

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт энергетики и автоматизированных систем

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

Направление 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
Профиль Электроника информационных и промышленных систем

Кафедра: Электроники и микроэлектроники

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 218 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"24" 03 2018 г.

 / Назарова О.Л./

 / Бычик С.А./

 / Лукьянов С.И./

 / Лукьянов С.И./

 / Завьялов Е.А./



К.М.К. директор ООО "Тирекс"

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра				
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4			Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7
-	Считается в плане	Индекс	Наименование												з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1. Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.01	История	1						4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4						22	Всеобщей истории
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12					7	7	252	252	110.5	108	105.8	35.7	2	2	3				19	Иностранных языков по техническим направлениям
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.03	Философия	4						4	4	144	144	55	51	53.3	35.7			4				65	Философии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.04	Экономика		4					3	3	108	108	51.95	51	56.05				3				69	Экономики и финансов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.05	Правоведение		4					4	4	144	144	52.8	51	91.2				4				38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2					4	4	144	144	55	54	89			4					38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		3					3	3	108	108	37	36	71				3				51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	3						4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7			4				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.09	Математика	2	13					15	15	540	540	278.8	270	225.5	35.7	6	6	3				10	Высшей математики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.10	Физика	12	3					15	15	540	540	334.1	324	134.5	71.4	5	5	5				63	Физики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.11	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1		2				7	7	252	252	111.3	108	105	35.7	4	3					43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.12	Информатика и информационные технологии	2	1					7	7	252	252	130.2	126	86.1	35.7	3	4					20	Информатики и информационной безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.13	Метрология и средства измерений			4				4	4	144	144	69.8	68	74.2				4				2	Автоматизированных систем управления
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.14	Теоретические основы электротехники	4	3					8	8	288	288	197.9	192	54.4	35.7			4	4			71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.15	Материалы и элементы электронной техники	5						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7				4			70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.16	Физические основы электроники	56						10	10	360	360	144	136	144.6	71.4			5	5			70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.17	Машинные языки	4				4		4	4	144	144	56	51	52.3	35.7			4				70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.18	Нанoeлектроника			7				3	3	108	108	55.9	54	52.1						3		70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.19	Основы проектирования электронной компонентной базы		7					3	3	108	108	37	36	71						3		70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.20	Физическая культура и спорт		3					2	2	72	72	19	18	53				2				21	Физической культуры
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																						
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			12345678								328	328	268.8	268	59.2						21	Физической культуры
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту			12345678								328	328	268.8	268	59.2						21	Физической культуры
										115	115	4140	4140	1983.55	1910	1656.65	499.8	24	24	24	23	9	5	6	
Вариативная часть																									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		45					4	4	144	144	68.2	68	75.8				2	2			19	Иностранных языков по техническим направлениям
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Проектная деятельность		8					5	5	180	180	91.1	91	88.9				1	1	1	1	70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Продвижение научной продукции		5					3	3	108	108	34.95	34	73.05				3				17	Научные сотрудники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Основы микропроцессорной техники	5				5		4	4	144	144	73	68	35.3	35.7			4				70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Микропроцессоры		6					3	3	108	108	69.8	68	38.2						3		70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Основы преобразовательной техники		6					3	3	108	108	87.65	85	20.35						3		70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Энергетическая электроника			7				3	3	108	108	55.9	54	52.1						3		70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Основы электропривода	7						4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7					4		70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Электрические машины		5					3	3	108	108	52.8	51	55.2				3				70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Электронные промышленные устройства	7				7		4	4	144	144	77.1	72	31.2	35.7					4		70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Схемотехнические средства сопряжения		8					3	3	108	108	56.2	55	51.8							3	70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Методы и средства диагностирования	7						3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7					3		70	Электроники и микроэлектроники
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	САПР устройств промышленной электроники		7				7	3	3	108	108	56.9	54	51.1						3		70	Электроники и микроэлектроники

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра							
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Основы технологии электронной компонентной базы	8						3	3	108	108	58.4	55	13.9	35.7										3	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Схемотехника	6						5	5	180	180	89	85	55.3	35.7										5	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Основы обработки экспериментальных данных		6					3	3	108	108	51.95	51	56.05											3	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Физика конденсированного состояния	4						3	3	108	108	37.15	34	35.15	35.7											3	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Элементы цифровой техники	3						4	4	144	144	94.1	90	14.2	35.7										4	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Химия		2					3	3	108	108	55.9	54	52.1											3	66	Химии		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			7				3	3	108	108	55.9	54	52.1											3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Технологические датчики			7				3	3	108	108	55.9	54	52.1											3	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Компоненты электронной техники			7				3	3	108	108	55.9	54	52.1											3	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	5			6			5	5	180	180	90.5	85	53.8	35.7										4	1			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Расчет электронных схем	5			6			5	5	180	180	90.5	85	53.8	35.7										4	1	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Микроэлектроника	5			6			5	5	180	180	90.5	85	53.8	35.7										4	1	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	6						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7										4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматического управления	6						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7										4	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	АСУ технологическими объектами	6						4	4	144	144	72	68	36.3	35.7										4	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			7				3	3	108	108	37	36	71											3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Средства передачи информации			7				3	3	108	108	37	36	71											3	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Дискретная математика			7				3	3	108	108	37	36	71											3	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	8						4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7											4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Программируемые технические средства	8						4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7											4	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Датчики первичной информации	8						4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7											4	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8						4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7											4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Языки высокого уровня	8						4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7											4	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Устройства преобразовательной техники	8						4	4	144	144	69.95	66	38.35	35.7											4	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		5					3	3	108	108	52.8	51	55.2											3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.07.01	Магнитные элементы электронных устройств		5					3	3	108	108	52.8	51	55.2												3	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.07.02	Отладочные средства микропроцессорных систем		5					3	3	108	108	52.8	51	55.2												3	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	8						3	3	108	108	34.2	33	73.8												3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.08.01	Производственный менеджмент		8					3	3	108	108	34.2	33	73.8												3	29	Менеджмента	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.08.02	Организация и планирование производства		8					3	3	108	108	34.2	33	73.8												3	29	Менеджмента	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	1						3	3	108	108	73.9	72	34.1											3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.09.01	Введение в направление		1					3	3	108	108	73.9	72	34.1												3	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.09.02	Дизайн электронной аппаратуры		1					3	3	108	108	73.9	72	34.1												3	70	Электроники и микроэлектроники	
										98	98	3528	3528	1781.6	1708	1318	428.4	3	3	4	6	20	20	24	18						
										213	213	7668	7668	3765.15	3618	2974.65	928.2	27	27	28	29	29	25	30	18						
Блок 2.Практики																															
Вариативная часть																															
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2				3	3	108	108	3.7		104.3												3	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2				3	3	108	108	3.7		104.3												3	70	Электроники и микроэлектроники	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			46				9	9	324	324	3.8		320.2												3	6	70	Электроники и микроэлектроники

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Закрепленная кафедра						
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика			8			3	3	108	108	1.3		106.7								3	70	Электроники и микроэлектроники		
										18	18	648	648	12.5		635.5											
										18	18	648	648	12.5		635.5											
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																											
Базовая часть																											
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			8			3	3	108	108	6.5	6	101.5								3	70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5								6	70	Электроники и микроэлектроники		
										9	9	324	324	22	6	302								9			
										9	9	324	324	22	6	302								9			
ФТД. Факультативы																											
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Медиакультура			6			1	1	36	36	17.95	17	18.05							1		38	Права и культурологии		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Сигнальные процессоры			6			1	1	36	36	17.95	17	18.05							1		70	Электроники и микроэлектроники		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Технологическое предпринимательство			6			3	3	108	108	34.1	34	73.9							3		6	Бизнес-информатики и информационных технологий		
										5	5	180	180	70	68	110						5					
										5	5	180	180	70	68	110						5					