

Учебный план основной образовательной программы

Технология производства электронной аппаратуры (реализуется совместно с Ташкентским государственным техническим университетом им. Ислама Каримова)

по направлению 11.04.04 «Электроника и микроэлектроника»

Уровень: Магистратура
 Квалификация: магистр
 очная форма обучения
 2024 год приема

Одобен НТС ИНТЭЛ НИЯУ МИФИ.
 Протокол №3/1 от 28.08.2023

1. График учебного процесса

Годы	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	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								
1																																																												
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т									
3	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К									

Т – теоретическое обучение, Э – экзаменационная сессия, К – каникулы, П – практика, Д – выпускная квалификационная работа

2. План учебного процесса

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																														Практическая подготовка	Компетенции														
					1 курс															2 курс																	3 курс													
					1 14 нед (ТО: 14 нед)					2 19 нед (ТО: 19 нед)					3 18 нед (ТО: 18 нед)					4					5					Практическая подготовка																				
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт																
Б1	Дисциплины (модули)		52	1872																																														
Б1.ОД	Базовая часть		17	612																																														
Б1.ОД.1	Общенаучный модуль		13	468	76	44	32		140	30		30		6	48	16	32		132																															
Б1.ОД.1.1	О Специальные главы высшей математики	3	5	180											48	16	32		132	3/0																														
Б1.ОД.1.2	О Экономика и право в научных исследованиях	75	2	72	24	24			48	3																																								
Б1.ОД.1.3	О Научные программы новейшего времени	86	2	72	20	20			52	3																																								
Б1.ОД.1.4	О Иностранный язык (Foreign Language)	50	4	144	32		32		40	3	30		30		6	Э(36)																																		
Б1.ОД.2	Профессиональный модуль		4	144	48	32	16		24	45	30	15		27																																				
Б1.ОД.2.1	О Физика полупроводников (Physics of Semiconductors)	67	4	144	48	32	16		24	3	45	30	15		27	3/0																																		
Б1.ДВ	Вариативная часть		35	1260																																														
Б1.ДВ.1	Общенаучный модуль		6	216																20	20	196																												
Б1.ДВ.1.1	Ф Научно-исследовательский семинар	27	6	216																20	20	196	3/0																											
Б1.ДВ.2	Профессиональный модуль		29	1044	96	48	48		48	126	32	79	15	126	128	32	80	16	304																															
Б1.ДВ.2.1	Ф Проектирование устройств на основе микроконтроллеров	27	4	144	32	16	16		40	3	32	16	16		40	3/0																																		
Б1.ДВ.2.2	Ф Промышленные электропреобразовательные устройства	27	3	108	64	32	32		8	Э(36)																																								
Б1.ДВ.2.3	Ф Б1.ДВ.2.3.1 Оптоэлектроника Б1.ДВ.2.3.2 Органическая фотовольтаика	27 67	4	144																48	8	40		60	Э(36)																									
Б1.ДВ.2.4	Ф Б1.ДВ.2.4.1 Цифровая обработка сигналов Б1.ДВ.2.4.2 Телевизионные и космические системы	27 3	4	144																32	16	16		76	Э(36)																									
Б1.ДВ.2.5	Ф Б1.ДВ.2.5.1 Элементы сбоеустойчивых систем Б1.ДВ.2.5.2 Технологии нанoeлектроники	3 27	4	144																48	8	40		60	Э(36)																									
Б1.ДВ.2.6	Ф Б1.ДВ.2.6.1 Проектирование интегральных микросхем и систем на кристалле Б1.ДВ.2.6.2 Проектирование электронных систем	27 3	10	360																46	8	23	15	26	Э(36)	48	8	24	16	168	Э(36), К/П																			
Б2	Практика		62	2232																																														
Б2.ОД	Базовая часть		32	1152																																														
Б2.ОД.1	О Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	27	12	432	24																120	Э(36)	20																52	Э(36)	32						76	Э(36)	432	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17

Метка	Название	Структурное подразделение	ЗЕТ	ч	Семестры																				3 курс	Практическая подготовка	Компетенции					
					1 курс										2 курс																	
					1 14 нед (ТО: 14 нед)					2 19 нед (ТО: 19 нед)					3 18 нед (ТО: 18 нед)					4								5				
					Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек	Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд	Лек				Пр	Лаб	СРС	Атт	Ауд
Б2.ОД.2 О	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	27	20	720	32				148	3(36)	32				436	3(36)															720	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-13.1
Б2.ДВ	Вариативная часть		30	1080																												
Б2.ДВ.1 Ф	Производственная практика (преддипломная)	27	30	1080																						1080	3/0	1080	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-13.1			
Б3	Государственная итоговая аттестация		6	216																												
Б3.1 О	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3	6	216																						216		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, УКЦ-1, УКЦ-2, ПК-13.1				
Ф	Факультативы		0	0																												
					276	124	96		480	253	62	124	15	647	228	48	132	16	708							1296						
Всего:					120	4320	24 ЗЕТ					30 ЗЕТ					30 ЗЕТ					36 ЗЕТ					2232 ч					
Объем аудиторных занятий (ч/нед)					19.71					13.32					12.67																	
Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)					54					47.37					52																	
Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)					36					45					48																	
Зачет					5																											
Зачет с оценкой										2					2					1												
Экзамен					3					5					4																	
Курсовой проект															1																	
Курсовая работа																																

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела магистратуры Кружалова О.В.

И.о.директора ИНТЭЛ НИЯУ МИФИ Стриханов М.Н.

Научный руководитель магистерской программы Родин А.С.