МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

V.	TB	DA	ГΠ	Λ	
•	ΙD	ГЛ	۱Ц	м	ru

1	ілан одобрен :	⁄ ченым	советом	факультет	ıa
Γ	Тротокол № 1	om 27.0	02.2025		

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе - пер	рвый проректор□
Е.Е. Чупанда	ина□
20	a

по программе бакалавриата

11.03.04

по направлению "Электроника и наноэлектроника"

Профиль: Интегральная электроника и наноэлектроника Кафедра: 0807 физики полупроводников и микроэлектроники

Факультет: физический

Квалификация: бакалавр	Год начала подготовки (по учебному плану)2025
Форма обучения: Очная	Образовательный стан∂арт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017
Срок получения образования: 4 г.	

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.016	ИНЖЕНЕР В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ И СИСТЕМ НА КРИСТАЛЛЕ
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ
40.058	инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
	+	проектно-конструкторский
[-	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Электронная копия учебного плана верна.
Начальник учебно-методического

управления ВГУ

Декан

Л.И. Колесникова

Куратор ООП

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Mec		Ce	ентяб	ЭЬ			Октя	ябрь			Но	ябрь			Д	екабр	ЭЬ			Янв	зарь			Фев	раль				Март				Апр	ель			Ма	ай			I	Июнь	,			Ин	юль			А	Август	т	\Box
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Нед	1	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
Пн																			*			Э				*		*													Э	Э											К
Вт										*	1								*	Э	1	К												l							Э	Э										i [
Ср																			*	Э	٦	К																			Э	У	V	\ ,	16	16	1/	16	16	16	16	16	
Чт																		*	*	Э]]	К																			Э	У	У	y	К	K	К	K	K	К	К	ĸ	
Пт																		*		Э	1	К													*						*	У										ı	
C6																		*		Э	1	К														*				Э	Э	У										i	

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Mec		Ce	ентяб	ірь			Окт	ябрь	•			Но	ябрь	•			Дека	абрь			Ян	варь			Фев	раль	•			Март				Апр	эель				Май				Ик	ОНЬ			Ик	оль			Д	Август	т	
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2		9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	1	.0	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	1	.1	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	1	.2	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	1	.3	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	1	.4	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	1	.5	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10) 1	.1	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	53
Пн																				*				Э	К				*									*																К
Вт																				*	Э			К			*																											К
Ср		1								*	:									*	Э	Э	٦	К													1						Э	`	٦	16	16	16	16	16	16	1,	16	
Чт		1																		*	Э]]	Э	К													1						פ	Э	Э	К	K	K	К	K	K	К	K	
Пт		1																	*	*	Э	1		К		1											1																	
Сб		1																	*		Э	1		К		1										*	1					*												

Календарный учебный график 2027-2028 г.

Mec		Ce	ентяб	рь			Октя	ябрь			F	Ноябр	Ъ			Дек	абрь			5	Інвар	Ъ			Фев	раль			Ма	рт			Апр	ель				Май				Ию	НЬ				Июл	ь			Авг	густ	
Пн		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28
Вт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
C6	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	1
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	1
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	53
Пн																						Э	К													*						*	У								К		П
Вт											1											Э	К				1										*			Ī		У	У								К	1 '	П

Ср Чт Пт Сб										*								*	*	Э	Э	Э К К	K		*	-	*	-						-					Э Э Э	У	У К К	К	К	К	К	К	К		К К П	П –	П
Кале	нда				НО	ЫИ				202	28- <u>2</u>				1												1			1					1				_	14			1				$\overline{}$				_
Mec			тябрі	-			OK	тябр					ябрь	_		· ·	абрь	_		IK	нварь				еврал	-		-	арт			-	трель		_		Май		_	И	ЮНЬ				Июль		_		Авгус		_
Пн		_	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	-+		5 1	12 19	-	-	12	19	26	2	9	16	23 3	30	7 1	L4 2	_	3 4	11	18	25	2	9	16	_	30	_	13 2	-+	_
Вт		5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6 1	13 20	0 2	7 6	13	20	27	3	10	17	24	1 8	3 1	15 2	2 2	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7 1	14 2	21	28
Ср		6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7 1	14 2	1 28	3 7	14	21	28	4	11	18	25	2 9	9 1	16 2	3 3	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8 1	15 2	22	29
Чт		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8 1	15 2	2 1	. 8	15	22	29	5	12	19	26	3 1	.0 1	17 2	4 3	1 7	14	21	28	5	12	19	26	2	9 1	16 2	23	30
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9 1	16 2	3 2	9	16	23	30	6	13	20	27	4 1	1 1	18 2	.5 1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17 2	24	31
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10 1	17 2	4 3	10	17	24	31	7	14	21	28	5 1	.2 1	19 2	26 2	. 9	16	23	30	7	14	21	28	4	11 1	18 2	25	
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11 1	18 2	5 4	11	18	25	1	8	15	22	29	6 1	.3 2	20 2	7 3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19 2	26	
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 20	6 2	7 28	29	30	31	32	33	34	35 3	36	7 3	38 3	9 4	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50 5	51 !	52	53
Пн Вт Ср Чт Пт С6										*				Э Э	Э	у	у	у у у у П	*	* П П П П	П	П	П П П П	К К К	*	-	*							-	*	* :	3 3 3 7 7 7 7 7 7	Э Э П Ід	П <i>г</i> П <i>г</i> Д	ц Д ц * ц Д Д Д	Д	Д	Д Д Д К	К	К	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	711010
	Теоретическое обучение	17 5/6	17 1/6	35	17 4/6	17	34 4/6	17 2/6	17 1/6	34 3/6	12 5/6	12 4/6	25 3/6	129 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	1 2/6	3 2/6	3	3	6	2 4/6	4/6	3 2/6	1 2/6	1 2/6	2 4/6	15 2/6
У	Учебная практика		2 4/6	2 4/6					1 2/6	1 2/6	2 4/6		2 4/6	6 4/6
П	Производственная практика								2	2	4		4	6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
. /:	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	5 дн	57 дн	62 дн	7 дн	58 дн	65 дн	6 дн	57 дн	63 дн	7 дн	57 дн	64 дн	254 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Прод	олжительность	153 дн	212 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	155 дн	211 дн	366 дн	162 дн	203 дн	365 дн	

														1		
		Форны пром. атт.	2.e Vitroro akag, sacoa	Семестр 1	Kypc 1	Семестр 2		Кур Семестр 3	ic 2 Gen	астр 4	Сене	Kyp Crp S	с 3	>6	Семестр 7	Курс 4 Семестр 8
Считать в Индекс плане Блок 1.Дисциплины (Наименование	Экаа мен Зачет с оц.	KP Secnep Tixos Secnep Garr Vacos Secnep Go Koerr OP Koerr Go.		porm	Лаб Пр СР СР подгот	Korr a.e. Vitoro /il	ж Лаб Пр ОР Конт роль	a.e. Vitoro Jiex J	la6 Np CP Kont pons	a.e. Vitroro Nex Na	16	Итого Лек Лаб Пр	Пр пр. CP CP пр. Конт з.е.	. Wroro Jiek Ja6 Np CP CP nogr	np. Kent 2.e. Wroro Nex Na6 Np OP CP np. Kent pon.
Обязательная часть + 51.0.01	нодули)		212 212 7960 7960 3862 3306 792 134 134 4824 4824 2520 1728 576 3 3 36 108 108 72 36	29.25 1053 228 118 262 337 29.25 1053 228 118 262 337	108 22.75 819 202	100 228 393 84 164 297	72 30 1146 1 72 24 864 1	6 72 280 494 144 60 36 232 328 108	30 1146 188 2 24 864 154 1	20 152 442 144 86 104 312 108	30 1146 218 22 16 576 134 11	80 132 432 144 25 18 84 168 72 5	964 170 218 64 180 34 16 16	476 36 20 78 36 7	720 106 156 34 352 252 46 24 34 112	72 21 756 96 168 420 72 36 6 216 36 48 96 36
+ 61.0.02	История России	3	4 4 36 144 144 116 28	1.75 63 34 16 13	2.25 81 34	32 15	3 108	5 3 3								
+ 61.0.03	Иностранный язык	4 123	8 8 36 288 288 138 114 36	1.5 54 34 20	1.5 54	34 20	2 72	36 36	3 108	34 38 36						
+ 61.0.04 + 61.0.05	Безопасность жизнедеятельности Физическая культура и спорт	5	2 2 36 72 72 32 40 2 2 36 72 72 66 6	2 72 8 58 6							2 72 16	16 40				
+ 51.0.06	Деловое общение и культура речи	2	2 2 36 72 72 32 40		2 72 16	16 40										
+ 61.0.07	Основы военной подготовки	7	3 3 36 108 108 56 52											3	108 22 34 52	
+ 51.0.08	Основы права и противодействие противоправному поветению	2	2 2 36 72 72 50 22		2 72 34	16 22										
+ 61.0.09 + 61.0.10	Управление проектани Поикология личности и ее саморазвития	5	2 2 36 72 72 32 40 2 2 36 72 72 50 22		2 72 16	16 40					2 72 16	34 22				+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
+ 51.0.11 + 51.0.12	Экономика и финансовая грамотность	1 1233 4 134	2 2 36 72 72 50 22 30 30 1080 1080 522 414 144	2 72 16 34 22 8 288 70 70 112	36 5 180 34	34 76	36 10 360 7	0 106 112 72	7 252 52	50 36 114						
e 61.0.12.01	Матенатический анализ	2 1	9 9 36 324 324 136 152 36	4 144 34 34 76	5 180 34	34 76	36									
+ 61.0.12.02	Аналитическая гесметрия и линейная алгебра	1	4 4 36 144 144 72 36 36	4 144 36 36 36	36											
+ 61.0.12.03	Тесрия функций комплексного переменного	3	3 3 36 108 108 50 22 36				3 108 1	6 34 22 36								
e 61.0.12.04	Dubbook and a second	,	4 4 36 144 144 72 36 36				4 144 3	6 36 36 36								
+ 61.0.12.05	Теопия пополилитей и математическая статистика	,	3 3 36 108 108 54 54				3 400	3 3 5								
		3					3 106 1	30 34								++++++
+ 51.0.12.06 + 51.0.12.07	Методы математической физики Чистемные методы	4 4	3 3 36 108 108 54 54 4 4 36 144 144 84 60	+++++					3 108 18	36 54 50 60	+++			++++	+++++	++++++
+ 61.0.13	Физика	3 12	11 11 36 396 396 260 100 36	3 108 34 34 18 22	3 108 34	34 16 24	5 180	6 36 18 54 36								
+ 61.0.14 + 61.0.15	Каантовая механика и статистическая физика Информационные технологии	5 4	7 7 36 252 252 136 80 36 1 6 6 36 216 216 84 96 36	6 216 34 50 96	36		+++		3 108 34	34 40	4 144 34	34 40 36				+++++
+ 51.0.16	Инженерная и компьютерная графика	1	3 3 36 108 108 50 22 36	3 108 16 34 22	36											
+ 61.0.17 + 61.0.18	Section is declared transport years	3	4 4 36 144 144 54 90 5 5 36 180 180 102 42 36	++++			4 144 :	8 36 90	5 180 34	68 42 36		+		+++	++++	+++++++
+ 61.0.19	Введение в физику твердого тета Физика конденсированного состояния	5	4 4 36 144 144 84 24 36						J and 34	- 42 36	4 144 34 5	0 24 36				
+ 61.0.20	Физика полупроводников	6	S S 36 180 180 66 78 36									5	180 34 16 16	78 36		
+ 61.0.21 + 61.0.22	Физические основы электроники Наноэлектроника	7	4 4 36 164 164 102 42 4 4 36 164 164 48 60 36								4 144 34 6	8 42		4	144 24 24 60	36
+ 61.0.23		8	6 6 36 216 216 84 96 36 2 2 36 72 72 48 24													6 216 36 48 96 36
+ 61.0.24 + 61.0.25	Основы российской государственности Программирование	2	2 2 36 72 72 48 24 5 5 36 180 180 84 60 36	2 72 16 32 24	5 180 34	50 60	36									
	Физические и технические измерения		4 6 6 36 216 216 102 78 36		3 20 34		-		6 216 34	68 78 36						
Часть, формируемая + 51.8.01	частниками образовательных отношений Материалы алектронной техники		78 78 3136 3136 1342 1578 216 5 5 36 180 180 50 94 36		4 210 34	16 64 96	6 282 3	6 36 48 126 36	6 282 34 :	34 48 130 36	14 570 84 10 5 180 16 3		784 136 202 48	398 13	468 60 132 240	36 15 540 60 120 324 36
+ 61.8.02	Основы технологии электронкой компонентной базы	6 7	8 8 36 288 288 116 172									5	180 34 34	112 3		
+ 61.8.03 + 61.8.04	Твердотельная электроника Основы проектирования электронной компонентной	7 6	6 7 7 36 252 252 116 100 36 4 4 36 144 144 48 96									3	108 34 34	40 4	144 24 24 60 144 12 36 96	36
+ 51.8.05	Георетические основы электротехники	34	12 12 36 432 432 140 220 72				6 216	6 36 108 36	6 216 34	34 112 36						
+ 61.8.06	Эпементная база цифровых интегральных схем	8	5 5 36 180 180 72 72 36													5 180 24 48 72 36
+ 61.8.07 + 61.8.08	Интегральная схемотехника Компьютерное моделирование натериалов микро- и	5	2 2 36 72 72 48 24 5 5 36 180 180 68 76 36								5 180 34 3	4 76 36		2	72 12 36 24	
+ 61.8.09	Проектирование интегральных схем	8	8 7 7 36 252 252 72 180													7 252 24 48 180
+ E1.B.10 +	Топологическое гроектирование интегральных схем Элективные дисциплины по физической можетива и сполого (можеть)	23456	3 3 36 108 108 36 72 328 328 240 88		66	48 18	66	48 18	66	48 18	66	48 18	64 48	16		3 108 12 24 72
+ ДВ.01	дисциплины нодуля	23456	328 328 240 88		66	48 18	66	48 18	66	48 18	66	48 18		16		
. ДВ.01.02	Jianuas annenssa Boneilian	23456 23456 23456	328 328 240 88 328 328 240 88		66	48 18 48 18	66 66	48 18 48 18	66	48 18 48 18 48 18	66 66	48 18	64 48	16 16		
. дв.01.04	Бадиянтон Баскетбол	23456 23456	328 328 240 88 328 240 88 328 328 328 240 88 328 240 88		66 66	48 18 48 18	66	48 18 48 18	66	48 18	66	48 18 48 18	64 48 64 48	16		
. ДВ.01.06	Гандбол Мини футбол	23456 23456	328 328 240 88 328 328 240 88		66	48 18 48 18	66 66	48 18 48 18	66	48 18 48 18	66	48 18 48 18	64 48 64 48	16 16		
. дв.01.07 . дв.01.08	Настольный теннис Льожные гожи	23456 23456	133 28 240 88 133 28 240 88 133 28 240 88 133 28 240 88 133 28 240 88 133 28 240 88 133 28 240 88 133 28 240 88 133 28 240 88 133 28 240 86 14		66 66	48 18 48 18	66	48 18 48 18	66	48 18 48 18	66	48 18 48 18	64 48 64 48	16		
	Плавание Спортивная борьба	23456 23456	328 328 240 88 328 328 240 88		66	48 18 48 18	66 66	48 18 48 18	66	48 18 48 18	66	48 18 48 18	64 48 64 48	16		
. дв.01.11 + Б1.В.дв.01	Спортивная аэробика Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.1	23456 6	4 4 144 144 50 94		66	48 18	66	48 18	66	48 18	66	48 18	64 48 144 50	16 94		
+ 61.8.Д8.01.01	Практикум по полупроводниковым приборам на основе петегостичким. Практикум по физике полупроводников	6	4 4 36 144 144 50 94				\Box	+		$\Box\Box$	\bot	4	144 50	94		++++++++++++++++++++++++++++++++++++
+ 61.8.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2	4 4 36 164 164 50 94 4 4 144 144 66 78		4 144 34	16 16 78						4	200	94		
+ Б1.В.ДВ.02.01 - Б1.В.ДВ.02.02	Введение в интегральную электронику и изыкалектронику Введение в языки проектирования аппаратуры	2	4 4 36 144 144 66 78 4 4 36 144 144 66 78	++++	4 144 34 4 144 34		+++			+++		+++-				+++++
. 61.В.ДВ.02.03	Вакрение в како проектирования аттаратуры Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	2	4 4 36 144 144 66 78		4 144 34	16 16 78						+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + +			 	
. 61.В.ДВ.02.04	Общественный проект "Обучение служением"	2	4 4 36 164 164 8 136 4 4 144 144 84 60		4 144	8 136										
+ 61.8.Д8.03.01	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.3 Микросхимотконика	6	4 4 144 144 84 60 4 4 36 144 144 84 60										144 34 50 144 34 50	60		
. БІ.В.ДВ.03.02	Основы цифровой электроники Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6	4 4 36 144 144 84 60 4 4 144 144 68 76										144 34 50 144 34 34	60 76		
		6	4 4 36 144 144 68 76									4	144 34 34	76		
- 61.8.Д8.04.02 + 61.8.Д8.05	Технология и анализ материалов микро- и шамалентониям. Технология и анализ тонник плёнок, микро- и шамучитем. Дисциплины по выбору 61.8.ДВ.5	6 5	4 4 36 104 104 68 76 4 4 104 104 68 76	++++			\Box			+++	4 144 34 3		144 34 34	76	++++	+++++++
+ 61.В.ДВ.05.01	Методы исследования и контроля полупроводников		4 4 144 144 68 76 4 4 36 144 144 68 76								4 144 34 3	4 76				
Блок 2.Практика	Методы анализа полупроводниковых структур	5	4 4 36 144 144 68 76 22 22 792 792 11 781 386		4 144	2 142 36	+++			+++	4 144 34 3	4 % 5	180 3	2 177 96 10	360 4 356 19	12 3 108 2 106 54
Обязательная часть	Yuefuae nnarnwa (nauawwenne con)	2	22 22 792 792 11 781 388 4 4 164 144 2 142 36 4 4 36 164 164 2 142 36		4 144	2 142 36										2 3 108 2 106 54
Часть, формируемая	участниками образовательных отношений		10 10 640 640 0 670 244		4 100	2						5	180 3	2 177 96 10	360 4 356 19.	2 3 108 2 106 54
	Учебная практика (пезнологическая) Учебная практика (проектно-конструкторская)	6 7	2 2 36 77 72 1 77 1 22 4 74 4 4 36 144 2 144 4 36 146 144 2 144 36 36 36 36 36 36 36 2 2 246 246 246 246 246 246 246 246 24			+++	+++	+ + + + -		+++		2	/2 1	71 <u>24</u> 4 2 106 <u>22</u>	144 2 142 49	8
+ 62.B.03(FI)	Произворственная практика (технологическая)	6	3 3 36 108 108 2 106 24 6 6 36 216 216 2 214 34									3	108 2	2 106 22		
	Производственная практика (проектно-	7 8	6 6 36 216 216 2 214 <u>34</u> 3 3 36 108 108 2 106 <u>54</u>			$-\Box$	\Box			\Box	++T			6	216 2 214 14	3 108 2 106 <u>54</u>
Блок 3.Государственн	Производственная практика (преддипломная) ая итоговая аттостация	8	3 3 36 108 108 2 106 54 6 6 6 216 216 207 9 6 6 6 216 216 207 9													6 216 207 9
• 63.0.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной	8														6 216 207 9 6 216 207 9
ФТД.Факультативы	расоты		4 4 144 144 76 68 4 2 2 2 36 72 72 34 38		2 72 34 2 72 34	38								2	72 14 28 30 72 14 28 30	
Часть, формируемая « отл воз	частниками образовательных отношений Бионановлектроника	2	4 4 144 144 76 68 2 2 36 72 72 34 38		2 72 34 2 72 34	38								2 2	72 14 28 30	
+ ФТД.В.02	Системы приборно-технологического проектирования	7	2 2 36 72 72 42 30											2	72 54 28 30	

					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		F 0/	Bap.%	ДВ(от Вар.)%	з.е			_						_						
		Баз.%			Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
	Итого (с факультативами)				188	304	244	62	29.25	32.75	60	30	30	60	30	30	62	32	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	294	240	60	29.25	30.75	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	25.6%	160	214	212	56	29.25	26.75	60	30	30	55	30	25	41	20	21	
Б1.О	Обязательная часть				72	140	134	52	29.25	22.75	48	24	24	21	16	5	13	7	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				70	142	78	4		4	12	6	6	34	14	20	28	13	15	
Б2	Практика	18%	82%	0%	20	74	22	4		4				5		5	13	10	3	
Б2.О	Обязательная часть				4	4	4	4		4										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				18	64	18							5		5	13	10	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6	6										6		6	
Б3.О	Обязательная часть				6	6	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	4	2		2							2	2		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	4	2		2							2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.4	-	53	60	-	56.8	59	-	57.9	54.1	-	56.2	54		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				51.7	-	54	54	-	48	48	-	54	54	-	54	54		
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-				
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28	-	34.1	30.1	-	28.4	30.2	-	30.2	23.6	-	23.1	20.9		
	поптактная расота в период то (акад.час/пед)	элективные дисциплины по физ.к.				1.9	-		2.8	-	2.8	2.9	-	2.8	2.8	-				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3862	-	608	564	-	548	560	-	570	452	-	296	264		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				240	-		48	-	48	48	-	48	48	-				
		Блок Б2				11	-		2	-			-		3	-	4	2		
		Блок БЗ Блок ФТД				76	-		34	-			-			-	42			
		Итого по всем блокам				3949	-	608	600	-	548	560	-	570	455	-	342	266		
		ЭКЗАМЕН (Эк)				22.12	5	3	2	8	4	4	5	4	1	5	2	3		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	3AYET (3a)					6	2	4	4	2	2	7	2	5	4	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	3	3	3	2	1	2	2		2	2			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) лекционных						1	1		1		1	1		1	1		1	
	Процент занятий от аудиторных (%)						39.71%													
	Объём обязательной части от общего объёма програм	57.5%																		
	Объём конт. работы от общего объёма времени на рег	48.52%												_						