МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Ангарский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Бадеников А. В.
31 мая 2024 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 05/24 от 30.05.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Профиль: "Промышленная электроника"
Кафедра: Промышленная электроника и информационно-измерительная техника
Факультет: Управления и бизнеса

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 927 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор _____ / Истомина Н. В./

Начальник УО _____ / Омарова М. Н./

Декан _____ / Истомин А. Л./

Зав. кафедрой _____ / Эльхутов С. Н./

План учебный план бакалавриата '211.03.04_ЭН3-24.plx', код направления 11.03.04, профиль : "Промышленная электроника", год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)									211	211		7924	7924	940	6578	406	
Обязательная часть									139	139		5004	5004	626	4112	266	
+	Б1.О.01	История России	1					1	4	4	36	144	144	63	72	9	
+	Б1.О.02	Иностранный язык	2	11				112	8	8	36	288	288	20	251	17	
+	Б1.О.03	Философия	1					1	3	3	36	108	108	8	91	9	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3					3	6	6	36	216	216	16	191	9	
+	Б1.О.05	Высшая математика	2	11				112	11	11	36	396	396	38	341	17	
+	Б1.О.06	Физика	11					11	10	10	36	360	360	36	306	18	
+	Б1.О.07	Химия	1					1	3	3	36	108	108	12	87	9	
+	Б1.О.08	Правоведение		2				2	2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.09	Социология		5				5	2	2	36	72	72	12	56	4	
+	Б1.О.10	Психология		4				4	2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.11	Русский язык		1				1	2	2	36	72	72	4	64	4	
+	Б1.О.12	Экология		3				3	2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.13	Экономика	4					4	3	3	36	108	108	8	91	9	
+	Б1.О.14	Начертательная геометрия и инженерная графика			2		2		2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.15	Схемотехника	4	4		4		4	7	7	36	252	252	48	191	13	
+	Б1.О.16	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	55					55	10	10	36	360	360	57	285	18	
+	Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	3	3			3		9	9	36	324	324	34	277	13	
+	Б1.О.18	Материалы и компоненты электронной техники	3	22				223	8	8	36	288	288	38	233	17	
+	Б1.О.19	Микропроцессорные устройства	45			5		4	12	12	36	432	432	80	334	18	
+	Б1.О.20	Метрология и технические измерения	3	2				23	7	7	36	252	252	26	213	13	
+	Б1.О.21	**Введение в информационные технологии**	**2222**	**2**		**22**		**222**	**22**	**22**		**792**	**792**	**80**	**672**	**40**	
+	Б1.О.21.01	Информатика	22					22	8	8	36	288	288	30	240	18	
+	Б1.О.21.02	Информационные технологии и программирование	2	2		2		2	11	11	36	396	396	36	347	13	
+	Б1.О.21.03	Компьютерная графика в электронике	2			2			3	3	36	108	108	14	85	9	
+	Б1.О.22	Физическая культура и спорт		1				1	2	2	36	72	72	8	60	4	
+	Б1.О.23	Основы российской государственности	1					1	2	2	36	72	72	6	57	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									72	72		2920	2920	314	2466	140	
+	Б1.В.01	Введение в эксплуатацию электронных устройств	1					1	7	7	36	252	252	18	225	9	
+	Б1.В.02	Математическое моделирование электронных устройств	4	3		4		3	8	8	36	288	288	34	241	13	
+	Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования электронных устройств	3			3			4	4	36	144	144	14	121	9	
+	Б1.В.04	Основы теории надежности		4				4	3	3	36	108	108	16	88	4	
+	Б1.В.05	Полупроводниковые приборы	2					2	3	3	36	108	108	8	91	9	
+	Б1.В.06	Силовая электроника	3	3		3		3	6	6	36	216	216	28	175	13	
+	Б1.В.07	Средства передачи информации	5	5				55	6	6	36	216	216	50	153	13	
+	Б1.В.08	Теория автоматического управления	4					4	5	5	36	180	180	16	155	9	
+	Б1.В.09	Цифровая техника	4	4			4	4	10	10	36	360	360	38	309	13	
+	Б1.В.10	Цифровая обработка сигналов	5					5	4	4	36	144	144	22	113	9	
+	Б1.В.11	Физические основы электроники	2	2				22	7	7	36	252	252	32	207	13	
+	Б1.В.12	Электрические машины	3				3		4	4	36	144	144	12	123	9	
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1								328	328	2	322	4	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**3**	**3**				**33**	**5**	**5**		**180**	**180**	**24**	**143**	**13**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Приборы аналитического контроля	3	3				33	5	5	36	180	180	24	143	13	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Лазерная техника	3	3				33	5	5	36	180	180	24	143	13	
Блок 2.Практика									20	20		720	720		708	12	
Обязательная часть									20	20		720	720		708	12	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			3				6	6	36	216	216		212	4	
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4				6	6	36	216	216		212	4	
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			5				8	8	36	288	288		284	4	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	8	280	36	
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5						2	2	36	72	72	8	64	36	
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							7	7	36	252	252		216		
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	4	132	8	
+	ФТД.01	Основы медицинских знаний		3				3	2	2	36	72	72		68	4	
+	ФТД.02	Профилактика социально-негативных явлений		1				1	2	2	36	72	72	4	64	4	

	Курс 1																														
	-	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия									-	
Индекс	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Ит
Блок 1.Дисциплины (модули)	44	596	24	4	28			540			1028	40	18	48	6		9	870	43		288				30		210	48		52	7
Обязательная часть	37	432	24	4	26			378			648	34	12	42			9	512	39		252				30		183	39		42	5
Б1.О.01	4										72	12		12			9	39			72				30		33	9	зк		
Б1.О.02	4	72			6			66			36			8				24	4	зк	36						32	4	зк	4	1
Б1.О.03	3	72	4		4			64			36							27	9	зк											
Б1.О.04																															
Б1.О.05	7	72	6		8			58			144	8		8				124	4	зк	36						32	4	зк	4	7
Б1.О.06	10	144	4	4	4			132			180	8	8	8				147	9	зк	36						27	9	зк		
Б1.О.07	3										72	4	4	4				60			36						27	9	зк		
Б1.О.08																															
Б1.О.09																														2	1
Б1.О.10																															
Б1.О.11	2										36	2		2				32			36						32	4	зк		
Б1.О.12																															
Б1.О.13																															
Б1.О.14																														2	
Б1.О.15																															
Б1.О.16																															
Б1.О.17																															
Б1.О.18																														5	1
Б1.О.19																															
Б1.О.20																														3	
Б1.О.21																														22	2
Б1.О.21.01																														8	1
Б1.О.21.02																														11	1
Б1.О.21.03																														3	
Б1.О.22	2	36	8					28			36							32	4	зк											
Б1.О.23	2	36	2		4			30			36							27	9	зк											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	7	164			2			162			380	6	6	6	6			358	4		36						27	9		10	1
Б1.В.01	7										216	6	6	6	6			198			36						27	9	зк		
Б1.В.02																															
Б1.В.03																															
Б1.В.04																															
Б1.В.05																														3	
Б1.В.06																															
Б1.В.07																															
Б1.В.08																															
Б1.В.09																															
Б1.В.10																															
Б1.В.11																															
Б1.В.12																														7	1
Б1.В.13		164			2			162			164							160	4	з											
Б1.В.ДВ.01																															
Б1.В.ДВ.01.01																															
Б1.В.ДВ.01.02																															
Блок 2.Практика																															
Обязательная часть																															
Б2.О.01(У)																															
Б2.О.02(П)																															
Б2.О.03(Пд)																															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																															
Б3.01(Г)																															
Б3.02(Д)																															
ФТД.Факультативы	2	36	2		2			32			36							32	4												
ФТД.01																															
ФТД.02	2	36	2		2			32			36							32	4	зк											

Курс 2

Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия								
ого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.
20	28	20	14			658			828	26	82	12	8			656	52		324						276	48	
40	20	12	14			494			684	22	62	12	8			549	39		288						249	39	
08			6			102			36							27	9	эк									
72	4		4			64			72							63	9	эк									
36	4		4			28			36							32	4	эк									
									36	4		4				28			36						32	4	ор
72	4	4				64			72	4	14					50	4	эк	36						32	4	эк
									72	2	4					66			36						32	4	эк
52	**8**	**8**				**236**			360	**12**	**44**	**8**	**8**			**283**	**13**	**ээ2к**	180						**153**	**27**	**Зэ2пк**
44	4	4				136			108	4	10	8	8			77	9	эк	36						27	9	эк
08	4	4				100			180	4	24					148	4	эк	108						99	9	эп
									72	4	10					58			36						27	9	эп
80	8	8				164			144	4	20					107	13		36						27	9	
72	4	4				64			36							27	9	эк									
08	4	4				100			108	4	20					80	4	эк	36						27	9	эк

Курс 3

-	Установочная сессия									Зимняя сессия										Летняя сессия								
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Формы контр.
48	612	30	60	8			514			864	28	47	8	4			742	39		252						199	53	
24	432	22	38	8			364			360	8	10	4				307	31		72						59	13	
6	144	8		8			128			72							63	9	эк									
2										36	4		4				28			36						32	4	эк
9	108	4	16				88			180	4	10					162	4	з	36						27	9	эр
3	72	4	8				60			36							27	9	эк									
4	108	6	14				88			36							27	9	эк									
24	180	8	22				150			504	20	37	4	4			435	8		180						140	40	
5										144	4	9					131			36						32	4	эк
4										108	4	6	4	4			94			36						27	9	эп
6	108	4	14				90			72	4	6					58	4	эк	36						27	9	эп
4										108	4	8					96			36						27	9	эр
5	72	**4**	**8**				**60**			72	**4**	**8**					**56**	**4**	**эк**	36						**27**	**9**	**эк**
5	72	4	8				60			72	4	8					56	4	эк	36						27	9	эк
5	72	4	8				60			72	4	8					56	4	эк	36						27	9	эк
6																				216						212	4	
6																				216						212	4	
6																				216						212	4	о
2	36	2		2			32			36							32	4										
2	36	2		2			32			36							32	4	эк									

Курс 4

-	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия								
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.
40	324	20	67	4			233			756	24	66	4			637	25		360						315	45	
19	144	8	20	4			112			432	16	42	4			362	8		108						81	27	
2	36	4		4			28			36						32	4	эк									
3										72	4		4			64			36						27	9	эк
7	108	4	20				84			108	4	20				80	4	эк	36						27	9	эп
7										216	8	22				186			36						27	9	эк
21	180	12	47				121			324	8	24				275	17		252						234	18	
3	36	4	17				15			72						63	9	эп									
3	36	4	12				20			72						68	4	эк									
5										72	4	12				56			108						99	9	эк
10	108	4	18				86			108	4	12				88	4	эк	144						135	9	эр
6																			216						212	4	
6																			216						212	4	
6																			216						212	4	о

Курс 5

-	Установочная сессия									Зимняя сессия									Летняя сессия								
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Конт роль	Формы контр.
27	324	22	79				223			432	32	52	6			320	22		216						185	31	
17	252	16	61				175			288	16	20	6			228	18		72						59	13	
2										36	6		6			24			36						32	4	эк
10	180	6	21				153			144	10	20				105	9	эк	36						27	9	эк
5	72	10	40				22			108						99	9	эп									
10	72	6	18				48			144	16	32				92	4		144						126	18	
6	72	6	18				48			72	10	16				42	4	эк	72						63	9	эк
4										72	6	16				50			72						63	9	эк
8																			288						284	4	
8																			288						284	4	
8																			288						284	4	о
9																			324	8					280	36	
2																			108	8					64	36	з
7																			216						216		

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '211 03.04_ЭНз-24.plx', код направления 11 03.04, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс													
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е	Недель	Каф	Курсы
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				632								7		1064								21		288								12		1984								46	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				596										1028										288										1912								44			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		48.4											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		199											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**632**	**60**	**26**	**4**	**30**			**572**			**1064**	**115**	**40**	**18**	**48**		**9**	**902**	**47**		**288**	**30**				**30**		**210**	**48**		**1984**	**205**	**66**	**22**	**78**	**30**	**9**	**1684**	**95**	**46**	ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.О.01	История России												72	33	12		12		9	39		Эк К	72	30				30		33	9		Эк К	144	63	12		12	30	9	72	9	4		1	1
2	Б1.О.02	Иностранный язык		72	6			6			66		За К	36	8			8			24	4	За К	36							32	4		Эк(2) К(2)	144	14			14			122	8	4		15	12
3	Б1.О.03	Философия		72	8	4		4			64		Эк К	36							27	9													Эк К	108	8	4		4			91	9	3		1	1
4	Б1.О.05	Высшая математика		72	14	6		8			58		За К	144	16	8		8			124	4	За К	36							32	4		Эк(2) К(2)	252	30	14		16			214	8	7		8	12
5	Б1.О.06	Физика		144	12	4	4	4			132		Эк К	180	24	8	8	8			147	9	Эк К	36							27	9		Эк(2) К(2)	360	36	12	12	12			306	18	10		9	1
6	Б1.О.07	Химия												72	12	4	4	4			60		Эк К	36							27	9		Эк К	108	12	4	4	4			87	9	3		10	1
7	Б1.О.11	Русский язык												36	4	2		2			32		За К	36							32	4		За К	72	4	2		2			64	4	2		15	1
8	Б1.О.22	Физическая культура и спорт		36	8	8					28		За К	36							32	4												За К	72	8	8					60	4	2		16	1
9	Б1.О.23	Основы российской государственности		36	6	2		4			30		Эк К	36							27	9												Эк К	72	6	2		4			57	9	2		14	1
10	Б1.В.01	Введение в эксплуатацию электронных устройств												216	18	6	6	6			198		Эк К	36							27	9		Эк К	252	18	6	6	6			225	9	7		3	1
11	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		164	2			2			162		Зч	164							160	4												Зч	328	2			2			322	4			16	1
12	ФТД.02	Профилактика социально-негативных явлений		36	4	2		2			32		За К	36							32	4												За К	72	4	2		2			64	4	2		14	1
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(3) За(5) К(7)										Эк(4) За(3) К(7)										Эк(7) За(8) К(14)												
ПРАКТИКИ		(План)																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																											9		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '211.03.04_ЭНз-24.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з е	Недель	Каф	Курсы
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				720								7		828								21		324								11		1872								52	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				720										828										324										1872								52			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		45.7											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		182											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**720**	**62**	**28**	**20**	**14**			**658**			**828**	**120**	**26**	**82**	**12**			**656**	**52**			**324**							**276**	**48**		**1872**	**182**	**54**	**102**	**26**			**1590**	**100**	**52**	ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.О.02	Иностранный язык		108	6			6			102		Эк К	36							27	9												Эк К	144	6			6			129	9	4		15	12
2	Б1.О.05	Высшая математика		72	8	4		4			64		Эк К	72							63	9												Эк К	144	8	4		4			127	9	4		8	12
3	Б1.О.08	Правоведение		36	8	4		4			28		За К	36							32	4												За К	72	8	4		4			60	4	2		14	2
4	Б1.О.14	Начертательная геометрия и инженерная графика												36	8	4		4			28		ЗаО КР	36							32	4	ЗаО КР	72	8	4		4			60	4	2		6	2
5	Б1.О.18	Материалы и компоненты электронной техники		72	8	4	4				64		За К	72	18	4	14				50	4	За К	36								32	4	Эк(2) К(2)	180	26	8	18				146	8	5		3	23
6	Б1.О.20	Метрология и технические измерения												72	6	2	4				66		За К	36								32	4	За К	108	6	2	4				98	4	3		3	23
7	Б1.О.21	Введение в информационные технологии		252	16	8	8				236		Эк За К(2)	360	64	12	44	8			283	13	Эк(3) КП(2) К	180								153	27	Эк(4) За КП(2) К(3)	792	80	20	52	8			672	40	22			2
8	Б1.О.21.01	Информатика		144	8	4	4				136		Эк К	108	22	4	10	8			77	9	Эк К	36								27	9	Эк(2) К(2)	288	30	8	14	8			240	18	8		3	2
9	Б1.О.21.02	Информационные технологии и программирование		108	8	4	4				100		За К	180	28	4	24				148	4	Эк КП	108								99	9	Эк За КП К	396	36	8	28				347	13	11		3	2
10	Б1.О.21.03	Компьютерная графика в электронике												72	14	4	10				58		Эк КП	36								27	9	Эк КП	108	14	4	10				85	9	3		3	2
11	Б1.В.05	Полупроводниковые приборы		72	8	4	4				64		Эк К	36							27	9												Эк К	108	8	4	4				91	9	3		3	2
12	Б1.В.11	Физические основы электроники		108	8	4	4				100		За К	108	24	4	20				80	4	Эк К	36								27	9	Эк За К(2)	252	32	8	24				207	13	7		3	2
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк(4) За(4) К(8)										Эк(4) За(2) ЗаО КП(2) КР К(4)										Эк(8) За(6) ЗаО КП(2) КР К(12)												
ПРАКТИКИ		(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											9		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '211.03.04_ЗНа-24.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов									э е			
			Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Всего	Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультативами)				648									14		900									21		468									14		2016									56	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612											864											468											1944									54			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																					46.2												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																					181												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**648**	**102**	**32**	**60**	**10**			**546**				**900**	**83**	**28**	**47**	**8**			**774**	**43**			**252**							**199**	**53**			**1800**	**185**	**60**	**107**	**18**			**1519**	**96**	**50**	ТО: 34 Э: 5		
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		**144**	16	8		8			128			Эк К	**72**							63	9														Эк К	**216**	16	8		8			191	9	6		13	3
2	Б1.О.12	Экология													**36**	8	4		4			28			За К	**36**							32	4			За К	**72**	8	4		4			60	4	2		13	3
3	Б1.О.17	Теоретические основы электротехники		**108**	20	4	16				88			За	**180**	14	4	10				162	4		Эк КР	**36**							27	9			Эк За КР	**324**	34	8	26				277	13	9		3	3
4	Б1.О.18	Материалы и компоненты электронной техники		**72**	12	4	8				60			Эк К	**36**							27	9														Эк К	**108**	12	4	8				87	9	3		3	23
5	Б1.О.20	Метрология и технические измерения		**108**	20	6	14				88			Эк К	**36**							27	9														Эк К	**144**	20	6	14				115	9	4		3	23
6	Б1.В.02	Математическое моделирование электронных устройств													**144**	13	4	9				131			За К	**36**							32	4			За К	**180**	13	4	9				163	4	5		3	34
7	Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования электронных устройств													**108**	14	4	6	4			94			Эк КП	**36**							27	9			Эк КП	**144**	14	4	6	4			121	9	4		3	3
8	Б1.В.06	Силовая электроника		**108**	18	4	14				90			За К	**72**	10	4	6				58	4		Эк КП	**36**							27	9			Эк За КП К	**216**	28	8	20				175	13	6		3	3
9	Б1.В.12	Электрические машины													**108**	12	4	8				96			Эк КР	**36**							27	9			Эк КР	**144**	12	4	8				123	9	4		3	3
10	Б1.В.ДВ.01.01	Приборы аналитического контроля		**72**	12	4	8				60			За К	**72**	12	4	8				56	4		Эк К	**36**							27	9			Эк За К(2)	**180**	24	8	16				143	13	5		3	3
11	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Лазерная техника*		**72**	12	4	8				60			За К	**72**	12	4	8				56	4		Эк К	**36**							27	9			Эк За К(2)	**180**	24	8	16				143	13	5		3	3
12	ФТД.01	Основы медицинских знаний		**36**	4	2		2			32			За К	**36**							32	4														За К	**72**	4	2		2			64	4	2		13	3
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ															Эк(3) За(4) К(6)											Эк(5) За(2) КП(2) КР(2) К(3)											Эк(8) За(6) КП(2) КР(2) К(9)												
ПРАКТИКИ		(План)																								216							212	4				216							212	4	6	4		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																							ЗаО	216							212	4			ЗаО	216							212	4	6	4	3	3
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																																
КАНИКУЛЫ																																															7		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '211 03.04_ЭНз-24 plx', код направления 11 03.04, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е	Недель	Каф	Курсы
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль		Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧНА	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				324								14		756								21		576								14		1656								46	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				324										756										576										1656								46			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		37											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		185											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**324**	**91**	**20**	**67**	**4**			**233**			**756**	**94**	**24**	**66**	**4**			**637**	**25**			**360**							**315**	**45**		**1440**	**185**	**44**	**133**	**8**			**1185**	**70**	**40**	ТО: 34 Э: 5		
1	Б1.О.10	Психология		36	8	4		4			28		Зк К	36							32	4												Зк К	72	8	4		4			60	4	2		14	4
2	Б1.О.13	Экономика												72	8	4		4			64		Эк К	36							27	9	Эк К	108	8	4		4			91	9	3		14	4
3	Б1.О.15	Схемотехника		108	24	4	20				84		Зк К	108	24	4	20				80	4	Эк КП	36							27	9	Эк За КП К	252	48	8	40				191	13	7		3	4
4	Б1.О.19	Микропроцессорные устройства												216	30	8	22				186		Эк К	36							27	9	Эк К	252	30	8	22				213	9	7		3	45
5	Б1.В.02	Математическое моделирование электронных устройств		36	21	4	17				15		Зк КП	72							63	9											Зк КП	108	21	4	17				78	9	3		3	34
6	Б1.В.04	Основы теории надежности		36	16	4	12				20		Зк К	72							68	4											Зк К	108	16	4	12				88	4	3		3	4
7	Б1.В.08	Теория автоматического управления												72	16	4	12				56		Эк К	108							99	9	Эк К	180	16	4	12				155	9	5		3	4
8	Б1.В.09	Цифровая техника		108	22	4	18				86		Зк К	108	16	4	12				88	4	Эк КР	144							135	9	Эк За КР К	360	38	8	30				309	13	10		3	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ														Эк За(4) КП К(4)										Эк(5) КП КР К(3)										Эк(6) За(4) КП(2) КР К(7)											
ПРАКТИКИ		(План)																						216							212	4		216							212	4	6	4		
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																					ЗаО	216							212	4	ЗаО	216							212	4	6	4	3	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																											7		

КУРС 5 Учебный план бакалавриата '211.03.04_ЭНз-24.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2024

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з е	Недель	Каф	Курсы
				Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль		Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	Конс	КЧН А	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				324								14		432								21		828								14		1584								44	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				324										432										828										1584								44			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																		32.6											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		191											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**324**	**101**	**22**	**79**				**223**			**432**	**90**	**32**	**52**	**6**			**320**	**22**			**216**							**185**	**31**		**972**	**191**	**54**	**131**	**6**			**728**	**53**	**27**	ТО: 24 2/3 Э: 5		
1	Б1.О.09	Социология												36	12	6		6			24		За К	36							32	4	За К	72	12	6		6			56	4	2		14	5
2	Б1.О.16	Основы конструирования и технологии производства электронных средств		180	27	6	21				153		Эк К	144	30	10	20				105	9	Эк К	36							27	9	Эк(2) К(2)	360	57	16	41				285	18	10		3	5
3	Б1.О.19	Микропроцессорные устройства		72	50	10	40				22		Эк КП	108							99	9											Эк КП	180	50	10	40				121	9	5		3	45
4	Б1.В.07	Средства передачи информации		72	24	6	18				48		За К	72	26	10	16				42	4	Эк К	72							63	9	Эк За К(2)	216	50	16	34				153	13	6		3	5
5	Б1.В.10	Цифровая обработка сигналов												72	22	6	16				50		Эк К	72							63	9	Эк К	144	22	6	16				113	9	4		3	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ													Эк(2) За КП К(2)										Эк(3) За К(4)										Эк(5) За(2) КП К(6)												
ПРАКТИКИ		(План)																						288							284	4		288							284	4	8	5 1/3		
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика																					ЗаО	288							284	4	ЗаО	288							284	4	8	5 1/3	3	5
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																						324	8	8					280	36		324	8	8					280	36	9	6		
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																					Эк	108	8	8					64	36	Эк	72	8	8					64	36	2		3	5
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																						216							216			252							216		7	4 2/3	3	5
КАНИКУЛЫ																																												9		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-6
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06	Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Химия	ОПК-1
Б1.О.08	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.09	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.10	Психология	УК-3
Б1.О.11	Русский язык	УК-4
Б1.О.12	Экология	УК-2; УК-8
Б1.О.13	Экономика	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1
Б1.О.15	Схемотехника	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.16	Основы конструирования и технологии производства электронных средств	ОПК-4
Б1.О.17	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.18	Материалы и компоненты электронной техники	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.19	Микропроцессорные устройства	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.20	Метрология и технические измерения	ОПК-2; ПК-6
Б1.О.21	Введение в информационные технологии	
Б1.О.21.01	Информатика	УК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.21.02	Информационные технологии и программирование	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.21.03	Компьютерная графика в электронике	ОПК-4
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.23	Основы российской государственности	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.В.01	Введение в эксплуатацию электронных устройств	ПК-9
Б1.В.02	Математическое моделирование электронных устройств	ПК-1
Б1.В.03	Системы автоматизированного проектирования электронных устройств	ПК-3
Б1.В.04	Основы теории надежности	ПК-3
Б1.В.05	Полупроводниковые приборы	ПК-2
Б1.В.06	Силовая электроника	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Средства передачи информации	ПК-1
Б1.В.08	Теория автоматического управления	ПК-9
Б1.В.09	Цифровая техника	ПК-3
Б1.В.10	Цифровая обработка сигналов	ПК-1
Б1.В.11	Физические основы электроники	ПК-1
Б1.В.12	Электрические машины	ПК-9
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Приборы аналитического контроля	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Лазерная техника	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3; УК-4; ОПК-4; ПК-2; ПК-6; ПК-9
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-4; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-9
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10
ФТД	Факультативы	УК-2; УК-7; УК-8; УК-10
ФТД.01	Основы медицинских знаний	УК-7
ФТД.02	Профилактика социально-негативных явлений	УК-2; УК-8; УК-10