МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Гасанов М.М.*

"25" 03

План одобрен Ученым советом ДГУ

Протокол № 7 от 25.03.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Направленность (профиль): Микроэлектроника и твердотельная электроника

Кафедра: Инженерной физики

Факультет: Физический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	производственно-технологический
-	научно-исследовательский
-	проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */Гасанов М.М./*

Начальник УМУ _____ */Гасангаджиева А.Г./*

Декан _____ */ Курбанисмаилов В.С./*

Зав. кафедрой _____ */ Садыков С.А./*

Учебный план бакалавриата '11.03.04 ЭиНЭ21.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2021

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
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	К																					Э														*	*					*		Э								
	К																					Э						*														Э		Э							
																			*		Э	Э	К			*																Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
										*												Э																				Э	Э	Э								
																				Э		К																				Э		Э								
																		*		Э		К																				Э		К								
II	К																					Э														*						*		Э								
	К																					Э															*					Э		Э								
	К																		*		Э	Э	К					*														Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
																						Э				*																Э		Э								
										*										Э		К																				Э		Э								
																				Э		К																				Э		К								
III	К																																											Э								
	К																																										Э		Э							
	К																		*		Э	Э	К	К							У	У	У	У		*						*	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
	К																											*									*							Э	Э							
																										*																		Э	Э							
										*																																	Э	К								
IV	К										*									*		Э		К			*									П					Пд	Д		Д		Д						
	К																		*	*		Э		Э						Э						П					Пд	Д		Д		Д						
	К																		*		Э	Э	К	К						Э	П	П	П	П	П	П		Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К
	К																		*				К							Э						*	Пд				Пд	*		Д		Д						
	К																		*	Э			К					*		Э						П	*					Д	Д		Д							
	К																		*	Э			К							П						П	Пд					Д	Д		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 2/6	35 2/6	18	17 2/6	35 2/6	18 1/6	13 2/6	31 3/6	17 2/6	5 2/6	22 4/6	124 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 4/6	4 4/6	2	2 4/6	4 4/6	2	2 4/6	4 4/6	2 4/6	4/6	3 2/6	17 2/6
У	Учебная практика								4	4				4
П	Производственная практика											6	6	6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1 4/6	8 1/6	9 5/6	1 5/6	8 1/6	10	2 4/6	7 1/6	9 5/6	2 4/6	7 1/6	9 5/6	39 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 2/6 (50 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	24	28	**52**	24	28	**52**	208
Студентов														
Групп														

План Учебный план бакалавриата '11.03.04 ЭиНЭ21.plx', код направления 11.03.04, направленность (профиль) : Микроэлектроника и твердотельная электроника, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Блок/часть	Форма контроля: Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	з.е. Экспертное	Итого акад.часов: По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)							211	7596	3205	3455	936	192
Обязательная часть							163	5868	2475	2673	720	
Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль**	Б1.О	**14**	**11123335**			**22**	**792**	**312**	**408**	**72**	
Б1.О.01.01	История	Б1.О	1				3	108	34	38	36	
Б1.О.01.02	Философия	Б1.О	4				3	108	54	18	36	
Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		5			2	72	32	40		
Б1.О.01.03	Русский язык и культура речи	Б1.О		1			2	72	30	42		
Б1.О.01.05	Психология и педагогика	Б1.О		3			2	72	32	40		
Б1.О.01.06	Культурология	Б1.О		1			2	72	28	44		
Б1.О.01.07	Социология	Б1.О		2			2	72	30	42		
Б1.О.01.08	Правоведение	Б1.О		1			2	72	16	56		
Б1.О.01.09	История Дагестана	Б1.О		3			2	72	28	44		
Б1.О.01.10	Экономика и организация производства	Б1.О		3			2	72	28	44		
Б1.О.02	**Фундаментальный модуль**	Б1.О	**122233456**	**11222555**	**2**		**73**	**2628**	**1136**	**1096**	**396**	
Б1.О.02.01	**Физический модуль**	Б1.О	**1234566**	**55**			**39**	**1404**	**668**	**484**	**252**	
Б1.О.02.01.01	Механика	Б1.О	1				5	180	90	54	36	
Б1.О.02.01.02	Молекулярная физика	Б1.О	2				5	180	96	48	36	
Б1.О.02.01.03	Электричество и магнетизм	Б1.О	3				5	180	108	36	36	
Б1.О.02.01.04	Оптика	Б1.О	4				4	144	86	22	36	
Б1.О.02.01.05	Методы математической физики	Б1.О	6	5			8	288	102	150	36	
Б1.О.02.01.06	Квантовая механика и статистическая физика	Б1.О	6	5			8	288	124	128	36	
Б1.О.02.01.07	Атомная и ядерная физика	Б1.О	5				4	144	62	46	36	
Б1.О.02.02	**Математический модуль**	Б1.О	**223**	**125**			18	**648**	**238**	**302**	**108**	
Б1.О.02.02.01	Математический анализ	Б1.О	2	1			7	252	92	124	36	
Б1.О.02.02.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		5			2	72	34	38		
Б1.О.02.02.03	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О		2			3	108	36	72		
Б1.О.02.02.04	Дифференциальные и интегральные уравнения	Б1.О	3				3	108	36	36	36	
Б1.О.02.02.05	Теория функции комплексного переменного	Б1.О	2				3	108	40	32	36	
Б1.О.02.03	**Естественно-научный модуль**	Б1.О		**12**			4	**144**	**66**	**78**		
Б1.О.02.03.01	Экология	Б1.О		1			2	72	32	40		
Б1.О.02.03.02	Химия	Б1.О		2			2	72	34	38		
Б1.О.02.04	**Модуль информационных технологий**	Б1.О	**2**	**2**	**2**		12	**432**	**164**	**232**	**36**	
Б1.О.02.04.01	Информатика	Б1.О	2				4	144	34	74	36	
Б1.О.02.04.02	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)	Б1.О		2			2	72	34	38		
Б1.О.02.04.03	Информационные технологии	Б1.О			2		6	216	96	120		
Б1.О.03	**Модуль изучения иностранного языка**	Б1.О	**4**	**234**			15	**540**	**248**	**256**	**36**	
Б1.О.03.01	Иностранный язык: базовый курс	Б1.О		24			8	288	164	124		
Б1.О.03.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	Б1.О	4	3			7	252	84	132	36	
Б1.О.04	**Базовый модуль направления**	Б1.О	**146777**	**334468**		**14**	53	**1908**	**779**	**913**	**216**	
Б1.О.04.01	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	1			1	4	144	64	44	36	
Б1.О.04.02	Теоретические основы электротехники	Б1.О	4	3		4	9	324	148	140	36	
Б1.О.04.03	Метрология, стандартизация и технические измерения	Б1.О		3			2	72	32	40		
Б1.О.04.04	Материалы электронной техники	Б1.О		4			7	252	68	184		
Б1.О.04.05	Физические основы электроники	Б1.О	7	6			9	324	175	113	36	
Б1.О.04.06	Схемотехника	Б1.О	7				6	216	84	96	36	
Б1.О.04.07	Основы технологии электронной компонентной базы	Б1.О	7				6	216	64	116	36	
Б1.О.04.08	Основы проектирования электронной компонентной базы	Б1.О		8			4	144	58	86		
Б1.О.04.09	Наноэлектроника	Б1.О	6				4	144	52	56	36	
Б1.О.04.10	Компоненты электронной техники	Б1.О		4			2	72	34	38		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							48	1728	730	782	216	192
Б1.В.01	**Модуль профильной направленности**	Б1.В	**3567**	**5557**	**7**		28	**1008**	**420**	**444**	**144**	**108**
Б1.В.01.01	Методы исследования материалов и структур электроники	Б1.В		7			2	72	48	24		14
Б1.В.01.02	Наноструктурные материалы	Б1.В		5			2	72	36	36		8
Б1.В.01.03	Организация и планирование производства	Б1.В	3				4	144	48	60	36	16
Б1.В.01.04	Функциональная электроника	Б1.В		5			2	72	36	36		8
Б1.В.01.05	Физическая химия материалов и процессов электронной техники	Б1.В	7				6	216	68	112	36	18
Б1.В.01.06	Вакуумная и плазменная электроника	Б1.В	5	5			4	144	64	44	36	16
Б1.В.01.07	Квантовая и оптическая электроника	Б1.В	6				4	144	52	56	36	12
Б1.В.01.08	Физика конденсированного состояния	Б1.В			7		4	144	68	76		16
Б1.В.02	**модуль " Полупроводниковая силовая электроника"**	Б1.В	**8**	**8**			5	**180**	**80**	**64**	**36**	**24**

Индекс	Курс 1: Семестр 1 [18 нед] з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Семестр 2 [17 2/6 нед] з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	29	186	62	202	486	108	29	154	96	182	468	144
Обязательная часть	29	186	62	202	486	108	29	154	96	182	468	144
Б1.О.01	**9**	**52**		**56**	**180**	**36**	**2**	**10**		**20**	**42**	
Б1.О.01.01	3	16		18	38	36						
Б1.О.01.02												
Б1.О.01.03												
Б1.О.01.03	2	10		20	42							
Б1.О.01.05												
Б1.О.01.06	2	10		18	44							
Б1.О.01.07							2	10		20	42	
Б1.О.01.08	2	16			56							
Б1.О.01.09												
Б1.О.01.10												
Б1.О.02	**14**	**104**	**62**	**66**	**236**	**36**	25	**144**	**96**	**112**	**404**	**144**
Б1.О.02.01	**5**	**30**	**30**	**30**	**54**	**36**	**5**	**32**	**32**	**32**	**48**	**36**
Б1.О.02.01.01	5	30	30	30	54	36						
Б1.О.02.01.02							5	32	32	32	48	36
Б1.О.02.01.03												
Б1.О.02.01.04												
Б1.О.02.01.05												
Б1.О.02.01.06												
Б1.О.02.01.07												
Б1.О.02.02	3	**26**		**20**	**62**		10	**60**		**62**	**166**	**72**
Б1.О.02.02.01	3	26		20	62		4	26		20	62	36
Б1.О.02.02.02												
Б1.О.02.02.03							3	18		18	72	
Б1.О.02.02.04												
Б1.О.02.02.05							3	16		24	32	36
Б1.О.02.03	2	**16**		**16**	**40**		2	**16**	**18**		**38**	
Б1.О.02.03.01	2	16		16	40							
Б1.О.02.03.02							2	16	18		38	
Б1.О.02.04	4	**32**	**32**		**80**		8	**36**	**46**	**18**	**152**	**36**
Б1.О.02.04.01	1	16			20		3	18			54	36
Б1.О.02.04.02	1		16		20		1		18		18	
Б1.О.02.04.03	2	16	16		40		4	18	28	18	80	
Б1.О.03	2			**46**	**26**		2			**50**	**22**	
Б1.О.03.01	2			46	26		2			50	22	
Б1.О.03.02												
Б1.О.04	**4**	**30**		**34**	**44**	**36**						
Б1.О.04.01	4	30		34	44	36						
Б1.О.04.02												
Б1.О.04.03												
Б1.О.04.04												
Б1.О.04.05												
Б1.О.04.06												
Б1.О.04.07												
Б1.О.04.08												
Б1.О.04.09												
Б1.О.04.10												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б1.В.01												
Б1.В.01.01												
Б1.В.01.02												
Б1.В.01.03												
Б1.В.01.04												
Б1.В.01.05												
Б1.В.01.06												
Б1.В.01.07												
Б1.В.01.08												
Б1.В.02												

Индекс	Курс 2: Семестр 3 [18 нед] з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Семестр 4 [17 2/6 нед] з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	154	70	244	504	108	30	128	108	214	486	144
Обязательная часть	26	138	70	212	444	72	26	96	92	198	406	144
Б1.О.01	**6**	**36**		**52**	**128**		**3**	**18**		**36**	**18**	**36**
Б1.О.01.01												
Б1.О.01.02							3	18		36	18	36
Б1.О.01.03												
Б1.О.01.03												
Б1.О.01.05	2	16		16	40							
Б1.О.01.06												
Б1.О.01.07												
Б1.О.01.08												
Б1.О.01.09	2	10		18	44							
Б1.О.01.10	2	10		18	44							
Б1.О.02	**8**	**54**	**36**	**54**	**72**	**72**	**4**	**28**	**30**	**28**	**22**	**36**
Б1.О.02.01	**5**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**4**	**28**	**30**	**28**	**22**	**36**
Б1.О.02.01.01												
Б1.О.02.01.02												
Б1.О.02.01.03	5	36	36	36	36	36						
Б1.О.02.01.04							4	28	30	28	22	36
Б1.О.02.01.05												
Б1.О.02.01.06												
Б1.О.02.01.07												
Б1.О.02.02	3	**18**		**18**	**36**	**36**						
Б1.О.02.02.01												
Б1.О.02.02.02												
Б1.О.02.02.03												
Б1.О.02.02.04	3	18		18	36	36						
Б1.О.02.02.05												
Б1.О.02.03												
Б1.О.02.03.01												
Б1.О.02.03.02												
Б1.О.02.04												
Б1.О.02.04.01												
Б1.О.02.04.02												
Б1.О.02.04.03												
Б1.О.03	5			**72**	**108**		6			**80**	**100**	**36**
Б1.О.03.01	2			36	36		2			32	40	
Б1.О.03.02	3			36	72		4			48	60	36
Б1.О.04	**7**	**48**	**34**	**34**	**136**		13	**50**	**62**	**54**	**266**	**36**
Б1.О.04.01												
Б1.О.04.02	5	32	34	18	96		4	16	30	18	44	36
Б1.О.04.03	2	16		16	40							
Б1.О.04.04							7	18	32	18	184	
Б1.О.04.05												
Б1.О.04.06												
Б1.О.04.07												
Б1.О.04.08												
Б1.О.04.09												
Б1.О.04.10							2	16		18	38	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4	16		32	60	36	4	32	16	16	80	
Б1.В.01	4	**16**		**32**	**60**	**36**						
Б1.В.01.01												
Б1.В.01.02												
Б1.В.01.03	4	16		32	60	36						
Б1.В.01.04												
Б1.В.01.05												
Б1.В.01.06												
Б1.В.01.07												
Б1.В.01.08												
Б1.В.02												

Индекс	Курс 3: Семестр 5 [18 1/6 нед] з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Семестр 6 [13 2/6 нед] з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	196	106	170	500	108	24	162	48	136	374	144
Обязательная часть	16	110	32	100	298	36	15	100	22	100	210	108
Б1.О.01	**2**	**16**		**16**	**40**							
Б1.О.01.01												
Б1.О.01.02												
Б1.О.01.03	2	16		16	40							
Б1.О.01.03												
Б1.О.01.05												
Б1.О.01.06												
Б1.О.01.07												
Б1.О.01.08												
Б1.О.01.09												
Б1.О.01.10												
Б1.О.02	**14**	**94**	**32**	**84**	**258**	**36**	**8**	**56**		**56**	**104**	**72**
Б1.О.02.01	**12**	**78**	**32**	**66**	**220**	**36**	**8**	**56**		**56**	**104**	**72**
Б1.О.02.01.01												
Б1.О.02.01.02												
Б1.О.02.01.03												
Б1.О.02.01.04												
Б1.О.02.01.05	4	18		34	92		4	24		26	58	36
Б1.О.02.01.06	4	30		32	82		4	32		30	46	36
Б1.О.02.01.07	4	30	32		46	36						
Б1.О.02.02	2	**16**		**18**	**38**							
Б1.О.02.02.01												
Б1.О.02.02.02	2	16		18	38							
Б1.О.02.02.03												
Б1.О.02.02.04												
Б1.О.02.02.05												
Б1.О.02.03												
Б1.О.02.03.01												
Б1.О.02.03.02												
Б1.О.02.04												
Б1.О.02.04.01												
Б1.О.02.04.02												
Б1.О.02.04.03												
Б1.О.03												
Б1.О.03.01												
Б1.О.03.02												
Б1.О.04							**7**	**44**	**22**	**44**	**106**	**36**
Б1.О.04.01												
Б1.О.04.02												
Б1.О.04.03												
Б1.О.04.04												
Б1.О.04.05							3	18	22	18	50	
Б1.О.04.06												
Б1.О.04.07												
Б1.О.04.08												
Б1.О.04.09							4	26		26	56	36
Б1.О.04.10												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	14	86	74	70	202	72	9	62	26	36	164	36
Б1.В.01	8	**68**	**32**	**36**	**116**	**36**	4	**26**	**26**		**56**	**36**
Б1.В.01.01												
Б1.В.01.02	2	18		18	36							
Б1.В.01.03												
Б1.В.01.04	2	18		18	36							
Б1.В.01.05												
Б1.В.01.06	4	32	32		44	36						
Б1.В.01.07							4	26	26		56	36
Б1.В.01.08												
Б1.В.02												

Индекс	Курс 4: Семестр 7 [17 2/6 нед] з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Семестр 8 [5 2/6 нед] з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	Закрепленная Код
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	184	137	128	487	144	9	56	82	150	36	
Обязательная часть	18	98	101	66	275	108	4	24	34	86		
Б1.О.01												
Б1.О.01.01												80
Б1.О.01.02												40
Б1.О.01.03												62
Б1.О.01.03												52
Б1.О.01.05												39
Б1.О.01.06												42
Б1.О.01.07												41
Б1.О.01.08												1
Б1.О.01.09												79
Б1.О.01.10												91
Б1.О.02												
Б1.О.02.01												
Б1.О.02.01.01												60
Б1.О.02.01.02												60
Б1.О.02.01.03												60
Б1.О.02.01.04												60
Б1.О.02.01.05												60
Б1.О.02.01.06												60
Б1.О.02.01.07												63
Б1.О.02.02												
Б1.О.02.02.01												26
Б1.О.02.02.02												27
Б1.О.02.02.03												29
Б1.О.02.02.04												29
Б1.О.02.02.05												29
Б1.О.02.03												
Б1.О.02.03.01												16
Б1.О.02.03.02												30
Б1.О.02.04												
Б1.О.02.04.01												65
Б1.О.02.04.02												65
Б1.О.02.04.03												65
Б1.О.03												
Б1.О.03.01												98
Б1.О.03.02												98
Б1.О.04	**18**	**98**	**101**	**66**	**275**	**108**	**4**	**24**	**34**	**86**		
Б1.О.04.01												62
Б1.О.04.02												62
Б1.О.04.03												62
Б1.О.04.04												62
Б1.О.04.05	6	32	51	34	63	36						62
Б1.О.04.06	6	34	50		96	36						62
Б1.О.04.07	6	32		32	116	36						62
Б1.О.04.08							4	24	34	86		62
Б1.О.04.09												62
Б1.О.04.10												62
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12	86	36	62	212	36	5	32	48	64	36	
Б1.В.01	12	**86**	**36**	**62**	**212**	**36**	5	32	48	64	36	
Б1.В.01.01	2	20		28	24							62
Б1.В.01.02												62
Б1.В.01.03												62
Б1.В.01.04												62
Б1.В.01.05	6	32	36		112	36						62
Б1.В.01.06												62
Б1.В.01.07												62
Б1.В.01.08	4	34		34	76							62
Б1.В.02							5	32	48	64	36	

Пользователь Абдулмуталиб Саидов

План Учебный план бакалавриата '11.03.04 ЭиНЭ21.plx', код направления 11.03.04, направленность (профиль) : Микроэлектроника и твердотельная электроника, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Блок/часть	Форма контроля: Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	з.е. Экспертное	Итого акад. часов: По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Пр. подгот.	Курс 1, Семестр 1 [18 нед]: з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Семестр 2 [17 2/6 нед]: з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.В.02.01	Основы силовой электроники	Б1.В	8				3	108	40	32	36	12												
Б1.В.02.02	Инверторы и преобразователи	Б1.В		8			2	72	40	32		12												
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**Б1.В**		**6**			**2**	**72**	**36**	**36**		**8**												
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленной электроники	Б1.В		6			2	72	36	36		8												
Б1.В.ДВ.01.02	Оптические и фотоэлектрические явления в полупроводниках	Б1.В		6			2	72	36	36		8												
Б1.В.ДВ.01.03	Нанокомпозиты для фотоники (онлайн курс ИТМО)	Б1.В		6			2	72	36	36		8												
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**Б1.В**		**4**			**2**	**72**	**32**	**40**		**8**												
Б1.В.ДВ.02.01	Технология материалов электронной техники	Б1.В		4			2	72	32	40		8												
Б1.В.ДВ.02.02	Методы контроля параметров полупроводников	Б1.В		4			2	72	32	40		8												
Б1.В.ДВ.02.03	Квантовая электроника (онлайн курс МГУ)	Б1.В		4			2	72	32	40		8												
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**Б1.В**		**4**			**2**	**72**	**32**	**40**		**8**												
Б1.В.ДВ.03.01	Введение в физику полупроводников	Б1.В		4			2	72	32	40		8												
Б1.В.ДВ.03.02	Новые материалы электронной техники	Б1.В		4			2	72	32	40		8												
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**Б1.В**	**5**				**6**	**216**	**94**	**86**	**36**	**36**												
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование физических процессов в среде MathCad	Б1.В	5				6	216	94	86	36	36												
Б1.В.ДВ.04.02	Вакуумно- плазменные установки микро - и наноэлектроники	Б1.В	5				6	216	94	86	36	36												
Б1.В.ДВ.05	**Модуль мобильности**	**Б1.В**		**6**			**3**	**108**	**36**	**72**														
Б1.В.ДВ.05.01	Цифровые устройства и микропроцессоры (онлайн курс, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», https://openedu.ru/course/spbstu/CUMICR/ttps://	Б1.В		6			3	108	36	72														
Б1.В.ДВ.05.02	Первичная обработка и хранение данных (онлайн курс, Университет ИТМО, https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/DATAN	Б1.В		6			3	108	36	72														
К.М.Комплексные модули							2	400	198	202			1	18		18	54		1	18		18	54	
К.М.01	**Модуль: Физическая культура и спорт**	**К.М**		**27**			**2**	**400**	**198**	**202**			**1**	**18**		**18**	**54**		**1**	**18**		**18**	**54**	
К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		2			2	72	36	36			1	18			18		1	18			18	
К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		7				328	162	166						18	36					18	36	
Блок 2.Практика							21	756		756		240												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							21	756		756		240												
Б2.В.01(У)	Учебная практика, ознакомительная	Б2.В			6		6	216		216		96												
Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая	Б2.В			8		9	324		324		144												
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная	Б2.В			8		6	216		216														
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	216		216														
Обязательная часть							6	216		216														
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3.О					6	216		216														
ФТД.Факультативы							2	72	48	24														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							2	72	48	24														
ФТД.В.01	Микропроцессоры в электронных устройствах	ФТД.В		6			1	36	24	12														
ФТД.В.02	Современные методы обработки информации	ФТД.В		6			1	36	24	12														
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						240	8968	3403	4629	936	432	30	204	62	220	540	108	30	172	96	200	522	144
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)												54					54	54					54
	Контактная работа(без алек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)												26						26					
	з.е. на курсах (без факультативов)												60						60					

Индекс	Курс 2, Семестр 3 [18 нед]: з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Семестр 4 [17 2/6 нед]: з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Курс 3, Семестр 5 [18 1/6 нед]: з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Семестр 6 [13 2/6 нед]: з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Б1.В.02.01																								
Б1.В.02.02																								
Б1.В.ДВ.01																			2	**18**		**18**	**36**	
Б1.В.ДВ.01.01																			2	18		18	36	
Б1.В.ДВ.01.02																			2	18		18	36	
Б1.В.ДВ.01.03																			2	18		18	36	
Б1.В.ДВ.02							2	**16**		**16**	**40**													
Б1.В.ДВ.02.01							2	16		16	40													
Б1.В.ДВ.02.02							2	16		16	40													
Б1.В.ДВ.02.03							2	16		16	40													
Б1.В.ДВ.03							2	**16**	**16**		**40**													
Б1.В.ДВ.03.01							2	16	16		40													
Б1.В.ДВ.03.02							2	16	16		40													
Б1.В.ДВ.04													6	**18**	**42**	**34**	**86**	**36**						
Б1.В.ДВ.04.01													6	18	42	34	86	36						
Б1.В.ДВ.04.02													6	18	42	34	86	36						
Б1.В.ДВ.05																			3	**18**		**18**	**72**	
Б1.В.ДВ.05.01																			3	18		18	72	
Б1.В.ДВ.05.02																			3	18		18	72	
К.М.Комплексные модули				36	18					36	18					18	36					18		
К.М.01				**36**	**18**					**36**	**18**					**18**	**36**					**18**		
К.М.01.01																								
К.М.01.02				36	18					36	18					18	36					18		
Блок 2.Практика																			6				216	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			6				216	
Б2.В.01(У)																			6				216	
Б2.В.02(П)																								
Б2.В.03(Пд)																								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																								
Обязательная часть																								
Б3.О.01(Д)																								
ФТД.Факультативы																			2	24		24	24	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			2	24		24	24	
ФТД.В.01																			1	12		12	12	
ФТД.В.02																			1	12		12	12	
Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)	30	154	70	280	522	108	30	128	108	250	504	144	30	196	106	188	536	108	30	162	48	154	590	144
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)	54					54	54					54	53.6					54	54					54
Контактная работа(без алек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)	26						26						26						26					
з.е. на курсах (без факультативов)	60						60						60											

Индекс	Курс 4, Семестр 7 [17 2/6 нед]: з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Семестр 8 [5 2/6 нед]: з.е.	Лек	Пр	СР	Контроль	Закрепленная Код
Б1.В.02.01							3	16	24	32	36	62
Б1.В.02.02							2	16	24	32		62
Б1.В.ДВ.01												
Б1.В.ДВ.01.01												62
Б1.В.ДВ.01.02												62
Б1.В.ДВ.01.03												
Б1.В.ДВ.02												
Б1.В.ДВ.02.01												62
Б1.В.ДВ.02.02												62
Б1.В.ДВ.02.03												
Б1.В.ДВ.03												
Б1.В.ДВ.03.01												62
Б1.В.ДВ.03.02												62
Б1.В.ДВ.04												
Б1.В.ДВ.04.01												62
Б1.В.ДВ.04.02												62
Б1.В.ДВ.05												
Б1.В.ДВ.05.01												62
Б1.В.ДВ.05.02												62
К.М.Комплексные модули				18	22							
К.М.01				**18**	**22**							
К.М.01.02				18	22							102
Блок 2.Практика							15			540		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							15			540		
Б2.В.01(У)												62
Б2.В.02(П)							9			324		62
Б2.В.03(Пд)							6			216		62
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6			216		
Обязательная часть							6			216		
Б3.О.01(Д)							6			216		62
ФТД.Факультативы												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
ФТД.В.01												62
ФТД.В.02												62
Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)	30	184	137	146	509	144	30	56	82	906	36	
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)	54					54	54				54	
Контактная работа(без алек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)	26						25.9					
з.е. на курсах (без факультативов)	60											

Пользователь Абдулмуталиб Саидов

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '11.03.04 ЭиНЭ21.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																	Семестр 2																	Итого за курс															Каф.	Наименование кафедры	Семестр
			Контроль	Академических часов														з.е.	Недель	Контроль	Академических часов															з.е.	Недель	Контроль	Академических часов														з.е.	Недель			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т																																						
ИТОГО (с факультативами)				1134															30	20		1134													30	20		2268														60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134															30			1134													30			1134														60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54																		54																54																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																		54																54																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26																		26																26																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26																		26																26																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1																		1.1																1.1																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	468	204		62		202						504		108		30	ТО: 18 Э: 2		1080	450	172		96		182							486		144		30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		2160	918	376		158		384						990		252		60	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3				
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	Эк За(3)	324	108	52				56						180		36		9		За	72	30	10				20							42				2		Эк За(4)	396	138	62				76						222		36		11				12345
2	Б1.О.01.01	История	Эк	108	34	16				18						38		36		3																							Эк	108	34	16				18						38		36		3	80	Отечественной истории	1
3	Б1.О.01.04	Русский язык и культура речи	За	72	30	10				20						42				2																							За	72	30	10				20						42				2	52	Методики преподавания русского языка	1
4	Б1.О.01.06	Культурология	За	72	28	10				18						44				2																							За	72	28	10				18						44				2	42	Теории и истории религии и культуры	1
5	Б1.О.01.07	Социология																				За	72	30	10				20							42				2		За	72	30	10				20						42				2	41	Философии и социально политических наук	2
6	Б1.О.01.08	Правоведение	За	72	16	16										56				2																							За	72	16	16										56				2	1	Теории государства и права	1
7	Б1.О.02	Фундаментальный модуль	Эк За(2)	504	232	104		62		66						236		36		14		Эк(4) За(3) ЗаО	900	352	144		96		112							404		144		25		Эк(5) За(5) ЗаО	1404	584	248		158		178						640		180		39				123456
8	Б1.О.02.01	Физический модуль	Эк	180	90	30		30		30						54		36		5		Эк	180	96	32		32		32							48		36		5		Эк(2)	360	186	62		62		62						102		72		10				123456
9	Б1.О.02.01.01	Механика	Эк	180	90	30		30		30						54		36		5																							Эк	180	90	30		30		30						54		36		5	60	Общей и теоретической физики	1
10	Б1.О.02.01.02	Молекулярная физика																				Эк	180	96	32		32		32							48		36		5		Эк	180	96	32		32		32						48		36		5	60	Общей и теоретической физики	2
11	Б1.О.02.02	Математический модуль	За	108	46	26				20						62				3		Эк(2) За	360	122	60				62							166		72		10		Эк(2) За(2)	468	168	86				82						228		72		13				1235
12	Б1.О.02.02.01	Математический анализ	За	108	46	26				20						62				3		Эк	144	46	26				20							62		36		4		Эк За	252	92	52				40						124		36		7	26	Математического анализа	12
13	Б1.О.02.02.03	Аналитическая геометрия и линейная алгебра																				За	108	36	18				18							72				3		За	108	36	18				18						72				3	29	Дифференциальных уравнений и функционального анализа	2
14	Б1.О.02.02.05	Теория функции комплексного переменного																				Эк	108	40	16				24							32		36		3		Эк	108	40	16				24						32		36		3	29	Дифференциальных уравнений и функционального анализа	2
15	Б1.О.02.03	Естественно-научный модуль	За	72	32	16				16						40				2		За	72	34	16		18									38				2		За(2)	144	66	32		18		16						78				4			12
16	Б1.О.02.03.01	Экология	За	72	32	16				16						40				2																							За	72	32	16				16						40				2	16	Экологии	1
17	Б1.О.02.03.02	Химия																				За	72	34	16		18									38				2		За	72	34	16		18								38				2	30	Неорганической химии	2
18	Б1.О.02.04	Модуль информационных технологий		144	64	32		32								80				4		Эк За ЗаО	288	100	36		46		18							152		36		8		Эк За ЗаО	432	164	68		78		18						232		36		12			12
19	Б1.О.02.04.01	Информатика		36	16	16										20				1		Эк	108	18	18											54		36		3		Эк	144	34	34										74		36		4	65	Информатики и информационных технологий	12
20	Б1.О.02.04.02	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)		36	16			16								20				1		За	36	18			18									18				1		За	72	34			34								38				2	65	Информатики и информационных технологий	12
21	Б1.О.02.04.03	Информационные технологии		72	32	16		16								40				2		ЗаО	144	64	18		28		18							80				4		ЗаО	216	96	34		44		18						120				6	65	Информатики и информационных технологий	12
22	Б1.О.03	Модуль изучения иностранного языка		72	46					46						26				2		За	72	50					50							22				2		За	144	96					96						48				4			1234
23	Б1.О.03.01	Иностранный язык: базовый курс		72	46					46						26				2		За	72	50					50							22				2		За	144	96					96						48				4	98	Иностранного языка (для естественных факультетов)	1234
24	Б1.О.04	Базовый модуль направления	Эк КП	144	64	30				34						44		36		4																							Эк КП	144	64	30				34						44		36		4			134678
25	Б1.О.04.01	Инженерная и компьютерная графика	Эк КП	144	64	30				34						44		36		4																							Эк КП	144	64	30				34						44		36		4	62	Инженерной физики	1
26	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт		90	36	18				18						54				1		За	90	36	18				18							54				1		За	180	72	36				36						108				2			1234567
27	К.М.01.01	Физическая культура и спорт		36	18	18										18				1		За	36	18	18											18				1		За	72	36	36										36				2	102	Физвоспитания	12
28	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		54	18					18						36							54	18					18							36							108	36					36						72					102	Физвоспитания	1234567
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) КП																		Эк(4) За(6) ЗаО																	Эк(7) За(11) ЗаО КП																			
ПРАКТИКИ		(План)																																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																																							
КАНИКУЛЫ																			1 4/6																8 1/6																			9 5/6			

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '11.03.04 ЭиНЭ21.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 3																		Семестр 4																		Итого за курс																		Каф.	Наименование кафедры	Семестр
			Контроль	Академических часов															з.е.	Недель	Контроль	Академических часов																		Контроль	Академических часов																		з.е.	Недель			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т								
ИТОГО (с факультативами)				1134															30	20		1134															30	20		2268																60	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134															30			1134															30			2268																60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54																		54																		54																							
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																		54																		54																							
		Ауд. нагр. (ОП - электк. курсы по физ.к.)		26																		26																		26																							
		Конт. раб. (ОП - электк. курсы по физ.к.)		26																		26																		26																							
		Ауд. нагр. (электк. курсы по физ.к.)		2																		2.1																		2.1																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	468	154		70		244	16					504		108		30	ТО: 18 Э: 2		1080	450	128		108	8	214	8					486		144		30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		2160	918	282		178	8	458	24					990		252		60	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3				
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	За(3)	216	88	36				52						128				6		Эк	108	54	18				36						18		36		3		Эк За(3)	324	142	54				88						146		36		9					12345
2	Б1.О.01.02	Философия																				Эк	108	54	18				36						18		36		3		Эк	108	54	18				36						18		36		3		40	Онтологии и теории познания	4
3	Б1.О.01.05	Психология и педагогика	За	72	32	16				16						40				2																						За	72	32	16				16						40				2		39	Общей и социальной психологии	3
4	Б1.О.01.09	История Дагестана	За	72	28	10				18						44				2																						За	72	28	10				18						44				2		79	Истории Дагестана	3
5	Б1.О.01.10	Экономика и организация производства	За	72	28	10				18						44				2																						За	72	28	10				18						44				2		91	Мировой и региональной экономики	3
6	Б1.О.02	Фундаментальный модуль	Эк(2)	288	144	54		36		54						72		72		6		Эк	144	86	28		30		28						22		36		4		Эк(3)	432	230	82		66		82						94		108		12					123456
7	Б1.О.02.01	Физический модуль	Эк	180	108	36		36		36						36		36		5		Эк	144	86	28		30		28						22		36		4		Эк(2)	324	194	64		66		64						58		72		9					123456
8	Б1.О.02.01.03	Электричество и магнетизм	Эк	180	108	36		36		36						36		36		5																						Эк	180	108	36		36		36						36		36		5		60	Общей и теоретической физики	3
9	Б1.О.02.01.04	Оптика																				Эк	144	86	28		30		28						22		36		4		Эк	144	86	28		30		28						22		36		4		60	Общей и теоретической физики	4
10	Б1.О.02.02	Математический модуль	Эк	108	36	18				18						36		36		3																						Эк	108	36	18				18						36		36		3					1235
11	Б1.О.02.02.04	Дифференциальные и интегральные уравнения	Эк	108	36	18				18						36		36		3																						Эк	108	36	18				18						36		36		3		29	Дифференциальных уравнений и функционального анализа	3
12	Б1.О.03	Модуль изучения иностранного языка	За	180	72					72						108				5		Эк За	216	60					80						100		36		6		Эк За(2)	396	152					152						208		36		11					1234
13	Б1.О.03.01	Иностранный язык: базовый курс		72	36					36						36				2		За	72	32					32						40				2		За	144	68					68						76				4		98	Иностранного языка (для естественных факультетов)	1234
14	Б1.О.03.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности	За	108	36					36						72				3		Эк	144	48					48						60		36		4		Эк За	252	84					84						132		36		7		98	Иностранного языка (для естественных факультетов)	34
15	Б1.О.04	Базовый модуль направления	За(2)	252	116	48		34		34						136				7		Эк За(2) КП	468	166	50		62		54						266		36		13		Эк За(4) КП	720	282	98		96		88						402		36		20					134678
16	Б1.О.04.02	Теоретические основы электротехники	За	180	84	32		34		18						96				5		Эк КП	144	64	16		30		18						44		36		4		Эк За КП	324	148	48		64		36						140		36		9		62	Инженерной физики	34
17	Б1.О.04.03	Метрология, стандартизация и технические измерения	За	72	32	16				16						40				2																						За	72	32	16				16						40				2		62	Инженерной физики	3
18	Б1.О.04.04	Материалы электронной техники																				За	252	68	18		32		18						184				7		За	252	68	18		32		18						184				7		62	Инженерной физики	4
19	Б1.О.04.10	Компоненты электронной техники																				За	72	34	16				18						38				2		За	72	34	16				18						38				2		62	Инженерной физики	4
20	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Эк	144	48	16				32	16					60		36		4																						Эк	144	48	16				32	16					60		36		4					3567
21	Б1.В.01.03	Организация и планирование производства	Эк	144	48	16				32	16					60		36		4																						Эк	144	48	16				32	16					60		36		4		62	Инженерной физики	3
22	Б1.В.ДВ.02.01	Технология материалов электронной техники																				За	72	32	16				16	8					40				2		За	72	32	16				16	8					40				2		62	Инженерной физики	4
23	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Методы контроля параметров полупроводников*																				За	72	32	16				16	8					40				2		За	72	32	16				16	8					40				2		62	Инженерной физики	4
24	*Б1.В.ДВ.02.03*	*Квантовая электроника (онлайн курс МГУ)*																				За	72	32	16				16	8					40				2		За	72	32	16				16	8					40				2					4
25	*Б1.В.ДВ.03.01*	*Введение в физику полупроводников*																				За	72	32	16		16	8							40				2		За	72	32	16		16	8							40				2		62	Инженерной физики	4
26	Б1.В.ДВ.03.02	Новые материалы электронной техники																				За	72	32	16		16	8							40				2		За	72	32	16		16	8							40				2		62	Инженерной физики	4
27	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт		54	36					36						18							54	36					36						18							108	72					72						36									1234567
28	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		54	36					36						18							54	36					36						18							108	72					72						36						102	Физвоспитания	1234567
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6)																		Эк(4) За(5) КП																		Эк(7) За(11) КП																							
ПРАКТИКИ		(План)																																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																																											
КАНИКУЛЫ																			1 5/6																		8 1/6																				10				

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '11.03.04 ЭиНЭ21.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																		Семестр 6																Итого за курс														Каф.	Наименование кафедры	Семестр
			Контроль	Академических часов															з.е.	Недель	Контроль	Академических часов															з.е.	Недель	Контроль	Академических часов													з.е.	Недель			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т			Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1134															30	20 1/6		1170														32	20		2304															62	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134															30			1098														30			2232															60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.6																		54																	53.6																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																		54																	54																			
		Ауд. нагр.:(ОП - элект. курсы по физ.к.)		26																		26																	26																			
		Конт. раб.:(ОП - элект. курсы по физ.к.		26																		26																	26																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1																		1.4																	1.2																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	472	196		106	36	170	32					500		108		30	ТО: 18 1/6 Э: 2		864	346	162		48	12	136	8					374		144		24	ТО: 13 1/3 Э: 2 2/3		1944	818	358		154	48	306	40					874		252		54	ТО: 31 1/2 Э: 4 2/3				
1	Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	За	72	32	16				16						40				2																					За	72	32	16				16						40				2				12345
2	Б1.О.01.03	Безопасность жизнедеятельности	За	72	32	16				16						40				2																					За	72	32	16				16						40				2		62	Инженерной физики	5
3	Б1.О.02	Фундаментальный модуль	Эк За(3)	504	210	94		32		84						258		36		14		Эк(2)	288	112	56				56						104		72		8		Эк(3) За(3)	792	322	150		32		140						362		108		22				123456
4	Б1.О.02.01	Физический модуль	Эк За(2)	432	176	78		32		66						220		36		12		Эк(2)	288	112	56				56						104		72		8		Эк(3) За(2)	720	288	134		32		122						324		108		20				123456
5	Б1.О.02.01.05	Методы математической физики	За	144	52	18				34						92				4		Эк	144	50	24				26						58		36		4		Эк За	288	102	42				60						150		36		8		60	Общей и теоретической физики	56
6	Б1.О.02.01.06	Квантовая механика и статистическая физика	За	144	62	30				32						82				4		Эк	144	62	32				30						46		36		4		Эк За	288	124	62				62						128		36		8		60	Общей и теоретической физики	56
7	Б1.О.02.01.07	Атомная и ядерная физика	Эк	144	62	30		32								46		36		4																					Эк	144	62	30		32								46		36		4		63	Физической электроники	5
8	Б1.О.02.02	Математический модуль	За	72	34	16				18						38				2																					За	72	34	16				18						38				2				1235
9	Б1.О.02.02.02	Теория вероятностей и математическая статистика	За	72	34	16				18						38				2																					За	72	34	16				18						38				2		27	Прикладной математики	5
10	Б1.О.04	Базовый модуль направления																				Эк За	252	110	44		22		44						106		36		7		Эк За	252	110	44		22		44						106		36		7				134678
11	Б1.О.04.05	Физические основы электроники																				За	108	58	18		22		18						50				3		За	108	58	18		22		18						50				3		62	Инженерной физики	67
12	Б1.О.04.09	Наноэлектроника																				Эк	144	52	26				26						56		36		4		Эк	144	52	26				26						56		36		4		62	Инженерной физики	6
13	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Эк За(3)	288	136	68		32	16	36	16					116		36		8		Эк	144	52	26		26	12							56		36		4		Эк(2) За(1)	432	188	94		58	28	36	16					172		72		12				3567
14	Б1.В.01.02	Наноструктурные материалы	За	72	36	18				18	8					36				2																					За	72	36	18				18	8					36				2		62	Инженерной физики	5
15	Б1.В.01.04	Функциональная электроника	За	72	36	18				18	8					36				2																					За	72	36	18				18	8					36				2		62	Инженерной физики	5
16	Б1.В.01.06	Вакуумная и плазменная электроника	Эк За	144	64	32		32	16							44		36		4																					Эк За	144	64	32		32	16						44		36		4		62	Инженерной физики	5
17	Б1.В.01.07	Квантовая и оптическая электроника																				Эк	144	52	26		26	12							56		36		4		Эк	144	52	26		26	12							56		36		4		62	Инженерной физики	6
18	Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленной электроники																				За	72	36	18				18	8					36				2		За	72	36	18				18	8					36				2		62	Инженерной физики	6
19	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Оптические и фотоэлектрические явления в полупроводниках*																				За	72	36	18				18	8					36				2		За	72	36	18				18	8					36				2		62	Инженерной физики	6
20	*Б1.В.ДВ.01.03*	*Нанокомпозиты для фотоники (онлайн курс ИТМО)*																				За	72	36	18				18	8					36				2		За	72	36	18				18	8					36				2				6
21	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование физических процессов в среде MathCad	Эк	216	94	18		42	20	34	16					86		36		6																					Эк	216	94	18		42	20	34	16					86		36		6		62	Инженерной физики	5
22	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Вакуумно- плазменные установки микро - и наноэлектроники*	Эк	216	94	18		42	20	34	16					86		36		6																					Эк	216	94	18		42	20	34	16					86		36		6		62	Инженерной физики	5
23	Б1.В.ДВ.05.01	Цифровые устройства и микропроцессоры (онлайн курс, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», https://openedu.ru/course/spbstu/CUMICR/ttps://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11076932)																				За	108	36	18				18						72				3		За	108	36	18				18						72				3		62	Инженерной физики	6
24	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Первичная обработка и хранение данных (онлайн курс, Университет ИТМО, https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/DATAN/)*																				За	108	36	18				18						72				3		За	108	36	18				18						72				3		62	Инженерной физики	6
25	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт		54	18					18						36							18	18					18													72	36					36						36								1234567
26	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		54	18					18						36							18	18					18													72	36					36						36						102	Физвоспитания	1234567
27	ФТД.В.01	Микропроцессоры в электронных устройствах																				За	36	24	12				12						12				1		За	36	24	12				12						12				1		62	Инженерной физики	6
28	ФТД.В.02	Современные методы обработки информации																				За	36	24	12				12						12				1		За	36	24	12				12						12				1		62	Инженерной физики	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(7)																		Эк(4) За(5)																		Эк(7) За(12)																			
ПРАКТИКИ		(План)																					216												216	96			6	4			216												216	96			6	4			
	Б2.В.01(У)	Учебная практика, ознакомительная																				ЗаО	216												216	96			6	4	ЗаО	216												216	96			6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)																																																										
КАНИКУЛЫ																			2 4/6																		7 1/6																			9 5/6			

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '11.03.04 ЭиНЭ21.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 7																		Семестр 8																		Итого за курс																			
				Академических часов																		Академических часов																		Академических часов																			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подго т	Лаб	Лаб пр. подго т	Пр	Пр пр. подго т	ИЗ	ИЗ пр. подго т	КРП	КРП пр. подго т	СР	СР пр. подго т	Конт роль	Конт роль пр. подго т	з.е. Всего	Недель	Каф.	Наименование кафедры	Семестр
ИТОГО (с факультативами)				1120																30	20		1080															30	20		2200																	60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1120																30			1080															30			2200																	60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54																			54																		54																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																			54																		54																			
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26																			25,9																		26																			
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26																			25,9																		26																			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1,1																																					0,6																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	449	184		137	18	128	30					487		144		30	ТО: 17 1/3 Э: 2 2/3		324	138	56				82	24					150		36		9	ТО: 5 1/3 Э: 2/3		1404	587	240		137	18	210	54					637		180		39	ТО: 22 2/3 Э: 3 1/3			
1	Б1.О.04	Базовый модуль направления	Эк(3)	648	265	98		101		66						275		108		18		За	144	58	24				34						86				4		Эк(3) За	792	323	122		101		100						361		108		22				134678
2	Б1.О.04.05	Физические основы электроники	Эк	216	117	32		51		34						63		36		6																					Эк	216	117	32		51		34						63		36		6		62	Инженерной физики	67
3	Б1.О.04.06	Схемотехника	Эк	216	84	34		50								96		36		6																					Эк	216	84	34		50								96		36		6		62	Инженерной физики	7
4	Б1.О.04.07	Основы технологии электронной компонентной базы	Эк	216	64	32				32						116		36		6																					Эк	216	64	32				32						116		36		6		62	Инженерной физики	7
5	Б1.О.04.08	Основы проектирования электронной компонентной базы																				За	144	58	24				34						86				4		За	144	58	24				34						86				4		62	Инженерной физики	8
6	Б1.В.01	Модуль профильной направленности	Эк За ЗаО	432	184	86		36	18	62	30					212		36		12																					Эк За ЗаО	432	184	86		36	18	62	30					212		36		12				3567
7	Б1.В.01.01	Методы исследования материалов и структур электроники	За	72	48	20				28	14					24				2																					За	72	48	20				28	14					24				2		62	Инженерной физики	7
8	Б1.В.01.05	Физическая химия материалов и процессов электронной техники	Эк	216	68	32		36	18							112		36		6																					Эк	216	68	32		36	18							112		36		6		62	Инженерной физики	7
9	Б1.В.01.06	Физика конденсированного состояния	ЗаО	144	68	34				34	16					76				4																					ЗаО	144	68	34				34	16					76				4		62	Инженерной физики	7
10	Б1.В.02	модуль "Полупроводниковая силовая электроника"																				Эк За	180	80	32				48	24					64		36		5		Эк За	180	80	32				48	24					64		36		5				8
11	Б1.В.02.01	Основы силовой электроники																				Эк	108	40	16				24	12					32		36		3		Эк	108	40	16				24	12					32		36		3		62	Инженерной физики	8
12	Б1.В.02.02	Инверторы и преобразователи																				За	72	40	16				24	12					32				2		За	72	40	16				24	12					32				2		62	Инженерной физики	8
13	К.М.01	Модуль: Физическая культура и спорт	За	40	18					18						22																									За	40	18					18						22								1234567
14	К.М.01.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	40	18					18						22																									За	40	18					18						22						102	Физвоспитания	1234567
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) ЗаО																			Эк За(2)																		Эк(5) За(4) ЗаО																					
ПРАКТИКИ		(План)																					540												540	144			15	10		540													540	144			15	10			
	62.В.02(П)	Производственная практика, технологическая																				ЗаО	324												324	144			9	6	ЗаО	324												324	144			9	6			
	62.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная																				ЗаО	216												216				6	4	ЗаО	216												216				6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																					216												216				6	4		216												216				6	4			
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																					216												216				6	4		216												216				6	4			
КАНИКУЛЫ																				2 4/6																		7 1/6																			9 5/6				

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '11.03.04 ЭиНЭ21.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2021

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. 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	350	242	60	30	30	60	30	30	62	30	32	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				186	346	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	77%	23%	31.2%	160	215	213	60	30	30	60	30	30	54	30	24	39	30	9
Обязательная часть				64	165	165	60	30	30	52	26	26	31	16	15	22	18	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	117	48				8	4	4	23	14	9	17	12	5
Практика	0%	100%	0%	20	71	21							6		6	15		15
Обязательная часть																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	71	21							6		6	15		15
Государственная итоговая аттестация				6	60	6										6		6
Обязательная часть				6	60	6										6		6
Факультативы				2	4	2							2		2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	4	2							2		2			

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	54	-	54	54	-	54	54	-	53.6	54	-	54	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	26	-	26	26	-	26	26	-	26	26	-	26	25.9
	элективные дисциплины по физ.к.	1.3	-	1	1.1	-	2	2.1	-	1	1.4	-	1.1	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	3403	-	486	468	-	504	486	-	490	364	-	467	138
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	162	-	18	18	-	36	36	-	18	18	-	18	
	Блок Б2		-			-			-			-		
	Блок Б3		-			-			-			-		
	Блок ФТД	48	-			-			-		48	-		
	Итого по всем блокам	3451	-	486	468	-	504	486	-	490	412	-	467	138
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		7	3	4	7	3	4	7	3	4	5	4	1
	ЗАЧЕТ (За)		11	5	6	11	6	5	10	7	3	4	2	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1		1				1		1	3	1	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)		1	1		1		1						

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	38.76%
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		68.8%
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		42.6%
Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1	2.5%
	Б2	31.7%
	Б3	0%
	Итого по блокам	5%