

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 № 03/04 от 26.04.24

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

11.04.04

11.04.04 Электроника и нанoeлектроника

Программа Промышленная электроника и микропроцессорная техника
магистратуры
Кафедра: Электроники и микропроцессорной техники

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (СУОС) от 20.12.2023

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор МЭИ

Начальник ОМО УКО

Директор филиала

Заместитель директора филиала

Руководитель магистерской программы

Начальник учебного управления филиала

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



Замолодчиков В.Н./

Шацких Ю.В./

Федулов А.С./

Рожков В.В./

Якименко И.В./

Скуратова Н.А./

Якименко И.В./

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
25	Гуманитарных наук
25	Гуманитарных наук
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техн
16	Электроники и микропроцессорной техн
16	Электроники и микропроцессорной техн
16	Электроники и микропроцессорной техн
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
16	Электроники и микропроцессорной техники
16	Электроники и микропроцессорной техники

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																								
				Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1						Сем. 2																	
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль										
Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль												
Блок 1.Дисциплины (модули)																																									
Обязательная часть																																									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях			1				4	4	36	144	144	8	118	18	4			8			118	18																
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации			2				3	3	36	108	108	16	83	9								3	16					83	9									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Силовая электроника	12			2			7	7	36	252	252	42	147	63	4	24	14			61	45	3					4	86	18									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Возобновляемые источники энергии			2				4	4	36	144	144	26	100	18								4	18	8			100	18										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Промышленные информационные сети	1				1		6	6	36	216	216	30	141	45	6	14	16			141	45																	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Методы математического моделирования в электронике	2						6	6	36	216	216	50	130	36								6	34	16			130	36										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	3					3	7	7	36	252	252	50	166	36																								
									37	37		1332	1332	222	885	225	14	38	30	8		320	108	16	68	24		4	399	81											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Микропроцессорные системы	1				1		6	6	36	216	216	40	131	45	6	24	16			131	45																	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Организация научных исследований			1				4	4	36	144	144	22	104	18	4	14		8		104	18																	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Специальные вопросы схемотехники	2			2			7	7	36	252	252	54	162	36								7	34	16		4	162	36										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Автоматизированное проектирование устройств микроволновой электроники	3				3		4	4	36	144	144	26	82	36																								
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			2		2		3	3		108	108	26	73	9								3	18	8			73	9										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение микропроцессорных систем			2		2		3	3	36	108	108	26	73	9								3	18	8			73	9										
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы реального времени			2		2		3	3	36	108	108	26	73	9								3	18	8			73	9										
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				3		5	5		180	180	34	101	45																								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированное проектирование устройств промышленной электроники	3				3		5	5	36	180	180	34	101	45																								
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Конструирование устройств промышленной электроники	3				3		5	5	36	180	180	34	101	45																								
									29	29		1044	1044	202	653	189	10	38	16	8		235	63	10	52	24		4	235	45											
									66	66		2376	2376	424	1538	414	24	76	46	16		555	171	26	120	48		8	634	126											
Блок 2.Практика																																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			3				3	3	36	108	108		99	9																								
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3				6	6	36	216	216		216																									
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			45				30	30	36	1080	1080		1044	36																								
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			5				6	6	36	216	216		198	18																								
									45	45		1620	1620		1557	63																									
									45	45		1620	1620		1557	63																									
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																									
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы			5				9	9	36	324	324		306	18																								
									9	9		324	324		306	18																									
									9	9		324	324		306	18																									
ФТД.Факультативы																																									

-
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
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

Курс 2														Курс 3														Закрепленная кафедра		
Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль			
							2	4					64	4															16	Электроники и микропроцессорной техники
							2	4					64	4															16	Электроники и микропроцессорной техники
							4	8					128	8																
							4	8					128	8																

-
Компетенции
ПК-3
ПК-4

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОПК-4	Способен разрабатывать и применять
Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов
ОПК-3	Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач
Б1.О.05	Промышленные информационные сети
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы
Б1.О.03	Силовая электроника
ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора
Б1.О.06	Методы математического моделирования в электронике
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации
Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.О.05	Промышленные информационные сети
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.О.03	Силовая электроника
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.О.04	Возобновляемые источники энергии
Б1.О.06	Методы математического моделирования в электронике
Вид деятельности: научно-исследовательский	
ПК-1	Способен к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов
Б1.В.01	Микропроцессорные системы
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1
Б1.В.ДВ.01.01	Программное обеспечение микропроцессорных систем
Б1.В.ДВ.01.02	Системы реального времени
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание
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
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
Вид деятельности: проектно-конструкторский	
ПК-3	Способен проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований
Б1.В.03	Специальные вопросы схемотехники
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
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
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)	УК-2; ОПК-3; ОПК-2; УК-4; УК-5; ОПК-4; УК-6; УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; ОПК-3; ОПК-2; УК-4; УК-5; ОПК-4; УК-6; УК-1; УК-3; ОПК-1
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.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 систе	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
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	ПК-3; ПК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '11.04.04_Электроника_наноэлектроника_ПЭИМТ_очно-заочная 2024.plx', код направления 11.04.04, год начала подгото

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.01	Отладочные средства микропроцессорных систем	ПК-3
ФТД.02	Конструирование электронных устройств	ПК-4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя										
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	СР	Контр. оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	СР	Контр. оль					Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	СР	Контр. оль
ИТОГО (с факультативами)				864									24		16	3/6		936									26		21	4/6		1800								50		38	1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864									24		16	3/6		936									26		21	4/6		1800							50		38	1/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54														45.9													50														
	ОП, факультативы (в период за.ос.)			46.7															31.5													39.1													
	Ауд. нагр. (ОП)			10.8															10													10.4													
	Конт. раб. (ОП)			10.8															10													10.4													
Ауд. нагр. (элект. курсы по физик.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ				864	138	76	46	16			555	171	24		ТО: 12 5/6 В: 3, 2/3		936	176	120	48			8	634	126	26		ТО: 17 2/3 В: 4		1800	314	196	94	16	8	1189	297	50		ТО: 30 1/2 В: 7, 2/3					
1	81.0.01	Иностраный язык в профессиональных коммуникациях	ЭкО	144	8						8		118	18	4																ЭкО	144	8				8		118	18	4			25	1
2	81.0.02	Педагогические и аддитивные технологии межкультурной коммуникации															ЭкО	108	16	16					83	9	3				ЭкО	108	16	16				83	9	3				25	2
3	81.0.03	Силовая электроника	Эк	144	38	24	14						61	45	4		Эк КЛ	108	4					4	86	18	3			Эк(2) КЛ	262	42	24	14			4	147	63	7				16	12
4	81.0.04	Возобновляемые источники энергии	ЭкО	144	26	18	8										ЭкО	144	26	18	8				100	18	4			ЭкО	144	26	18	8				100	18	4				16	2
5	81.0.05	Промышленные информационные сети	Эк РГР	218	30	14	16						141	45	6														Эк РГР	218	30	14	16				141	45	6				16	1	
6	81.0.06	Методы математического моделирования в электронике	Эк	218	50	34	16										Эк	218	50	34	16				130	36	6			Эк	218	50	34	16				130	36	6			16	2	
7	81.8.01	Микропроцессорные системы	Эк РГР	218	40	24	16						131	45	6														Эк РГР	218	40	24	16				131	45	6				16	1	
8	81.8.02	Организация научных исследований	ЭкО	144	22	14					8		104	18	4														ЭкО	144	22	14				8		104	18	4			16	1	
9	81.8.03	Специальные вопросы схемотехники															Эк КЛ	262	54	34	16			4	162	36	7			Эк КЛ	262	54	34	16			4	162	36	7			16	2	
10	81.8.дв.01.01	Программное обеспечение микропроцессорных систем	ЭкО РГР	108	26	18	8										ЭкО РГР	108	26	18	8				73	9	3			ЭкО РГР	108	26	18	8				73	9	3			16	2	
11	81.8.дв.01.02	Системы реального времени	ЭкО РГР	108	26	18	8										ЭкО РГР	108	26	18	8				73	9	3			ЭкО РГР	108	26	18	8				73	9	3			16	2	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) ЭкО(2) РГР(2)												Эк(3) ЭкО(3) КЛ(2) РГР												Эк(6) ЭкО(5) КЛ(2) РГР(3)																	
ПРАКТИКИ				(План)																																									
ГИА				(План)																																									
КАНИКУЛЫ															1												6												7						

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Кэф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	СР	Контроль				з.е.	Неделя	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП					СР	Контроль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				900									25	20	5/6		1116									31	19	5/6		2016								56	40	4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900									25	20	5/6		972									27	19	5/6		1872							52	40	4/6		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (зач.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45.1													53.5												49.3												
	ОП, факультативы (в период за.ос.)			34.4														9												21.8											
	Ауд. нагр. (ОП)			6.5																										3.3											
	Конт. раб. (ОП)			6.5																										3.3											
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	110	70	40					664	126	25	ТО: 17 1/6 В: 3, 2/3		972								954	18	27	ТО: 17 5/6 В: 2		1872	110	70	40			1618	144	52	ТО: 35 5/5 2/3		
1	21.0.07	Цифровая обработка сигналов	Экз РГР	262	50	34	16					166	36	7														Экз РГР	262	50	34	16			166	36	7		16	3	
2	21.5.04	Автоматизированное проектирование устройств микроволновой электроники	Экз РГР	144	26	18	8					82	36	4														Экз РГР	144	26	18	8			82	36	4		16	3	
3	21.5.05.02.01	Автоматизированное проектирование устройств промышленной электроники	Экз РГР	180	34	18	16					101	45	5														Экз РГР	180	34	18	16			101	45	5		16	3	
4	21.5.06.02.02	Конструирование устройств промышленной электроники	Экз РГР	180	34	18	16					101	45	5														Экз РГР	180	34	18	16			101	45	5		16	3	
5	22.5.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗачО	108								99	9	3														ЗачО	108						99	9	3		16	3	
6	22.5.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая)	ЗачО	218								216		6														ЗачО	218					216		6		16	3		
7	22.5.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗачО														872							954	18	27		ЗачО	872					954	18	27		16	45		
8	07Д.01	Отладочные средства микропроцессорных систем	Зач	72	4	4											72	4	4					64	4	2		Зач	72	4	4			64	4	2		16	4		
9	07Д.02	Конструирование электронных устройств	Зач	72	4	4											72	4	4					64	4	2		Зач	72	4	4			64	4	2		16	4		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) Зач(2) РГР(3)												Зач(2) ЗачО												Экз(3) Зач(2) ЗачО(3) РГР(3)													
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГИА			(План)																																						
КАНИКУЛЫ				1												8												9													

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры	
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	СР				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП				СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			КРП	СР	Контр. оль			Всего
ИТОГО (с факультативами)				648								18	14												648										18	14		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				648								18	14												648									18	14			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			41.2																					20.7													
	ОП, факультативы (в период за. сем.)			36																					18													
	Ауд. нагр. (ОП)																																					
	Конт. раб. (ОП)																																					
Ауд. нагр. (элект. курсы по фикс.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				324							288	36	9	ТО: 7 Э: 1											324							288	36	9	ТО: 7 Э: 1			
1	вз. в.03(н)	Научно-исследовательская работа	зкО	108							90	18	3											зкО	108						90	18	3			16	45	
2	вз. в.04(пд)	Преддипломная практика	зкО	216							198	18	6											зкО	216						198	18	6			16	5	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				ЗкО(2)												ЗкО(2)																						
ПРАКТИКИ			(Плани)																																			
ГИА			(Плани)	324							306	18	9	6										324							306	18	9	6				
Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы			зкО	324							306	18	9	6										зкО	324						306	18	9	6				
КАНИКУЛЫ													3 2/6																						3 2/6			

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

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
	Баз. %	Вар. %	ДВ(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)				98	144	124	50	24	26	56	25	31	18	18		
Итого по ОП (без факультативов)				96	134	120	50	24	26	52	25	27	18	18		
Дисциплины (модули)	56%	44%	27.5%	51	75	66	50	24	26	16	16					
Обязательная часть				36	43	37	30	14	16	7	7					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				17	32	29	20	10	10	9	9					
Практика	0%	100%	0%	39	50	45				36	9	27	9	9		
Обязательная часть																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				39	50	45				36	9	27	9	9		
Государственная итоговая аттестация				6	9	9							9	9		
Факультативы				2	10	4				4		4				
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					62.74%										
Объём обязательной части от общего объёма программы, без учета ГИА						33.3%										
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					48.6	-	54	45.9	-	45.1	53.5	-	41.2		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					29.5	-	46.7	31.5	-	34.4	9	-	36		
	Контактная работа					5.9	-	10.8	10	-	6.5		-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	3	3					
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	3	2	1	3	3		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						2		2							
	РГР (РГР)						3	2	1	3	3					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	8	20		
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

Код	Аббревиатура	Название кафедры
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
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

Примечание Учебный план магистратуры '11.04.04_Электроника_нанoeлектроника_ПЭИМТ_очно-заочная 2024.plx', код направления 11.04.04, год начала подготовки 2024

--