК-6; ОПК-4	6		
29				
30				
31				
32				
33			Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа [23аО] ПК-1	30
34	Б1.О.08 Теория принятия решений	3		
35				

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения				
з.е.	Курс 1		Курс 2	
	Сем. 1		Сем. 2	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
36	[ЗаО] УК-1			
37	Б1.О.09 Проектный менеджмент	2		
38	[ЗаО] УК-2			
39				
40				
41	Б1.В.01 Микропроцессор ные системы	5		
42	[Эк, РГР] ПК-1			
43				
44				
45	Б1.В.02 Организация научных исследований	4		
46	[ЗаО] ПК-2			
47				
48				
49				
50	Б1.В.03 Специальные вопросы схемотехники	7	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика	6
51	[Эк, КП] ПК-3		[ЗаО] ПК-4	
52				

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения				
з.е.	Курс 1		Курс 2	
	Сем. 1		Сем. 2	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
53				
54				
55	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Программное обеспечение микропроцессорных систем [ЗаО, РГР] (/ Системы реального времени)	3		
56				
57				
58			Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	9
59				
60				
61				
62				
63				
64			ФТД.01 Отладочные средства микропроцессорных систем [За] ПК-3	2
65				
66			ФТД.02 Конструирование электронных устройств [За] ПК-4	2
67				

Примечание Учебный план магистратуры '11.04.04_Электроника_наноэлектроника_ПЭИМТ_заочная 2026.plx', код направления 11.04.04, год начала подготовки 2026

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
  <head>
```

```
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" /><title>
```

```
    </title>
```

```
    <style type="text/css">
```

```
      .cs95E872D0{text-align:left;text-indent:0pt;margin:0pt 0pt 0pt 0pt}
```

```
      .cs1B16EEB5{color:#000000;background-color:transparent;font-family:Calibri;font-size:11pt;font-weight:normal;font-style:normal;}
```

```
    </style>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <p class="cs95E872D0"><span class="cs1B16EEB5">&nbsp;</span></p></body>
```

```
</html>
```