МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ульяновский государственный университет Инженерно-физический факультет высоких технологий

План одобрен Ученым советом ИФФВТ

Протокол № 10 от 18.05.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Костинко Б.М.

03.03.03

Профиль: Наноэлектроника

Кафедра: Кафедра радиофизики и электроники

Факультет: Инженерно-физический факультет высоких технологий

<u>Радиофизика</u>

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Ректор

Форма обучения: Очная

Квалификация: бакалавр

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 912 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.104	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ И МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский



СОГЛАСОВАНО

Первый проректор-проректор по учебной работе

Начальник учебно-методического управления

Декан факультета

Зав. кафедрой

/ Бакланов С.Б./

/ Пархоменко Т.Б./

/ Рыбин В.В./

/ Гурин Н.Т./

Календарный учебный график

Mec	0	Сент	ябрь		S	O	тябр	1	2		Ноя	брь			Дека	брь	4	9	hwap	%		Фес	раль		Τ	M	арт		5	Anpi	ель			Mai	ă	Т	И	ione.		v,		Mioni	b	2		Apr	уст	\neg
SEC.	1-7	8 - 34		22 - 28	-62	7		20 - 26	i,	3.9	30 - 36		24 - 30	1 - 2	8 - 34	15 - 22		5 - 33				2 - 8	9 - 35	16-22	3	9 - 15	36 - 22	23 - 29	30 - 8	6 - 12	20 - 36	27 - 3	4 - 30	11 - 17	ži -80	25 - 33	8.34	15 - 21	22 - 28	29-8	6 - 12	33 - 39		Ė	3 - 9	30 - 36		24 - 33
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 2	25 2	6 2	7 28	29	30	31	32 3	3 34	35	36	37	38	39 4	0 41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1										*							*	*	9 9	э	э	э	к		•	•						*	*				*	\dashv	э	э	У	У	к	K	K	к	к	к
11										*							*	*	9 9 9	э	э	э	к		-	•						¥	*				*	\dashv	э	э	п	п	к	K	к	к	к	к
111	y	b	y		,		y	,	9	*		9	9	9	,	,	*	*	3 3	э	э	э	к		*	•						*	*				3 3 3	Э	У	У	у	у	к	к	к	к	к	к
IV										¥							*	*	9 9 9	э	Э	Э	к		•	*				9999	9	Π <u>α</u> Π <u>α</u> *	Па	Пд	Ta Ta Ta Ta	٢		д	д	д	к	к	к	К	K	K	K	к

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Сем. 1	Cen. 2	Boero	Сем. 3	Сен. 4	Boero	Cen. 5	Сем. 6	Boero	Сем. 7	Сем. 8	Bœro	итого
9	Теоретическое обучение и практики	18	16	34	18	16	34	18	15	33	18	7	25	126
Э	Экзаменационные сессии	3 4/6	3 1/6	65/6	3 4/6	3 1/6	65/6	3 4/6	2 1/6	5 5/6	3 4/6	2 1/6	5 5/6	25 2/6
У	Учебная практика		2	2					4	4				6
П	Производственная практика					2	2							2
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8	9	30
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	60.	лее 39 н	ед.	60.	nee 39 II	ед.	60.	nee 39 II	ед.	60	лее 39 н	ед.	
Ито	го	24	28	52	24	28	52	24	28	52	24	28	52	208
Сту	дентов													
Груг	ın													

		ан бакалавриата 63.63.65_115							0.00	.00, 11								Поді		101 20			Кур	c 1						
-	-	-		Форма к	онтроля		3.	е.	-			Итого ак	ад.часов	1			1	C	еместр	1					1	C	еместр 2	2		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Блок 1.Д	(исциплины	(модули)					210	210		7888	7888	3586	3222	1080	322	29	1044	216	54	216	414	414	144	28	1072	144	48	240	496	144
Б1.0.06	язательная ч	асть					153	153		5508	5508	2354	2326	828	238	24	864	144	54	180	342	342	144	26	936	128	48	160	456	144
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123			9	9	36	324	324	136	152	36		2	72			36	36	36		2	72			32	40	
+	Б1.О.02	История		2			3	3	36	108	108	48	60		<u>34</u>									3	108	16		32	60	
+	Б1.О.03	Философия	3				4	4	36	144	144	36	72	36																
+	Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	72				2	72	18		54										
+	Б1.О.05	Механика	1	1			7	7	36	252	252	108	108	36		7	252	36	36	36	108	108	36							1
+	Б1.О.06	Молекулярная физика и термодинамика	2	2			5	5	36	180	180	80	64	36										5	180	32	32	16	64	36
+	Б1.О.07	Химия	1				4	4	36	144	144	36	72	36	<u>18</u>	4	144	18	18		72		36							
+	Б1.О.08	Экология		1			2	2	36	72	72	18	54			2	72	18			54	54								1
+	Б1.О.09	Основы компьютерного проектирования и конструирования	5	4			6	6	36	216	216	84	96	36	<u>50</u>															
+	Б1.О.10	Физико-химические основы нанотехнологий	6				4	4	36	144	144	45	63	36																
+	Б1.О.11	Полупроводниковая электроника	6				4	4	36	144	144	60	48	36																1
+	Б1.О.12	Материаловедение наноматериалов и наносистем	5			5	5	5	36	180	180	90	54	36	<u>36</u>															
+	Б1.О.13	Физика полупроводников		7			3	3	36	108	108	36	72																	
+	Б1.О.14	Нанометрология		5			3	3	36	108	108	54	54																	
+	Б1.О.15	Методы диагностики в нанотехнологиях		6			3	3	36	108	108	60	48																	—
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	4				4	4	36	144	144	48	60	36	<u>16</u>															
+	Б1.О.17	Электротехника и электроника		4			2	2	36	72	72	48	24		<u>32</u>															1
+	Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности		4			2	2	36	72	72	16	56																	
+	Б1.О.19	Основы электро- и радиоизмерений		6			2	2	36	72	72	45	27																	
+		Введение в специальность	2				4	4	36	144	144	32	76	36										4	144	16		16	76	36
+	Б1.О.21	Информатика		2			2	2	36	72	72	32	40		<u>16</u>									2	72	16	16		40	
+	Б1.О.22	Численные методы и математическое моделирование		3			3	3	36	108	108	36	72		<u>18</u>															
+	Б1.О.23	Основы проектного управления		3			2	2	36	72	72	36	36																	
+	Б1.О.24	Основы предпринимательского права		2			2	2	36	72	72	16	56											2	72	16			56	
+	Б1.О.25	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		4			3	3	36	108	108	32	76																	
+	Б1.О.26	Психология и педагогика		3			2	2	36	72	72	36	36																	1
+	Б1.О.27	Русский язык и культура речи		4			2	2	36	72	72	16	56																	
+	Б1.О.28	Математический анализ	12				8	8	36	288	288	102	114	72		4	144	18		36	54	54	36	4	144	16		32	60	36
+	Б1.О.29	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	12				7	7	36	252	252	102	78	72		3	108	36		18	18	18	36	4	144	16		32	60	36
+	Б1.О.30	Колебания и волны, оптика	4	4			4	4	36	144	144	64	44	36																-
+		Электричество и магнетизм	3				5	5	36	180	180	90	54	36																
+	Б1.О.32	Дифференциальные и интегральные уравнения		3			2	2	36	72	72	54	18																	
+	Б1.О.33	Атомная и ядерная физика	5	5			5	5	36	180	180	108	36	36																
+	Б1.О.34	Микро- и наносхемотехника	7				4	4	36	144	144	54	54	36																
+	Б1.О.35	Распространение электромагнитных волн в однородных, периодических и наноструктурах		6			3	3	36	108	108	45	63																	
+	Б1.О.36	Статистическая радиофизика и нанооптика		8			3	3	36	108	108	49	59																	i
+	Б1.О.37	Композиционные материалы. Металломатричные, с полимерной матрицей.	78				8	8	36	288	288	174	42	72																

Плап	пан учеоный план оакалавриата '03.03.03_H3_o_2021.pix', код нап													авле	ния О	ა.სა.	US, II	рофи	ль.г	Кур		роник	(a, 10,	д нач	алат	юдго	товки
		C	Семестр	3		Nyl			(Семестр	4					(Семестр	5		КУĮ	JC 3		(Семестр	6		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
30	1152	162	108	252	486	144	27	1036	160	96	160	476	144	27	1044	198	90	252	360	144	24	920	150	60	206	360	144
22	792 144 54 162 360 72 27 972 160 96 96 476												144	16	576	108	90	90	180	108	16	576	105	60	90	249	72
2	72			36	36		3	108			32	40	36														
	444	-10		40	70	26																					
4	144	18		18	72	36																					
							3	108	16	32		60		3	108	18	18		36	36							
																					4	144	15		30	63	36
																					4	144	15	30	15	48	36
														-	100	10	36	36	F4	20	,	111	1.5	30	1.5	10	30
														5	180	18	36	36	54	36							
														3	108	36		18	54		2	100	20		20	40	
																					3	108	30		30	48	
							4	144	32	16		60	36														
							2	72	16	32		24															
							2	72	16			56															
																					2	72	15	30		27	
3	108	18	18		72																						
2	72	18		18	36																						
							3	108	16		16	76															
2	72	18		18	36																						
							2	72			16	56															
							4	144	32	16	16	44	36														
5	180	36	36	18	54	36																					
2	72	36		18	18																						
														5	180	36	36	36	36	36							
														,	100	50	30	30	30	30							
																					3	108	30		15	63	
																	Ì										

			Семестр				pc 4			 Семестр					Закрепленная кафедра	-
3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	Код	Наименование	Компетенции
					450	роль							роль			·
31 15	1116	198 108	216 90	108 54	450 180	144	14 7	504 252	70 42	14	168 91	180 83	72 36			
15	540	108	90	54	180	108	/	252	42		91	83	30	5	Кафолра английского данка для	УК-4
															Кафедра английского языка для	УК-5
														20 62	Кафедра истории отечества,	УК-1; УК-5; УК-6
														61	Кафедра философии Кафедра физической культуры	УК-7
														42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-2
														42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-2
														30	Кафедра общей и биологической	ОПК-2
														7	Кафедра биологии, экологии и	УК-8
															Кафедра физического	OПК-3
														60	материаловедения	
														60	Кафедра физического	ПК-3; ПК-5
														42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-1
														60	Кафедра физического материаловедения	ПК-3; ПК-5
3	108	18	18		72									42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-1
														60	Кафедра физического	ПК-2; ПК-3
														60	Кафедра физического	ΠK-2; ΠK-4
														16	Кафедра инженерной физики	ПК-3
														42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-2
														51	Кафедра техносферной безопасности	УК-8
														42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-2; ПК-4
														60	Кафедра физического	ОПК-3
														47	Кафедра теоретической физики	ОПК-3
														47	Кафедра теоретической физики	ONK-3
														55	Кафедра управления	УК-2
														70	Кафедра гражданского и	УК-2; УК-11
														16	Кафедра инженерной физики	УК-2; УК-10
														41	Кафедра психологии и педагогики	УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; ОПК-1
														43	Кафедра русского языка и методики	УК-4
														38	Кафедра прикладной математики	ОПК-2
														38	Кафедра прикладной математики	ONK-2
														16	Кафедра инженерной физики	ОПК-1
														59	Кафедра физических методов в	ОПК-1
														47	Кафедра теоретической физики	ONK-2
														60	Кафедра физического	ОПК-2
4	144	18	36		54	36								42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-2
														42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-1
							3	108	14		35	59		42	Кафедра радиофизики и электроники	ОПК-1
4	144	36		54	18	36	4	144	28		56	24	36	60	Кафедра физического материаловедения	ПК-3; ПК-4; ПК-5

	_	Пан бакалавриата бо.бо.об_116_																				Куј	oc 1						
-	-	-		Форма к	онтроля		3.	e.	-			Итого ак	ад.часов				1	C	еместр	1					C	еместр 2	2		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+	Б1.О.38	Микро- и наноэлектроника	7				4	4	36	144	144	72	36	36	<u>18</u>														l
+	Б1.О.39	Теория вероятностей и математическая статистика	4				4	4	36	144	144	48	60	36															
+	Б1.О.40	Университетский курс		3			2	2	36	72	72	36	36																l
Б1.В.1.Ч	асть, формир	уемая участниками образовательных от	гноше	ний			57	57		2052	2052	904	896	252	84	5	180	72		36	72		2	72	16		16	40	
+	Б1.В.1.01	Сопротивление материалов	5				4	4	36	144	144	54	54	36															
+	Б1.В.1.02	Информационные технологии управления	3				4	4	36	144	144	54	54	36															
+	Б1.В.1.03	Методы и средства измерений и контроля		7			3	3	36	108	108	36	72																
+	Б1.В.1.04	Начертательная геометрия		1			3	3	36	108	108	54	54		<u>18</u>	3	108	36		18	54								
+	Б1.В.1.05	Инженерная графика		2			2	2	36	72	72	32	40		<u>16</u>								2	72	16		16	40	1
+	Б1.В.1.06	Квантовая электроника		7			3	3	36	108	108	54	54																1
+	Б1.В.1.07	Интегральная и волоконная оптика								144	144	54	54	36															1
+	Б1.В.1.08	Физика конденсированного состояния вещества	6	5			8	8	36	288	288	114	138	36															
+	Б1.В.1.09	Электродинамика СВЧ	8				4	4	36	144	144	56	52	36	<u>14</u>														l
+	Б1.В.1.10	Теория колебаний	3				4	4	36	144	144	36	72	36															
+	Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1			2	2		72	72	54	18			2	72	36		18	18								1
+	Б1.В.1.ДВ.01.01	История развития технологий		1			2	2	36	72	72	54	18			2	72	36		18	18								
-	Б1.В.1.ДВ.01.02	История мировых открытий в области науки и техники		1			2	2	36	72	72	54	18			2	72	36		18	18								
+	Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		5			2	2		72	72	36	36																
+	Б1.В.1.ДВ.02.01	Радиоэлектроника		5			2	2	36	72	72	36	36																
-	Б1.В.1.ДВ.02.02	Испытания изделий		5			2	2	36	72	72	36	36																
+	Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		6			3	3		108	108	45	27	36															
+	Б1.В.1.ДВ.03.01	Высоковакуумные технологические процессы в наноинженерии		6			3	3	36	108	108	45	27	36															
-	Б1.В.1.ДВ.03.02	Физика активных элементов		6			3	3	36	108	108	45	27	36															
+	Б1.В.1.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		8			3	3		108	108	63	45																
+	Б1.В.1.ДВ.04.01	Технологические системы в нанотехнологиях		8			3	3	36	108	108	63	45																
-	Б1.В.1.ДВ.04.02	Конструкции гибридных интегральных схем и микросборок		8			3	3	36	108	108	63	45																
+	Б1.В.1.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		7			3	3		108	108	54	54		<u>18</u>														1
+	Б1.В.1.ДВ.05.01	Диагностика полупроводниковых структур		7			3	3	36	108	108	54	54		<u>18</u>														
-	Б1.В.1.ДВ.05.02	Практикум по электронике		7			3	3	36	108	108	54	54		<u>18</u>														1
+	Б1.В.1.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		7			3	3		108	108	72	36		<u>18</u>														1
+	Б1.В.1.ДВ.06.01	Оптоэлектронные устройства		7			3	3	36	108	108	72	36		<u>18</u>														1
-	Б1.В.1.ДВ.06.02	Моделирование микро- и наносистем		7			3	3	36	108	108	72	36		<u>18</u>														
+	Б1.В.1.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		5			2	2		72	72	36	36																1
+	Б1.В.1.ДВ.07.01	Управление стартапами в технологическом предпринимательстве		5			2	2	36	72	72	36	36																
-	Б1.В.1.ДВ.07.02	Управление стартапами в социальном предпринимательстве		5		_	2	2	36	72	72	36	36																
Б1.В.2.Д	исциплины (модули) по физической культуре и спор	ту							328	328	328												64			64		
+	Б1.В.2.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						328	328	328												64			64				
Блок 2.Г	Трактика						21	21		756	756	84	672										3	108			12	96	
	льная часть						18	18		648	648	72	576																
+	Б2.О.01(У)	Проектная деятельность			5		3	3	36	108	108	12	96																

		Курс 2 Семестр 3 Семестр 4																		Кур	oc 3						
	1 1	(Семестр	3				ı ı	(Семестр	4	ı	ı		ı	(Семестр	5	ı	ı			(Семестр	6		
.e.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Кон рол
																											-
							4	144	32		16	60	36														
2	72			36	36																						L
8	288	18	54	18	126	72								11 4	396 144	90		90 36	180 54	36 36	8	288	45		60	111	7
4	144		54		54	36								•	111	10		30	31	30							<u> </u>
																											T
																											_
																											-
																											H
														3	108	18		36	54		5	180	30		30	84	
_	144	10		10	72	26																				<u> </u>	_
4	144	18		18	72	36																				-	-
																											_
																											1
														2	72	36			36								-
														2	72	36			36								H
														2	72	36			36								T
																					3	108	15		30	27	
																					3	108	15		30	27	
																					3	108	15		30	27	
																											Г
																											╁
																										L	
																										<u> </u>	_
																										-	H
																											H
														2	72	18		18	36								<u> </u>
														2	72	18		18	36								
														2	72	18		18	36								
	72			72				64			64				72			72				56			56		
	72			72				64			64				72			72				56			56		Г
	12			//			2					0.0		2					0.0							102	L
							3	108 108			12 12	96 96		3	108			12 12	96 96		6	216 216			24	192 192	
								230				50		3	108			12	96		,						

Jiai	1 7 100	лын	IIII	Odka	лавр		oc 4	0.00_	110_0		т.ріх	, код	папр		Закрепленная кафедра	наноэлектроника, год начала подготовки 2021
		C	:еместр	7				1	C	еместр	8				закрепленная кафедра	-
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
4	144	36	36		36	36								60	Кафедра физического	ПК-3; ПК-4
														47	Кафедра теоретической физики	ONK-2
																УК-6
16	576	90	126	54	270	36	7	252	28	14	77	97	36			
														60	Кафедра физического	ΠK-4
														16	Кафедра инженерной физики	ΠK-1
3	108	18	18		72									16	Кафедра инженерной физики	ΠK-2; ΠK-4
														60	Кафедра физического	ΠK-1
														60	Кафедра физического	ΠK-1
3	108	18	18	18	54									42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-3
4	144	18		36	54	36								42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-3
														60	Кафедра физического материаловедения	ПК-3
							4	144	14	14	28	52	36	42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-3
														42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-3
																ПК-2
														60	Кафедра физического	ПК-2
														60	Кафедра физического материаловедения	ПК-2
																ПК-2; ПК-4
														42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-2; ПК-4
														60	Кафедра физического	ПК-2; ПК-4
															гафодра физического	ПК-3; ПК-5
														60	Кафедра физического материаловедения	ПК-3; ПК-5
														59	Кафедра физических методов в	ПК-3; ПК-5
							3	108	14		49	45			4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	ПК-2; ПК-3; ПК-5
							3	108	14		49	45		60	Кафедра физического материаловедения	ПК-2; ПК-3; ПК-5
							3	108	14		49	45		42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-2; ПК-3; ПК-5
3	108		54		54											ПК-4
3	108		54		54									60	Кафедра физического	ПК-4
3	108		54		54									42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-4
3	108	36	36		36											ПК-3; ПК-4
3	108	36	36		36									42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-3; ПК-4
3	108	36	36		36									60	Кафедра физического	ПК-3; ПК-4
																ПК-1
															W 1	ΠK-1
														16	Кафедра инженерной физики	
														64	Кафедра экономики и предпринимательства	□K-1
															T	Ivic 7
														61	Кафедра физической культуры	УК-7
							6	216			24	192				
							6	216			24	192				

		тап оакалавриата облослос_110			контроля		3.			, ,		Итого ак										Кур	oc 1						
	_	-		Форма і	контроль	1	3.	е.				иного ак	ад.часов					C	Семестр	1					C	еместр :	2		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			6		6	6	36	216	216	24	192																
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			8		6	6	36	216	216	24	192																
+	Б2.О.04(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4		3	3	36	108	108	12	96																
Часть, с	ормируемая	участниками образовательных отноше	ний				3	3		108	108	12	96										3	108			12	96	
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			2		3	3	36	108	108	12	96										3	108			12	96	
Блок 3.	осударствен	ная итоговая аттестация					9	9		324	324	18	270	36															
+		подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	2	214															ì	
+	Б3.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8				3	3	36	108	108	16	56	36															
ФТД.Фа	культативны	е дисциплины					4	4		144	144	90	54																
Часть, с	ормируемая	участниками образовательных отноше	ний				4	4		144	144	90	54																
+		СВЧ полупроводниковые приборы и методы автоматизированного контроля электропараметров СВЧ-модулей		7			2	2	36	72	72	54	18																
+	ФТД.В.02	Физические основы технологии полупроводниковых приборов и интегральных микросхем		7			2	2	36	72	72	36	36																

							oc 2			_							,			Кур	ос 3			•			
		(Семестр	3					(Семестр	4					C	Семестр	5					C	Семестр	6		
3.e.	Конт													з.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	СР	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
																					6	216			24	192	
							3	108			12	96															

Kypc 4															201100000000000000000000000000000000000	
Семестр 7									Семестр 8						Закрепленная кафедра	-
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														60	Кафедра физического материаловедения	ПК-3; ПК-4
							6	216			24	192		60	Кафедра физического	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
														60	Кафедра физического материаловедения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
														60	Кафедра физического	ПК-3; ПК-4; ПК-5
							9	324	16		2	270	36			
							6	216			2	214		60	Кафедра физического материаловедения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
							3	108	16			56	36	60	Кафедра физического материаловедения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
4	144	36	54		54											
4	144	36	54		54											
2	72	18	36		18									42	Кафедра радиофизики и электроники	ПК-3
2	72	18	18		36									60	Кафедра физического материаловедения	ПК-3