Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 23.03.2023 08:50:37
Уникальный программный ключ:
828ee0a01dfe7458c35806237086408a6ad0ea69

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет
Новоуральский технологический институт

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 30.08.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

Направление подготовки 11.03.04 Электроника и наноэлектроника
Основная профессиональная образовательная программа: Промышленная электроника

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: Бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический
+	монтажно-наладочный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) ОС НИЯУ МИФИ от 27.07.2021

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 -2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		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																			=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К
II																			=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
III																			=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			=	Э	Э	Э	К										Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	17	35	18	17	35	18	17	35	18	10	28	133
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	1	4	20
У	Учебная практика		2	2		4	4							6
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	7	8	1	6	7	1	6	7	1	8	9	31
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	29	**51**	22	29	**51**	22	29	**51**	22	29	**51**	204
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов						Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	210		7888	7888	4018	2880	990	149			
Обязательная часть							179	179		6772	6772	3440	2468	864	149			
+	Б1.О.01	**Гуманитарный модуль**	**1146**	**11112223334555667**			39	**39**		**1732**	**1732**	**897**	**727**	**108**	**115**			**УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-11; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11**
+	Б1.О.01.01	Иностранный язык	46	35			11	11	36	396	396	177	165	54	72	6	Гуманитарных наук	УК-4; В1; В9; В10; В11
+	Б1.О.01.02	История России	1				5	5	36	180	180	36	117	27	9	6	Гуманитарных наук	УК-5
+	Б1.О.01.03	Всеобщая история		3			2	2	36	72	72	36	36			6	Гуманитарных наук	УК-5
+	Б1.О.01.04	Философия	1				4	4	36	144	144	36	81	27	9	6	Гуманитарных наук	УК-5
+	Б1.О.01.05	Физическая культура		16			2	2	36	72	72	72				3	Общепрофессиональных дисциплин	УК-3; УК-7; В8
+	Б1.О.01.06	Правоведение		2			2	2	36	72	72	34	38		16	6	Гуманитарных наук	УК-1; УК-2; УК-9; УК-11
+	Б1.О.01.07	Основы гуманитарных знаний		5			2	2	36	72	72	36	36			6	Гуманитарных наук	УК-9; УК-11; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В10
+	Б1.О.01.08	Профессиональный иностранный язык		7			3	3	36	108	108	36	72			6	Гуманитарных наук	УК-4; В1; В9; В10; В11
+	Б1.О.01.09	Элективные курсы по физической культуре		123456						328	328	328				3	Общепрофессиональных дисциплин	УК-3; УК-7; В8
+	Б1.О.01.10	Русский язык и культура речи		2			2	2	36	72	72	34	38			6	Гуманитарных наук	УК-1; УК-6
+	Б1.О.01.11	Социология		1			3	3	36	108	108	36	72		9	6	Гуманитарных наук	УК-3; УК-5
+	Б1.О.01.12	Психология делового общения		1			3	3	36	108	108	36	72			6	Гуманитарных наук	УК-3; УК-4; УК-6
+	Б1.О.02	**Естественно-научный модуль**	**11233455**	**23347**	**2**		48	**48**		**1728**	**1728**	**846**	**621**	**261**	**12**			**УК-1; УК-6; УК-8; УКЕ-1; ОПК-1; ОПК-2; В9; В14; В15**
+	Б1.О.02.01	Математика	123				12	12	36	432	432	160	182	90		7	Общенаучных дисциплин	УКЕ-1; ОПК-1
+	Б1.О.02.02	Физика	5	34	2		14	14	36	504	504	314	145	45	12	7	Общенаучных дисциплин	УКЕ-1; ОПК-1; ОПК-2; В14; В15
+	Б1.О.02.03	Химия	1				5	5	36	180	180	72	72	36		7	Общенаучных дисциплин	УКЕ-1; ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.02.04	Экология		7			2	2	36	72	72	36	36			3	Общепрофессиональных дисциплин	УК-8; УКЕ-1; В9
+	Б1.О.02.05	Теория вероятностей и математическая статистика	4				4	4	36	144	144	52	65	27		7	Общенаучных дисциплин	УКЕ-1; ОПК-1
+	Б1.О.02.06	Преобразование Лапласа	3				3	3	36	108	108	54	18	36		7	Общенаучных дисциплин	УКЕ-1; ОПК-1
+	Б1.О.02.07	Дискретная математика		3			3	3	36	108	108	72	36			7	Общенаучных дисциплин	УКЕ-1; ОПК-1
+	Б1.О.02.08	Физика конденсированного состояния	5				3	3	36	108	108	52	29	27		7	Общенаучных дисциплин	УК-1; УК-6; ОПК-1; В14; В15
+	Б1.О.02.09	Основы и культура ядерной безопасности		2			2	2	36	72	72	34	38			6	Гуманитарных наук	УК-8
+	Б1.О.03	**Общепрофессиональный модуль**	**122333445556677**	**2445567888**	**4567**	**45**	92	**92**		**3312**	**3312**	**1697**	**1120**	**495**	**22**			**УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; УК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; В14; В15; В16; В19**
+	Б1.О.03.01	Экономика и организация производства		4	5		4	4	36	144	144	88	56			4	Экономики и управления	УК-2; УК-10; В14
+	Б1.О.03.02	Информационные технологии	12				8	8	36	288	288	100	98	90	4	2	Автоматизации управления	УК-1; УК-2; УК-6; УКЦ-1; УКЦ-2; ОПК-3; ОПК-4
+	Б1.О.03.03	Инженерная и компьютерная графика	2				5	5	36	180	180	50	85	45		3	Общепрофессиональных дисциплин	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.03.04	Безопасность жизнедеятельности		2			4	4	36	144	144	54	90		2	3	Общепрофессиональных дисциплин	УК-8
+	Б1.О.03.05	Технико-экономическое обоснование проектов		8			2	2	36	72	72	20	52			4	Экономики и управления	УК-10; ПК-4; В14
+	Б1.О.03.06	Вычислительные методы в решении инженерных задач	3	4		4	6	6	36	216	216	106	83	27		2	Автоматизации управления	УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; ОПК-1; ОПК-4; В16
+	Б1.О.03.07	Теоретические основы электротехники	345			5	11	11	36	396	396	227	61	108	8	5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; В14; В15
+	Б1.О.03.08	Метрология, стандартизация и сертификация			4		3	3	36	108	108	68	40			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ПК-7; ОПК-2
+	Б1.О.03.09	Физические основы электроники	56				6	6	36	216	216	140	40	36		7	Общенаучных дисциплин	УК-1; УК-6; ОПК-1; В14; В15
+	Б1.О.03.10	Наноэлектроника	6				3	3	36	108	108	68	13	27		5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ОПК-1; В15
+	Б1.О.03.11	Основы микропроцессорной техники			7		3	3	36	108	108	72	36			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ОПК-3; В15
+	Б1.О.03.12	Основы проектирования электронной компонентной базы	7				4	4	36	144	144	72	36	36		5	Промышленной электроники	ПК-5; УКЕ-1; В15
+	Б1.О.03.13	Аналоговая схемотехника	7				4	4	36	144	144	90	18	36		5	Промышленной электроники	ПК-5; УКЕ-1; В15
+	Б1.О.03.14	Микропроцессорные управляющие устройства		7			3	3	36	108	108	72	36			5	Промышленной электроники	ОПК-5; В15
+	Б1.О.03.15	Основы управления персоналом		5			2	2	36	72	72	36	36			4	Экономики и управления	УК-3; УК-6; В14; В15
+	Б1.О.03.16	Материалы электронной техники		5			2	2	36	72	72	52	20			5	Промышленной электроники	УК-1; В15
+	Б1.О.03.17	Основы инновационной деятельности и защита интеллектуальной собственности	5				3	3	36	108	108	54	18	36	4	3	Общепрофессиональных дисциплин	УК-2; УКЦ-2; В16
+	Б1.О.03.18	Трехфазные и магнитные цепи	4				4	4	36	144	144	68	49	27	4	5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
+	Б1.О.03.19	Электрические измерения	3				3	3	36	108	108	54	27	27		5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ПК-12; ОПК-2
+	Б1.О.03.20	Теория сигналов и систем			6		4	4	36	144	144	68	76			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ОПК-1; В15
+	Б1.О.03.21	Электрические машины		6			3	3	36	108	108	68	40			5	Промышленной электроники	ПК-12; В14; В15
+	Б1.О.03.22	Система конструкторской документации		8			3	3	36	108	108	30	78			5	Промышленной электроники	ПК-6; ПК-7; ПК-12; В14; В15
+	Б1.О.03.23	Учебно-исследовательская работа студентов		8			2	2	36	72	72	40	32			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; В15; В19
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							31	31		1116	1116	578	412	126				
+	Б1.В.01	**Профессиональный модуль**	**56778**	**677**	**88**	**67**	31	**31**		**1116**	**1116**	**578**	**412**	**126**				**УК-1; УК-5; УК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-4.1; УКЕ-1; В28; В29**
+	Б1.В.01.01	Моделирование электронных устройств		7		7	3	3	36	108	108	72	36			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ПК-4; ПК-5; В28; В29
+	Б1.В.01.02	Методы анализа и расчета электронных схем		6		6	3	3	36	108	108	66	42			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-5; ПК-5; В28; В29
+	Б1.В.01.03	Системы управления преобразовательными устройствами	7				3	3	36	108	108	54	18	36		5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ПК-5; В28; В29
+	Б1.В.01.04	Основы преобразовательной техники	6				4	4	36	144	144	68	58	18		5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ПК-5; В28; В29
+	Б1.В.01.05	Теория автоматического управления	5				3	3	36	108	108	70	38			5	Промышленной электроники	ПК-5; В28; В29
+	Б1.В.01.06	Цифровая схемотехника	7				4	4	36	144	144	72	36	36		5	Промышленной электроники	ПК-5; УКЕ-1; В28; В29
+	Б1.В.01.07	Энергетическая электроника	8				3	3	36	108	108	50	22	36		5	Промышленной электроники	ПК-5; В28; В29
+	Б1.В.01.08	Надежность электронных устройств			8		3	3	36	108	108	40	68			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ПК-5; В28; В29
+	Б1.В.01.09	Силовые полупроводниковые ключи			8		3	3	36	108	108	50	58			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; ПК-5; В28; В29
+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)**		**7**			2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**					**ПК-4.1; В28; В29**
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Электрические и электронные аппараты		7			2	2	36	72	72	36	36			5	Промышленной электроники	ПК-4.1; В28; В29
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Элементы систем автоматики		7			2	2	36	72	72	36	36			5	Промышленной электроники	ПК-12; ПК-4.1; В28; В29
Блок 2.Практика							21	21		756	756	8	748					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							21	21		756	756	8	748					
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2		3	3	36	108	108	2	106			5	Промышленной электроники	УК-1
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)			4		6	6	36	216	216	2	214			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-7; ПК-12
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			6		6	6	36	216	216	2	214			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7; ПК-12; В19; В28; В29
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			8		6	6	36	216	216	2	214			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-12; В19; В28; В29
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	10	314					
+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация					9	9	36	324	324	10	314			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-12; ПК-4.1; УКЕ-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; В14; В17; В20; В21; В22; В23
ФТД.Факультативы							5	5		180	180	88	92					
+	ФТД.01	Квантовая и оптическая электроника		6			3	3	36	108	108	52	56			5	Промышленной электроники	УК-1; УК-6; В14
+	ФТД.02	Документационное обеспечение управленческой деятельности		3			2	2	36	72	72	36	36			4	Экономики и управления	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				187	245	245	60	30	30	61	29	32	62	29	33	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	60	30	30	59	27	32	59	29	30	62	31	31
Б1	Дисциплины (модули)	85%	15%	6.4%	160	210	210	57	30	27	53	27	26	53	29	24	47	31	16
Б1.О	Обязательная часть				130	179	179	57	30	27	53	27	26	43	26	17	26	19	7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	31	31							10	3	7	21	12	9
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	21	21	3		3	6		6	6		6	6		6
Б2.О	Обязательная часть																		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	21	21	3		3	6		6	6		6	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				1	5	5				2	2		3		3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.3	-	53	53.6	-	52.6	52.5	-	52.6	54	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.5	-	54	42	-	54	54	-	54	45	-	48	36
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.8	-	19.7	22.3	-	30	29.2	-	32.7	29	-	34	23
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	2	3.8	-	3.6	3.8	-	3.6	2.2	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4018	-	390	442	-	604	559	-	652	529	-	612	230
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	36	64	-	64	64	-	64	36	-		
		Блок Б2					8	-		2	-		2	-		2	-		2
		Блок Б3					10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД					88	-			-	36		-		52	-		
		Итого по всем блокам					4124	-	390	444	-	640	561	-	652	583	-	612	242
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	5	3	9	5	4	10	6	4	5	4	1
		ЗАЧЕТ (За)						7	3	4	7	4	3	7	4	3	8	5	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	2		2	3	1	2	4	1	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.06%												
		в интерактивной форме					4.1%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						74.6%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.94%												