ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ Э.М. Саркисян
04 апреля 2025 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 04.04.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.03

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Кафедра: Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
Институт ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектный
-	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 928 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ /М. Г. Хачатрян/

Директор Инженерно-физического института _____ /А. К. Агаронян/

Зав. кафедрой Микроэлектронных схем и систем _____ /В. Ш. Меликян/

Зав. кафедрой Общей физики и квантовых наноструктур _____ /Д. В. Айрапетян/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	У / К	У / К	У / К	У / К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	У / К	У / К	У / К	У / К	У / К	У / К	У / К	У / К	К
III																			Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	П / К	П / К	П / К	П / К	П / К	П / К	П / К	П / К	К
IV																			Э	Э	Э	К								Э	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д / Д / 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	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	7	25	133
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	24
У	Учебная практика		2	2		4	4							6
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4 4/6	4 4/6	4 4/6
К	Каникулы	1	7	8	1	5	6	1	5	6	1	9 2/6	10 2/6	30 2/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208
Студентов		10												
Групп		1												

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								209	209	7852	7852	3498	3498	3340	1014		28	29	28	26	29	25	31	13
Обязательная часть								122	122	4392	4392	1972	1972	1771	649		21	16	16	19	21	11	15	3
+	Б1.О.01	Иностранный язык		12	3		123	10	10	360	360	128	128	232			3	4	3					
+	Б1.О.02	История России		4			4	4	4	144	144	116	116	28						4				
+	Б1.О.03	Философия		5				2	2	72	72	32	32	40							2			
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4				2	2	72	72	32	32	40						2				
+	Б1.О.05	Математический анализ	12				1122	10	10	360	360	160	160	122	78		5	5						
+	Б1.О.06	Механика	1				11	7	7	252	252	112	112	86	54		7							
+	Б1.О.07	Электромагнетизм	2				22	7	7	252	252	112	112	95	45			7						
+	Б1.О.08	Волновые процессы	3				33	7	7	252	252	112	112	86	54				7					
+	Б1.О.09	Квантовая физика	4				44	6	6	216	216	112	112	77	27					6				
+	Б1.О.10	Физика макросистем	5				55	6	6	216	216	112	112	56	48						6			
+	Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем		5			5	3	3	108	108	64	64	44							3			
+	Б1.О.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				1	4	4	144	144	64	64	26	54		4							
+	Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	4				44	4	4	144	144	64	64	53	27					4				
+	Б1.О.14	Физические основы микроэлектроники		5			5	4	4	144	144	48	48	96							4			
+	Б1.О.15	Электротехника и электроника	4	3			34	7	7	252	252	144	144	81	27				4	3				
+	Б1.О.16	Схемо- и системотехника электронных средств	5				55	6	6	216	216	64	64	106	46						6			
+	Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	67				667	9	9	324	324	96	96	147	81							5	4	
+	Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем	67				67	8	8	288	288	128	128	88	72							4	4	
+	Б1.О.19	Микропроцессорные системы	7				7	4	4	144	144	64	64	44	36								4	
+	Б1.О.20	Физическая культура		3				2	2	72	72	32	32	40					2					
+	Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем		8			8	3	3	108	108	42	42	66										3
+	Б1.О.22	Физические основы наноэлектроники		7			7	3	3	108	108	48	48	60									3	
+	Б1.О.23	Экономика		6				2	2	72	72	32	32	40								2		
+	Б1.О.24	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	54	54	18			2							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								87	87	3460	3460	1526	1526	1569	365		7	13	12	7	8	14	16	10
+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		12			12	8	8	288	288	96	96	192			4	4						
+	Б1.В.02	Армянский язык		12			12	6	6	216	216	64	64	152			3	3						
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3				33	5	5	180	180	48	48	96	36				5					
+	Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения		5			5	3	3	108	108	48	48	60							3			
+	Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика		2				2	2	72	72	48	48	24				2						
+	Б1.В.06	Технология производства электронных средств		7			7	3	3	108	108	48	48	60									3	
+	Б1.В.07	Языки сценариев		6			6	3	3	108	108	64	64	44								3		
+	Б1.В.08	Вычислительная физика	2				2	3	3	108	108	64	64	17	27			3						
+	Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	6	7			667	8	8	288	288	128	128	124	36							5	3	
+	Б1.В.10	Тестирование интегральных схем	8				8	3	3	108	108	42	42	12	54									3
+	Б1.В.11	Проектирование радиочастотных схем		8				2	2	72	72	42	42	30										2
+	Б1.В.12	Подготовка технической документации		6				2	2	72	72	32	32	40								2		

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
24	Кафедра теории языка и
30	Кафедра всемирной истории и
29	Кафедра философии
9	Кафедра общей и фармацевтической
3	Кафедра математики и
4	Кафедра общей физики и квантовых
4	Кафедра общей физики и квантовых
4	Кафедра общей физики и квантовых
4	Кафедра общей физики и квантовых
4	Кафедра общей физики и квантовых
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
1	Кафедра математической кибернетики
3	Кафедра математики и
4	Кафедра общей физики и квантовых
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
21	Кафедра физвоспитания и здорового
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
4	Кафедра общей физики и квантовых
13	Кафедра экономической теории и
30	Кафедра всемирной истории и
25	Кафедра русского языка и
28	Кафедра армянского языка и
1	Кафедра математической кибернетики
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
4	Кафедра общей физики и квантовых
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
7	Кафедра телекоммуникаций
31	Базовая кафедра Микроэлектронных

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре		12345						328	328	314	314	14										
+	Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике		2		2		1	1	36	36			36				1						
+	Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике	4			4		1	1	36	36			9	27					1				
+	Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем		6		6		1	1	36	36			36								1		
+	Б1.В.17	Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем		7		7		1	1	36	36			36									1	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**									2	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика		7				2	2	72	72	32	32	40									2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности		7				2	2	72	72	32	32	40									2	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**3**				**33**	5	**5**	**180**	**180**	**64**	**64**	**80**	**36**				5					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	3				33	5	5	180	180	64	64	80	36				5					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Функциональный анализ	3				33	5	5	180	180	64	64	80	36				5					
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**4**			**4**	3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**						3				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических задач		4			4	3	3	108	108	48	48	60						3				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии		4			4	3	3	108	108	48	48	60						3				
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**			**7**	3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**									3	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем		7			7	3	3	108	108	48	48	60									3	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем на кристалле		7			7	3	3	108	108	48	48	60									3	
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**6**			**6**	3	**3**	**108**	**108**	**48**	**48**	**60**								3		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы		6			6	3	3	108	108	48	48	60								3		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование технология полупроводниковых средств		6			6	3	3	108	108	48	48	60								3		
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**4**			**4**	3	**3**	**108**	**108**	**64**	**64**	**44**						3				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Материалы и компоненты электронных средств		4			4	3	3	108	108	64	64	44						3				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Материалы электронной техники		4			4	3	3	108	108	64	64	44						3				
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**5**				**55**	5	**5**	**180**	**180**	**48**	**48**	**82**	**50**						5			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	5				55	5	5	180	180	48	48	82	50						5			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Физическое проектирование микроэлектронных средств	5				55	5	5	180	180	48	48	82	50						5			
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**	**8**				**8**	3	**3**	**108**	**108**	**28**	**28**	**26**	**54**									3
+	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем	8				8	3	3	108	108	28	28	26	54									3
-	Б1.В.ДВ.08.02	Системы на кристалле	8				8	3	3	108	108	28	28	26	54									3
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**28**	**28**	**44**										2
+	Б1.В.ДВ.09.01	Управление качеством электронных средств		8				2	2	72	72	28	28	44										2
-	Б1.В.ДВ.09.02	Верификация проектов электронных средств		8				2	2	72	72	28	28	44										2
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**7**				**7**	4	**4**	**144**	**144**	**48**	**48**	**51**	**45**								4	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	7				7	4	4	144	144	48	48	51	45								4	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Прототипирование интегральных схем	7				7	4	4	144	144	48	48	51	45								4	
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)**		**3**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**					2					
+	Б1.В.ДВ.11.01	История Армении		3				2	2	72	72	32	32	40					2					
-	Б1.В.ДВ.11.02	Всемирная История		3				2	2	72	72	32	32	40					2					

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
21	Кафедра физвоспитания и здорового
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
27	Кафедра психологии
27	Кафедра психологии
3	Кафедра математики и
3	Кафедра математики и
4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
2	Кафедра системного
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
4	Кафедра общей физики и квантовых
4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
7	Кафедра телекоммуникаций
7	Кафедра телекоммуникаций
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
30	Кафедра всемирной истории и
30	Кафедра всемирной истории и

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 2.Практика								24	24	864	864			864				3		6		6		9
+	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная (производственная практика)		8				9	9	324	324			324										9
+	Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)		4				6	6	216	216			216						6				
+	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)		6				6	6	216	216			216								6		
+	Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)		2				3	3	108	108			108				3						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								7	7	252	252			198	54									7
+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8					7	7	252	252			198	54									7
ФТД.Факультативы								6	6	216	216	96	96	120			2		4					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	96	96	120			2		4					
+	ФТД.В.01	История армянского народа		3				2	2	72	72	32	32	40					2					
+	ФТД.В.02	Химия		1				2	2	72	72	32	32	40			2							
+	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)		3				2	2	72	72	32	32	40					2					

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
31	Базовая кафедра Микроэлектронных
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
30	Кафедра всемирной истории и
9	Кафедра общей и фармацевтической
28	Кафедра армянского языка и

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)								209	209		7852	7852	3498	3340	1014	857
Обязательная часть								122	122		4392	4392	1972	1771	649	512
+	Б1.О.01	Иностранный язык		12	3		123	10	10	36	360	360	128	232		36
+	Б1.О.02	История России		4			4	4	4	36	144	144	116	28		9
+	Б1.О.03	Философия		5				2	2	36	72	72	32	40		16
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4				2	2	36	72	72	32	40		8
+	Б1.О.05	Математический анализ	12				1122	10	10	36	360	360	160	122	78	72
+	Б1.О.06	Механика	1				11	7	7	36	252	252	112	86	54	36
+	Б1.О.07	Электромагнетизм	2				22	7	7	36	252	252	112	95	45	18
+	Б1.О.08	Волновые процессы	3				33	7	7	36	252	252	112	86	54	18
+	Б1.О.09	Квантовая физика	4				44	6	6	36	216	216	112	77	27	18
+	Б1.О.10	Физика макросистем	5				55	6	6	36	216	216	112	56	48	18
+	Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем		5			5	3	3	36	108	108	64	44		18
+	Б1.О.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				1	4	4	36	144	144	64	26	54	32
+	Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	4				44	4	4	36	144	144	64	53	27	18
+	Б1.О.14	Физические основы микроэлектроники		5			5	4	4	36	144	144	48	96		
+	Б1.О.15	Электротехника и электроника	4	3			34	7	7	36	252	252	144	81	27	61
+	Б1.О.16	Схемо- и системотехника электронных средств	5				55	6	6	36	216	216	64	106	46	
+	Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	67				667	9	9	36	324	324	96	147	81	9
+	Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем	67				67	8	8	36	288	288	128	88	72	59
+	Б1.О.19	Микропроцессорные системы	7				7	4	4	36	144	144	64	44	36	50
+	Б1.О.20	Физическая культура		3				2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем		8			8	3	3	36	108	108	42	66		7
+	Б1.О.22	Физические основы наноэлектроники		7			7	3	3	36	108	108	48	60		9
+	Б1.О.23	Экономика		6				2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.О.24	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	54	18		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								87	87		3460	3460	1526	1569	365	345
+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		12			12	8	8	36	288	288	96	192		50
+	Б1.В.02	Армянский язык		12			12	6	6	36	216	216	64	152		18
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3				33	5	5	36	180	180	48	96	36	16
+	Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения		5			5	3	3	36	108	108	48	60		16
+	Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика		2				2	2	36	72	72	48	24		34
+	Б1.В.06	Технология производства электронных средств		7			7	3	3	36	108	108	48	60		34
+	Б1.В.07	Языки сценариев		6			6	3	3	36	108	108	64	44		18
+	Б1.В.08	Вычислительная физика	2				2	3	3	36	108	108	64	17	27	32
+	Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	6	7			667	8	8	36	288	288	128	124	36	36
+	Б1.В.10	Тестирование интегральных схем	8				8	3	3	36	108	108	42	12	54	14
+	Б1.В.11	Проектирование радиочастотных схем		8				2	2	36	72	72	42	30		
+	Б1.В.12	Подготовка технической документации		6				2	2	36	72	72	32	40		

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Курс 1														Курс 2												
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4					
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
28	1080	162	32	296	440	150	29	1116	176	32	276	524	108	28	1048	160	96	230	436	126	26	1008	248	80	224	348	108
21	756	146	32	164	264	150	16	576	96	32	96	271	81	16	576	80	96	128	218	54	19	684	200	48	124	231	81
3	108			32	76		4	144			32	112		3	108			64	44								
																					4	144	72		44	28	
																					2	72	16		16	40	
5	180	48		32	58	42	5	180	48		32	64	36														
7	252	48	32	32	86	54																					
							7	252	48	32	32	95	45														
														7	252	48	32	32	86	54							
																					6	216	48	32	32	77	27
4	144	32		32	26	54																					
																					4	144	32		32	53	27
														4	144	32	64		48		3	108	32	16		33	27
														2	72			32	40								
2	72	18		36	18																						
7	324	16		132	176		13	540	80		180	253	27	12	472	80		102	218	72	7	324	48	32	100	117	27
4	144	16		32	96		4	144	16		32	96															
3	108			32	76		3	108			32	76															
														5	180	32		16	96	36							
							2	72	32		16	24															
							3	108	32		32	17	27														

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Курс 3														Курс 4													Закрепленная кафедра	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
29	1116	240	32	216	484	144	25	900	224	96	48	424	108	31	1116	272	112	64	506	162	13	468	126	42	14	178	108		
21	756	176	32	112	342	94	11	396	80	48	16	180	72	15	540	128	80	16	199	117	3	108	28	14		66			
																												24	Кафедра теории языка и
																												30	Кафедра всемирной истории и
2	72	16		16	40																							29	Кафедра философии
																												9	Кафедра общей и фармацевтической
																												3	Кафедра математики и
																												4	Кафедра общей физики и квантовых
																												4	Кафедра общей физики и квантовых
																												4	Кафедра общей физики и квантовых
																												4	Кафедра общей физики и квантовых
6	216	48	32	32	56	48																						4	Кафедра общей физики и квантовых
3	108	32		32	44																							31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
																												1	Кафедра математической кибернетики
																												3	Кафедра математики и
4	144	32		16	96																							4	Кафедра общей физики и квантовых
																												31	Базовая кафедра Микроэлектронных
6	216	48		16	106	46																						31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
							5	180	32	16		96	36	4	144	32	16		51	45								31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
							4	144	32	32		44	36	4	144	32	32		44	36								31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
														4	144	32	32		44	36								31	Базовая кафедра Микроэлектронных
																												21	Кафедра физвоспитания и здорового
																					3	108	28	14		66		31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
														3	108	32		16	60									4	Кафедра общей физики и квантовых
							2	72	16		16	40																13	Кафедра экономической теории и
																												30	Кафедра всемирной истории и
8	360	64		104	142	50	14	504	144	48	32	244	36	16	576	144	32	48	307	45	10	360	98	28	14	112	108		
																												25	Кафедра русского языка и
																												28	Кафедра армянского языка и
																												1	Кафедра математической кибернетики
3	108	32		16	60																							31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
																												31	Базовая кафедра Микроэлектронных
														3	108	32		16	60									31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
							3	108	32	32		44																31	Базовая кафедра Микроэлектронных
																												4	Кафедра общей физики и квантовых
							5	180	64	16		64	36	3	108	32	16		60									31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
																					3	108	28	14		12	54	31	Базовая кафедра Микроэлектронных
																					2	72	28		14	30		7	Кафедра телекоммуникаций
							2	72	16		16	40																31	Базовая кафедра Микроэлектронных

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-
Компетенции
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
УК-1; УК-5
УК-1
УК-8
УК-1; УК-2; ОПК-1
УК-1; ОПК-1; ОПК-2
УК-1; ОПК-1; ОПК-2
УК-1; ОПК-1; ОПК-2
УК-1; ОПК-1; ОПК-2
УК-2; ОПК-1; ОПК-2
УК-1; ОПК-1; ПК-1
УК-1; УК-2; ОПК-1
УК-1; УК-2; ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-2; ОПК-4
УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ОПК-4; ОПК-5; ПК-4
УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; Пк-6
УК-7
УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; Пк-6
ОПК-1; ОПК-2
УК-1; УК-2; УК-9; УК-10
УК-5
УК-4; ПК-7; ПК-8
УК-3; УК-4; УК-5
УК-1; УК-2
УК-1; УК-8
УК-1; ПК-4
УК-8; ПК-1
ПК-2
УК-1
УК-2; ПК-4; ПК-5
УК-1; УК-6; ПК-3; ПК-5
УК-2; ПК-1; ПК-5
УК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-5; Пк-6

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре		12345							328	328	314	14		
+	Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике		2		2		1	1	36	36	36		36		
+	Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике	4			4		1	1	36	36	36		9	27	
+	Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем		6		6		1	1	36	36	36		36		
+	Б1.В.17	Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем		7		7		1	1	36	36	36		36		
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**7**				2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика		7				2	2	36	72	72	32	40		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности		7				2	2	36	72	72	32	40		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**3**				**33**	5	**5**		**180**	**180**	**64**	**80**	**36**	**18**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	3				33	5	5	36	180	180	64	80	36	18
-	Б1.В.ДВ.02.02	Функциональный анализ	3				33	5	5	36	180	180	64	80	36	18
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**4**			**4**	3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**		**9**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических задач		4			4	3	3	36	108	108	48	60		9
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии		4			4	3	3	36	108	108	48	60		9
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**			**7**	3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**		**32**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем		7			7	3	3	36	108	108	48	60		32
-	Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем на кристалле		7			7	3	3	36	108	108	48	60		32
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**6**			**6**	3	**3**		**108**	**108**	**48**	**60**		**18**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы		6			6	3	3	36	108	108	48	60		18
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование технология полупроводниковых средств		6			6	3	3	36	108	108	48	60		18
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**4**			**4**	3	**3**		**108**	**108**	**64**	**44**		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Материалы и компоненты электронных средств		4			4	3	3	36	108	108	64	44		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Материалы электронной техники		4			4	3	3	36	108	108	64	44		
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**	**5**				**55**	5	**5**		**180**	**180**	**48**	**82**	**50**	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	5				55	5	5	36	180	180	48	82	50	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Физическое проектирование микроэлектронных средств	5				55	5	5	36	180	180	48	82	50	
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08**	**8**				**8**	3	**3**		**108**	**108**	**28**	**26**	**54**	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем	8				8	3	3	36	108	108	28	26	54	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Системы на кристалле	8				8	3	3	36	108	108	28	26	54	
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09**		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**28**	**44**		
+	Б1.В.ДВ.09.01	Управление качеством электронных средств		8				2	2	36	72	72	28	44		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Верификация проектов электронных средств		8				2	2	36	72	72	28	44		
+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**	**7**				**7**	4	**4**		**144**	**144**	**48**	**51**	**45**	
+	Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	7				7	4	4	36	144	144	48	51	45	
-	Б1.В.ДВ.10.02	Прототипирование интегральных схем	7				7	4	4	36	144	144	48	51	45	
+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)**		**3**				2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**		
+	Б1.В.ДВ.11.01	История Армении		3				2	2	36	72	72	32	40		
-	Б1.В.ДВ.11.02	Всемирная История		3				2	2	36	72	72	32	40		

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
	72			68	4			72			68	4			40			38	2			72			68	4	
							1	36				36															
																					1	36				9	27
														5	**180**	**32**		**32**	**80**	**36**							
														5	180	32		32	80	36							
														5	180	32		32	80	36							
																					3	**108**	**16**		**32**	**60**	
																					3	108	16		32	60	
																					3	108	16		32	60	
																					3	**108**	**32**	**32**		**44**	
																					3	108	32	32		44	
																					3	108	32	32		44	
														2	**72**	**16**		**16**	**40**								
														2	72	16		16	40								
														2	72	16		16	40								

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Курс 3														Курс 4													Закрепленная кафедра	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
	72			72																								21	Кафедра физвоспитания и здорового
																												31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
																												31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
							1	36				36																31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
														1	36				36									31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
														2	**72**	**16**		**16**	**40**										
														2	72	16		16	40									27	Кафедра психологии
														2	72	16		16	40									27	Кафедра психологии
																												3	Кафедра математики и
																												3	Кафедра математики и
																												4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
																												2	Кафедра системного
														3	**108**	**32**	**16**		**60**										
														3	108	32	16		60									31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
														3	108	32	16		60									31	Базовая кафедра Микроэлектронных
							3	**108**	**32**		**16**	**60**																	
							3	108	32		16	60																4	Кафедра общей физики и квантовых
							3	108	32		16	60																4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
																												7	Кафедра телекоммуникаций
																												7	Кафедра телекоммуникаций
5	**180**	**32**		**16**	**82**	**50**																							
5	180	32		16	82	50																						31	Базовая кафедра Микроэлектронных
5	180	32		16	82	50																						31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
																					3	**108**	**14**	**14**		**26**	**54**		
																					3	108	14	14		26	54	31	Базовая кафедра Микроэлектронных
																					3	108	14	14		26	54	31	Базовая кафедра Микроэлектронных
																					2	**72**	**28**			**44**			
																					2	72	28			44		31	Базовая кафедра Микроэлектронных
																					2	72	28			44		31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
														4	**144**	**32**		**16**	**51**	**45**									
														4	144	32		16	51	45								31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
														4	144	32		16	51	45								31	Базовая кафедра Микроэлектронных
																												30	Кафедра всемирной истории и
																												30	Кафедра всемирной истории и

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-
Компетенции
УК-7
УК-1; ПК-4
УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-3
УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-5
УК-1; ПК-3
УК-3; УК-5; УК-6
УК-3; УК-5; УК-6
УК-3; УК-5; УК-6
УК-1; УК-2
УК-1; УК-2
УК-1; УК-2
УК-1; ПК-3
УК-1; ПК-3
ПК-2
УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-5
УК-1; ПК-3
УК-1; ПК-3
УК-1; ПК-3
УК-1; ПК-2
УК-1; ПК-2
УК-8
УК-2; ПК-1; ПК-2
УК-2; ПК-1; ПК-2
УК-2; ПК-3; ПК-7
ПК-1; ПК-2; ПК-3; Пк-6
ПК-1; ПК-2; ПК-3; Пк-6
ПК-1; Пк-6
УК-2; УК-3
УК-2; УК-3
УК-2; УК-3
УК-1; УК-2; ПК-4; Пк-6
УК-1; УК-2; ПК-4; Пк-6
УК-1; УК-2
УК-1; УК-5
УК-1; УК-5
УК-1; УК-5

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы
Блок 2.Практика								24	24		864	864		864		
+	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная (производственная практика)		8				9	9	36	324	324		324		
+	Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)		4				6	6	36	216	216		216		
+	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)		6				6	6	36	216	216		216		
+	Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)		2				3	3	36	108	108		108		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								7	7		252	252		198	54	
+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8					7	7	36	252	252		198	54	
ФТД.Факультативы								6	6		216	216	96	120		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6		216	216	96	120		
+	ФТД.В.01	История армянского народа		3				2	2	36	72	72	32	40		
+	ФТД.В.02	Химия		1				2	2	36	72	72	32	40		
+	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)		3				2	2	36	72	72	32	40		

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
							3	108				108									6	216				216	
																					6	216				216	
							3	108				108															
2	72	16		16	40									4	144	16		48	80								
2	72	16		16	40									4	144	16		48	80								
														2	72	16		16	40								
2	72	16		16	40																						
														2	72			32	40								

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Курс 3														Курс 4													Закрепленная кафедра	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование
							6	216				216									9	324				324			
																					9	324				324		31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
																												31	Базовая кафедра Микроэлектронных
							6	216				216																31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
																												4	Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
																					7	252				198	54		
																					7	252				198	54	31	Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
																												30	Кафедра всемирной истории и
																												9	Кафедра общей и фармацевтической
																												28	Кафедра армянского языка и

План Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

-
Компетенции
УК-6; ОПК-3; ОПК-4
УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-2
УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1
УК-3; ОПК-4
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-4; ПК-5; Пк-6; ПК-7; ПК-8
УК-1; УК-5
УК-1; УК-8
УК-3; УК-4; УК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методы поиска информации, ее системного и критического анализа	-
УК-1.2	Умеет осуществлять ее критический анализ и синтез	-
УК-1.3	Владеет методикой системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.05	Математический анализ	
Б1.О.06	Механика	
Б1.О.07	Электромагнетизм	
Б1.О.08	Волновые процессы	
Б1.О.09	Квантовая физика	
Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем	
Б1.О.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем	
Б1.О.23	Экономика	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	
Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.08	Вычислительная физика	
Б1.В.10	Тестирование интегральных схем	
Б1.В.12	Подготовка технической документации	
Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	
Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике	
Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем	
Б1.В.17	Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	
Б1.В.ДВ.02.02	Функциональный анализ	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических задач	
Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем на кристалле	
Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы	
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование технология полупроводниковых средств	
Б1.В.ДВ.06.01	Материалы и компоненты электронных средств	
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	
Б1.В.ДВ.10.02	Прототипирование интегральных схем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.11.01	История Армении	
Б1.В.ДВ.11.02	Всемирная История	
Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	История армянского народа	
ФТД.В.02	Химия	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	-
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения	-
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.05	Математический анализ	
Б1.О.10	Физика макросистем	
Б1.О.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	
Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем	
Б1.О.23	Экономика	
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	
Б1.В.11	Проектирование радиочастотных схем	
Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике	
Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем	
Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	
Б1.В.ДВ.02.02	Функциональный анализ	
Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	
Б1.В.ДВ.07.02	Физическое проектирование микроэлектронных средств	
Б1.В.ДВ.09.01	Управление качеством электронных средств	
Б1.В.ДВ.09.02	Верификация проектов электронных средств	
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	
Б1.В.ДВ.10.02	Прототипирование интегральных схем	
Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия	-
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе	-
УК-3.3	Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.В.02	Армянский язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	
Б1.В.ДВ.09.01	Управление качеством электронных средств	
Б1.В.ДВ.09.02	Верификация проектов электронных средств	
Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Владеет основными орфоэпическими и акцентологическими нормами русского языка, грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки	-
УК-4.2	Владеет грамматическими нормами русского языка, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	-
УК-4.3	Знает особенности лексической сочетаемости, клишированные, устойчивые выражения и грамотно использует их своей устной и письменной речи.	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.02	Армянский язык	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	-
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
УК-5.3	Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.24	Основы российской государственности	
Б1.В.02	Армянский язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	
Б1.В.ДВ.11.01	История Армении	
Б1.В.ДВ.11.02	Всемирная История	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	История армянского народа	
ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем	-
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время	-
УК-6.3	Владеет методами управления собственным временем	-
Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	
Б1.В.10	Тестирование интегральных схем	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знать основы физической культуры и здорового образа жизни; - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;	-
УК-7.2	Уметь применять способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;	-
УК-7.3	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья.	-
Б1.О.20	Физическая культура	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях	-
УК-8.2	Уметь анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений	-
УК-8.3	Владеть навыками применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Технология производства электронных средств	
Б1.В.ДВ.06.02	Материалы электронной техники	
Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Химия	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.	-
УК-9.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач.	-
УК-9.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.	-
Б1.О.23	Экономика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней	-
УК-10.2	Умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме	-
УК-10.3	Владеет навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.23	Экономика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы	-
ОПК-1.2	Умеет применять физические законы и математически методы для решения задач теоретического и прикладного характера	-
ОПК-1.3	Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач	-
Б1.О.05	Математический анализ	
Б1.О.06	Механика	
Б1.О.07	Электромагнетизм	
Б1.О.08	Волновые процессы	
Б1.О.09	Квантовая физика	
Б1.О.10	Физика макросистем	
Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем	
Б1.О.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Физические основы микроэлектроники	
Б1.О.15	Электротехника и электроника	
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	
Б1.О.22	Физические основы наноэлектроники	
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
ОПК-2.1	Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации	-
ОПК-2.2	Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования	-
ОПК-2.3	Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений	-
Б1.О.06	Механика	
Б1.О.07	Электромагнетизм	
Б1.О.08	Волновые процессы	
Б1.О.09	Квантовая физика	
Б1.О.10	Физика макросистем	
Б1.О.15	Электротехника и электроника	
Б1.О.16	Схемо- и системотехника электронных средств	
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	
Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем	
Б1.О.22	Физические основы наноэлектроники	
Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации	-
ОПК-3.2	Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации	-
ОПК-3.3	Владеет навыками обеспечения информационной безопасности	-
Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	
Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем	
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.1	Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей	-
ОПК-4.2	Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации	-
ОПК-4.3	Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации	-
Б1.О.16	Схемо- и системотехника электронных средств	
Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем	
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-5.1	Понимает принципы построения алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	-
ОПК-5.2	Умеет на основе алгоритмов применять языки программирования для создания компьютерные программ	-
ОПК-5.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования компьютерных программ	-
Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен разработать функциональные описания и технические задания на систему на кристалле (СнК)	-
ПК-1.1	Знает инициирование постановки работ по проектированию СнК, определение области применения СнК и выбор технологического базиса для СнК (технологии изготовления)	-
ПК-1.2	Умеет разработать архитектуры всей СнК на основе сложнофункциональных блоков и проводить верификации разработанного архитектурного решения.	-
ПК-1.3	Владеет набором блоков, реализуемых в виде аппаратной части, и набором блоков, реализуемых в виде программной части (разбиение СнК на аппаратную и программную части)	-
Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем	
Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	
Б1.В.06	Технология производства электронных средств	
Б1.В.11	Проектирование радиочастотных схем	
Б1.В.12	Подготовка технической документации	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем на кристалле	
Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	
Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем	
Б1.В.ДВ.08.02	Системы на кристалле	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разработать синтезпригодные описания уровня регистровых передач	-
ПК-2.1	Знает разработку и моделирование тестового воздействия и тестового вектора на функциональные блоки	-
ПК-2.2	Умеет моделировать разработанные цифровые блоки в составе всей системы в целом	-
ПК-2.3	Владеет программно-аппаратной верификацией СнК	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	
Б1.В.07	Языки сценариев	
Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике	
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем	
Б1.В.ДВ.06.01	Материалы и компоненты электронных средств	
Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	
Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен синтезовать логические схемы в базисе выбранной технологической библиотеки на основе заданных временных и физических ограничений с использованием средств автоматизированного проектирования	-
ПК-3.1	Знает разработку набора ограничений на процесс синтеза	-
ПК-3.2	Умеет разработать и встраивать средства для самотестирования и кристального тестирования	-
ПК-3.3	Владеет моделированием полученного списка цепей цифровой части СнК	-
Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	
Б1.В.10	Тестирование интегральных схем	
Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике	
Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем	
Б1.В.17	Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем	
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических задач	
Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем на кристалле	
Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы	
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование технология полупроводниковых средств	
Б1.В.ДВ.07.02	Физическое проектирование микроэлектронных средств	
Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разработать топологические описания на основе полученного списка цепей с учетом набора ограничений	-
ПК-4.1	Знает разработку плана кристалла, размещение блоков	-
ПК-4.2	Умеет разработать топологические описания на основе полученного списка цепей	-
ПК-4.3	Владеет осуществлением детальной трассировки СнК	-
Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем	
Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем	
Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.12	Подготовка технической документации	
Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	
Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем	
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разработать аналоговые части интегральной схемы или системы на кристалле	-
ПК-5.1	Знает интеграцию топологического представления аналоговой части	-
ПК-5.2	Умеет проводить анализ технического задания на аналоговую часть интегральной схемы	-
ПК-5.3	Владеет разработкой схемотехнических описаний блоков аналоговой части	-
Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	
Б1.В.10	Тестирование интегральных схем	
Б1.В.11	Проектирование радиочастотных схем	
Б1.В.12	Подготовка технической документации	
Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем на кристалле	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
Пк-6	Способен разработать комплект конструкторской и технической документации на систему на кристалле	-
Пк-6.1	Знает разработку описания СнК	-
Пк-6.2	Умеет разработать комплект конструкторской и технической документации на систему на кристалле	-
Пк-6.3	Владеет комплектом конструкторской и технической документации на систему на кристалле	-
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	
Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем	
Б1.В.12	Подготовка технической документации	
Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем	
Б1.В.ДВ.08.02	Системы на кристалле	
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Владеет базовыми навыками создания на основе стандартных методик и действующих нормативов различных типов текстов	ПК
ПК-7.1	Умеет грамотно написать автобиографию	-
ПК-7.2	Умеет корректно оформить резюме, используя необходимые реквизиты	-
ПК-7.3	Умеет правильно написать заявление и объяснительную записку	-
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.07.02	Физическое проектирование микроэлектронных средств	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Владеет базовыми навыками доработки и обработки (например, реферирование, аннотирование, информационно-словарное описание) различных типов текстов	ПК
ПК-8.1	Умеет реферерировать научную литературу в рамках своей профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8.2	Умеет написать аннотацию к научной статье	-
ПК-8.3	Умеет составить терминологический словарь по своей специальности	-
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

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-4; ПК-5; Пк-6; ПК-7; ПК-8
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-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; Пк-6
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.О.02	История России	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-1
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Математический анализ	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б1.О.06	Механика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Электромагнетизм	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Волновые процессы	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Квантовая физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.10	Физика макросистем	УК-2; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б1.О.14	Физические основы микроэлектроники	ОПК-1
Б1.О.15	Электротехника и электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Схемо- и системотехника электронных средств	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; Пк-6
Б1.О.20	Физическая культура	УК-7
Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; Пк-6
Б1.О.22	Физические основы наноэлектроники	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.23	Экономика	УК-1; УК-2; УК-9; УК-10
Б1.О.24	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; Пк-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	УК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.02	Армянский язык	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; УК-2
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	УК-1; УК-8
Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	УК-1; ПК-4
Б1.В.06	Технология производства электронных средств	УК-8; ПК-1
Б1.В.07	Языки сценариев	ПК-2
Б1.В.08	Вычислительная физика	УК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	УК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.10	Тестирование интегральных схем	УК-1; УК-6; ПК-3; ПК-5
Б1.В.11	Проектирование радиочастотных схем	УК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.12	Подготовка технической документации	УК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-5; Пк-6
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	УК-7
Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	УК-1; ПК-4
Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-3
Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.17	Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Функциональный анализ	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических задач	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование систем на кристалле	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование технология полупроводниковых средств	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Материалы и компоненты электронных средств	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Материалы электронной техники	УК-8
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Физическое проектирование микроэлектронных средств	УК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-1; ПК-2; ПК-3; Пк-6
Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3; Пк-6
Б1.В.ДВ.08.02	Системы на кристалле	ПК-1; Пк-6
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.09.01	Управление качеством электронных средств	УК-2; УК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09.02	Верификация проектов электронных средств	УК-2; УК-3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-1; УК-2; ПК-4; Пк-6
Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	УК-1; УК-2; ПК-4; Пк-6
Б1.В.ДВ.10.02	Прототипирование интегральных схем	УК-1; УК-2
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)	УК-1; УК-5
Б1.В.ДВ.11.01	История Армении	УК-1; УК-5
Б1.В.ДВ.11.02	Всемирная История	УК-1; УК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О		УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	УК-6; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-2
Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-1
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)	УК-3; ОПК-4
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-4; ПК-5; Пк-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	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-4; ПК-5; Пк-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8
ФТД.В.01	История армянского народа	УК-1; УК-5
ФТД.В.02	Химия	УК-1; УК-8
ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	УК-3; УК-4; УК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОФ.СТАНДАРТОВ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Индекс	Содержание

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс									Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1152**							**30**	21		**1224**							**32**	23		**2376**							**62**	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**							**28**			**1224**							**32**			**2304**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**47.7**										**52**										**49.9**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**50**										**36**										**43**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23.5**										**23.2**										**23.4**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23.5**										**23.2**										**23.4**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.8**										**3.8**										**3.8**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**422**	**162**	**32**	**228**	**436**	**150**	**28**	ТО: 18 Э: 3		**1044**	**416**	**176**	**32**	**208**	**520**	**108**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**2052**	**838**	**338**	**64**	**436**	**956**	**258**	**57**	ТО: 36 Э: 6		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За К	**108**	32			32	76		3		За К	**144**	32			32	112		4		За(2) К(2)	**252**	64			64	188		7		24	123
2	Б1.О.05	Математический анализ	Эк К(2)	**180**	80	48		32	58	42	5		Эк К(2)	**180**	80	48		32	64	36	5		Эк(2) К(4)	**360**	160	96		64	122	78	10		3	12
3	Б1.О.06	Механика	Эк К(2)	**252**	112	48	32	32	86	54	7												Эк К(2)	**252**	112	48	32	32	86	54	7		4	1
4	Б1.О.07	Электромагнетизм											Эк К(2)	**252**	112	48	32	32	95	45	7		Эк К(2)	**252**	112	48	32	32	95	45	7		4	2
5	Б1.О.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк К	**144**	64	32		32	26	54	4												Эк К	**144**	64	32		32	26	54	4		1	1
6	Б1.О.24	Основы российской государственности	За	**72**	54	18		36	18		2												За	**72**	54	18		36	18		2		30	1
7	Б1.В.01	Русский язык и культура речи	За К	**144**	48	16		32	96		4		За К	**144**	48	16		32	96		4		За(2) К(2)	**288**	96	32		64	192		8		25	12
8	Б1.В.02	Армянский язык	За К	**108**	32			32	76		3		За К	**108**	32			32	76		3		За(2) К(2)	**216**	64			64	152		6		28	12
9	Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика											За	**72**	48	32		16	24		2		За	**72**	48	32		16	24		2		31	2
10	Б1.В.08	Вычислительная физика											Эк К	**108**	64	32		32	17	27	3		Эк К	**108**	64	32		32	17	27	3		4	2
11	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	За	**72**	68			68	4				За	**72**	68			68	4				За(2)	**144**	136			136	8				21	12345
12	Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике											За КР	**36**					36		1		За КР	**36**					36		1		31	2
13	ФТД.В.02	Химия	За	**72**	32	16		16	40		2												За	**72**	32	16		16	40		2		9	1
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6) К(8)										Эк(3) За(6) КР К(8)										Эк(6) За(12) КР К(16)											
ПРАКТИКИ		(План)												108					108		3	2		108					108		3	2		
	Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)											За	108					108		3	2	За	108					108		3	2	4	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1									7											8		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 3									Семестр 4									Итого за курс									Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт акт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1192**							**32**	21		**1224**							**32**	25		**2416**							**64**	46		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1048**							**28**			**1224**							**32**			**2272**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**49**										**46**										**47.5**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**42**										**36**										**39**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24.9**										**26.9**										**25.9**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24.9**										**26.9**										**25.9**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2.2**										**3.8**										**3**										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**448**	**160**	**96**	**192**	**434**	**126**	**28**	ТО: 18 Э: 3		**936**	**484**	**248**	**80**	**156**	**344**	**108**	**26**	ТО: 18 Э: 3		**1944**	**932**	**408**	**176**	**348**	**778**	**234**	**54**	ТО: 36 Э: 6		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	ЗаО К	**108**	64			64	44		3												ЗаО К	**108**	64			64	44		3		24	123
2	Б1.О.02	История России											За К	**144**	116	72		44	28		4		За К	**144**	116	72		44	28		4		30	4
3	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности											За	**72**	32	16		16	40		2		За	**72**	32	16		16	40		2		9	4
4	Б1.О.08	Волновые процессы	Эк К(2)	**252**	112	48	32	32	86	54	7												Эк К(2)	**252**	112	48	32	32	86	54	7		4	3
5	Б1.О.09	Квантовая физика											Эк К(2)	**216**	112	48	32	32	77	27	6		Эк К(2)	**216**	112	48	32	32	77	27	6		4	4
6	Б1.О.13	Дифференциальные уравнения											Эк К(2)	**144**	64	32		32	53	27	4		Эк К(2)	**144**	64	32		32	53	27	4		3	4
7	Б1.О.15	Электротехника и электроника	За К	**144**	96	32	64		48		4		Эк К	**108**	48	32	16		33	27	3		Эк За К(2)	**252**	144	64	80		81	27	7		31	34
8	Б1.О.20	Физическая культура	За	**72**	32			32	40		2												За	**72**	32			32	40		2		21	3
9	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк К(2)	**180**	48	32		16	96	36	5												Эк К(2)	**180**	48	32		16	96	36	5		1	3
10	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	За	**40**	38			38	2				За	**72**	68			68	4				За(2)	**112**	106			106	6				21	12345
11	Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике											Эк КР	**36**					9	27	1		Эк КР	**36**					9	27	1		31	4
12	Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	Эк К(2)	**180**	64	32		32	80	36	5												Эк К(2)	**180**	64	32		32	80	36	5		3	3
13	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Функциональный анализ*	Эк К(2)	**180**	64	32		32	80	36	5												Эк К(2)	**180**	64	32		32	80	36	5		3	3
14	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических задач											За К	**108**	48	16		32	60		3		За К	**108**	48	16		32	60		3		4	4
15	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Информационные технологии*											За К	**108**	48	16		32	60		3		За К	**108**	48	16		32	60		3		2	4
16	Б1.В.ДВ.06.01	Материалы и компоненты электронных средств											За К	**108**	64	32	32		44		3		За К	**108**	64	32	32		44		3		7	4
17	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Материалы электронной техники*											За К	**108**	64	32	32		44		3		За К	**108**	64	32	32		44		3		7	4
18	Б1.В.ДВ.11.01	История Армении	За	**72**	32	16		16	40		2												За	**72**	32	16		16	40		2		30	3
19	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Всемирная История*	За	**72**	32	16		16	40		2												За	**72**	32	16		16	40		2		30	3
20	ФТД.В.01	История армянского народа	За	**72**	32	16		16	40		2												За	**72**	32	16		16	40		2		30	3
21	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	За	**72**	32			32	40		2												За	**72**	32			32	40		2		28	3
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6) ЗаО К(8)										Эк(4) За(5) КР К(8)										Эк(7) За(11) ЗаО КР К(16)											
ПРАКТИКИ		(План)												216					216		6	4		216					216		6	4		
	Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)											За	216					216		6	4	За	216					216		6	4	31	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1									5											6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 5									Семестр 6									Итого за курс									Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**							**29**	21		**1116**							**31**	25		**2232**							**60**	46		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**							**29**			**1116**							**31**			**2232**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**50**										**44**										**47**									
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**48**										**36**										**42**									
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23.2**										**20.5**										**21.9**									
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**23.2**										**20.5**										**21.9**									
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**																				**2**									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1044**	**416**	**240**	**32**	**144**	**484**	**144**	**29**	ТО: 18 Э: 3		**900**	**368**	**224**	**96**	**48**	**424**	**108**	**25**	ТО: 18 Э: 3		**1944**	**784**	**464**	**128**	**192**	**908**	**252**	**54**	ТО: 36 Э: 6		
1	Б1.О.03	Философия	За	**72**	32	16		16	40		2												За	**72**	32	16		16	40		2		29	5
2	Б1.О.10	Физика макросистем	Эк К(2)	**216**	112	48	32	32	56	48	6												Эк К(2)	**216**	112	48	32	32	56	48	6		4	5
3	Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем	За К	**108**	64	32		32	44		3												За К	**108**	64	32		32	44		3		31	5
4	Б1.О.14	Физические основы микроэлектроники	За К	**144**	48	32		16	96		4												За К	**144**	48	32		16	96		4		4	5
5	Б1.О.16	Схемо- и системотехника электронных средств	Эк К(2)	**216**	64	48		16	106	46	6												Эк К(2)	**216**	64	48		16	106	46	6		31	5
6	Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств											Эк К(2)	**180**	48	32	16		96	36	5		Эк К(2)	**180**	48	32	16		96	36	5		31	67
7	Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем											Эк К	**144**	64	32	32		44	36	4		Эк К	**144**	64	32	32		44	36	4		31	67
8	Б1.О.23	Экономика											За	**72**	32	16		16	40		2		За	**72**	32	16		16	40		2		13	6
9	Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	За К	**108**	48	32		16	60		3												За К	**108**	48	32		16	60		3		31	5
10	Б1.В.07	Языки сценариев											За К	**108**	64	32	32		44		3		За К	**108**	64	32	32		44		3		31	6
11	Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем											Эк К(2)	**180**	80	64	16		64	36	5		Эк К(2)	**180**	80	64	16		64	36	5		31	67
12	Б1.В.12	Подготовка технической документации											За	**72**	32	16		16	40		2		За	**72**	32	16		16	40		2		31	6
13	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	За	**72**	72			72															За	**72**	72			72					21	12345
14	Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем											За КР	**36**					36		1		За КР	**36**					36		1		31	6
15	Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы											За К	**108**	48	32		16	60		3		За К	**108**	48	32		16	60		3		4	6
16	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Проектирование технология полупроводниковых средств*											За К	**108**	48	32		16	60		3		За К	**108**	48	32		16	60		3		4	6
17	Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	Эк К(2)	**180**	48	32		16	82	50	5												Эк К(2)	**180**	48	32		16	82	50	5		31	5
18	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Физическое проектирование микроэлектронных средств*	Эк К(2)	**180**	48	32		16	82	50	5												Эк К(2)	**180**	48	32		16	82	50	5		31	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) К(9)										Эк(3) За(5) КР К(7)										Эк(6) За(10) КР К(16)											
ПРАКТИКИ		(План)												216					216		6	4		216					216		6	4		
	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)											За	216					216		6	4	За	216					216		6	4	31	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																
КАНИКУЛЫ												1										5										6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс									Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**							**31**	21		**1044**							**29**	20 4/6		**2160**							**60**	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**							**31**			**1044**							**29**			**2160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53**										**51.5**										**52.3**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**										**36**										**45**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24.9**										**26**										**25.5**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**24.9**										**26**										**25.5**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1116**	**448**	**272**	**112**	**64**	**506**	**162**	**31**	ТО: 18 Э: 3		**468**	**182**	**126**	**42**	**14**	**178**	**108**	**13**	ТО: 7 Э: 3		**1584**	**630**	**398**	**154**	**78**	**684**	**270**	**44**	ТО: 25 Э: 6		
1	Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	Эк К	**144**	48	32	16		51	45	4												Эк К	**144**	48	32	16		51	45	4		31	67
2	Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем	Эк К	**144**	64	32	32		44	36	4												Эк К	**144**	64	32	32		44	36	4		31	67
3	Б1.О.19	Микропроцессорные системы	Эк К	**144**	64	32	32		44	36	4												Эк К	**144**	64	32	32		44	36	4		31	7
4	Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем											За К	**108**	42	28	14		66		3		За К	**108**	42	28	14		66		3		31	8
5	Б1.О.22	Физические основы наноэлектроники	За К	**108**	48	32		16	60		3												За К	**108**	48	32		16	60		3		4	7
6	Б1.В.06	Технология производства электронных средств	За К	**108**	48	32		16	60		3												За К	**108**	48	32		16	60		3		31	7
7	Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	За К	**108**	48	32	16		60		3												За К	**108**	48	32	16		60		3		31	67
8	Б1.В.10	Тестирование интегральных схем											Эк К	**108**	42	28	14		12	54	3		Эк К	**108**	42	28	14		12	54	3		31	8
9	Б1.В.11	Проектирование радиочастотных схем											За	**72**	42	28		14	30		2		За	**72**	42	28		14	30		2		7	8
10	Б1.В.17	Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем	За КР	**36**					36		1												За КР	**36**					36		1		31	7
11	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	За	**72**	32	16		16	40		2												За	**72**	32	16		16	40		2		27	7
12	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Психология личности*	За	**72**	32	16		16	40		2												За	**72**	32	16		16	40		2		27	7
13	Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем	За К	**108**	48	32	16		60		3												За К	**108**	48	32	16		60		3		31	7
14	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Проектирование систем на кристалле*	За К	**108**	48	32	16		60		3												За К	**108**	48	32	16		60		3		31	7
15	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем											Эк К	**108**	28	14	14		26	54	3		Эк К	**108**	28	14	14		26	54	3		31	8
16	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Системы на кристалле*											Эк К	**108**	28	14	14		26	54	3		Эк К	**108**	28	14	14		26	54	3		31	8
17	Б1.В.ДВ.09.01	Управление качеством электронных средств											За	**72**	28	28			44		2		За	**72**	28	28			44		2		31	8
18	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Верификация проектов электронных средств*											За	**72**	28	28			44		2		За	**72**	28	28			44		2		31	8
19	Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	Эк К	**144**	48	32		16	51	45	4												Эк К	**144**	48	32		16	51	45	4		31	7
20	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Прототипирование интегральных схем*	Эк К	**144**	48	32		16	51	45	4												Эк К	**144**	48	32		16	51	45	4		31	7
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6) КР К(8)										Эк(2) За(3) К(3)										Эк(6) За(9) КР К(11)											
ПРАКТИКИ		(План)												324					324		9	6		324					324		9	6		
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная (производственная практика)											За	324					324		9	6	За	324					324		9	6	31	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)												252					198	54	7	4 4/6		252					198	54	7	4 4/6		
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы											Эк	252					198	54	7	4 2/3	Эк	252					198	54	7	4 2/3	31	8
КАНИКУЛЫ												1									9 2/6										10 2/6		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1	3	108						
			2	4	144						
			3	3	108						
+	Б1.О.02	История России	4	4	144						
+	Б1.О.03	Философия	5	2	72						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	4	2	72						
+	Б1.О.05	Математический анализ	1	5	180						
			2	5	180						
+	Б1.О.06	Механика	1	7	252						
+	Б1.О.07	Электромагнетизм	2	7	252						
+	Б1.О.08	Волновые процессы	3	7	252						
+	Б1.О.09	Квантовая физика	4	6	216						
+	Б1.О.10	Физика макросистем	5	6	216						
+	Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем	5	3	108						
+	Б1.О.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1	4	144						
+	Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	4	4	144						
+	Б1.О.14	Физические основы микроэлектроники	5	4	144						
+	Б1.О.15	Электротехника и электроника	3	4	144						
			4	3	108						
+	Б1.О.16	Схемо- и системотехника электронных средств	5	6	216						
+	Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств	6	5	180						
			7	4	144						
+	Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем	6	4	144						
			7	4	144						
+	Б1.О.19	Микропроцессорные системы	7	4	144						
+	Б1.О.20	Физическая культура	3	2	72						
+	Б1.О.21	Физическое проектирование интегральных схем	8	3	108						
+	Б1.О.22	Физические основы наноэлектроники	7	3	108						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.23	Экономика	6	2	72						
+	Б1.О.24	Основы российской государственности	1	2	72						
+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи	1	4	144						
			2	4	144						
+	Б1.В.02	Армянский язык	1	3	108						
			2	3	108						
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3	5	180						
+	Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	5	3	108						
+	Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	2	2	72						
+	Б1.В.06	Технология производства электронных средств	7	3	108						
+	Б1.В.07	Языки сценариев	6	3	108						
+	Б1.В.08	Вычислительная физика	2	3	108						
+	Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	6	5	180						
			7	3	108						
+	Б1.В.10	Тестирование интегральных схем	8	3	108						
+	Б1.В.11	Проектирование радиочастотных схем	8	2	72						
+	Б1.В.12	Подготовка технической документации	6	2	72						
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	1		72						
			2		72						
			3		40						
			4		72						
			5		72						
+	Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	2	1	36						
+	Б1.В.15	Курсовая работа по электротехнике и электронике	4	1	36						
+	Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем	6	1	36						
+	Б1.В.17	Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем	7	1	36						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	7	2	72						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Психология личности*	*7*	*2*	*72*						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	3	5	180						
-	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Функциональный анализ*	*3*	*5*	*180*						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерное моделирование физических задач	4	3	108						
-	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Информационные технологии*	*4*	*3*	*108*						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Синтез и оптимизация цифровых интегральных схем	7	3	108						
-	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Проектирование систем на кристалле*	*7*	*3*	*108*						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы	6	3	108						
-	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Проектирование технология полупроводниковых средств*	*6*	*3*	*108*						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Материалы и компоненты электронных средств	4	3	108						
-	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Материалы электронной техники*	*4*	*3*	*108*						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	5	5	180						
-	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Физическое проектирование микроэлектронных средств*	*5*	*5*	*180*						
+	Б1.В.ДВ.08.01	Архитектура цифровых систем	8	3	108						
-	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Системы на кристалле*	*8*	*3*	*108*						
+	Б1.В.ДВ.09.01	Управление качеством электронных средств	8	2	72						
-	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Верификация проектов электронных средств*	*8*	*2*	*72*						
+	Б1.В.ДВ.10.01	Конструирование электронных средств на базе программируемых БИС	7	4	144						
-	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Прототипирование интегральных схем*	*7*	*4*	*144*						
+	Б1.В.ДВ.11.01	История Армении	3	2	72						
-	*Б1.В.ДВ.11.02*	*Всемирная История*	*3*	*2*	*72*						
Блок 2.Практика											
+	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная (производственная практика)	8	9	324						
+	Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)	4	6	216						
+	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)	6	6	216						
+	Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)	2	3	108						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8	7	252						
ФТД.Факультативы											
+	ФТД.В.01	История армянского народа	3	2	72						
+	ФТД.В.02	Химия	1	2	72						
+	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	3	2	72						
		Итого									

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика (учебная практика)	1	2			2						
			4	+	2		10				
Учебная (учебная практика)	2	2			4						
			31	+	4						
Вид практики: Производственная практика											
Проектно-технологическая (производственная практика)	3	2			4						
			31	+	4						
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная (производственная практика)	4	2			6						
			31	+	6						
Итого по факту					16						
Итого по плану					16						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике					
КР	1	2	31	10	
Курсовая работа по электротехнике и электронике					
КР	2	2	31		
Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем					
КР	3	2	31		
Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем					
КР	4	1	31		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '110303_КТЭС_1 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2025

		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)				187	263	246	62	30	32	64	32	32	60	29	31	60	31	29
	Итого по ОП (без факультативов)				186	253	240	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	31	29
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	40.2%	160	220	209	57	28	29	54	28	26	54	29	25	44	31	13
Б1.О	Обязательная часть				90	130	122	37	21	16	35	16	19	32	21	11	18	15	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				70	95	87	20	7	13	19	12	7	22	8	14	26	16	10
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	24	24	3		3	6		6	6		6	9		9
Б2.О					20	24	24	3		3	6		6	6		6	9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	7										7		7
ФТД	Факультативы				1	10	6	2	2		4	4							
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	10	6	2	2		4	4							

				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
			Итого	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	49	-	47.7	52	-	49	46	-	50	44	-	53	51.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)	42.3	-	50	36	-	42	36	-	48	36	-	54	36
		в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	24	-	23.5	23.2	-	24.9	26.9	-	23.2	20.5	-	24.9	26
		элективные дисциплины по физ.к.	2.4	-	3.8	3.8	-	2.2	3.8	-	4		-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	3498	-	490	484	-	486	552	-	488	368	-	448	182
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.	314	-	68	68	-	38	68	-	72		-		
		Блок Б2		-			-			-			-		
		Блок Б3		-			-			-			-		
		Блок ФТД	96	-	32		-	64		-			-		
		Итого по всем блокам	3594	-	522	484	-	550	552	-	488	368	-	448	182
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		6	3	3	7	3	4	6	3	3	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)		10	4	6	8	3	5	10	4	6	10	6	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1							
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)		1		1	1		1	1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)		16	8	8	16	8	8	16	9	7	11	8	3

	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	50.51%
		в интерактивной форме	26.9%
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		60.8%
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		44.55%

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				

Примечания к комиссиям ГЭК	

	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
Дежурство	
Примечания к комиссиям ГЭК	

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Кафедра математической кибернетики
2		Кафедра системного программирования
3		Кафедра математики и математического моделирования
4		Кафедра общей физики и квантовых наноструктур
7		Кафедра телекоммуникаций
8		Кафедра биоинженерии,биоинформатики и молекулярной биологии
9		Кафедра общей и фармацевтической химии
10		Кафедра медицинской биохимии и биотехнологии
11		Экономики и финансов
12		Кафедра управления и бизнеса
13		Кафедра экономической теории и проблем экономики переходного периода
14		Кафедра мировой политики и международных отношений
15		Кафедра политологии
16		Кафедра международного и европейского права
17		Кафедра теории права и конституционного права
18		Кафедра гражданского и гражданско-процессуального права
19		Кафедра уголовного и уголовно-процессуального права
21		Кафедра физвоспитания и здорового образа жизни
22		Кафедра креативных индустрий
23		Кафедра журналистики
24		Кафедра теории языка и межкультурной коммуникации
25		Кафедра русского языка и профессиональной коммуникации
26		Кафедра русской и мировой литературы и культуры
27		Кафедра психологии
28		Кафедра армянского языка и литературы
29		Кафедра философии
30		Кафедра всемирной истории и зарубежного регионоведения
31		Базовая кафедра Микроэлектронных схем и систем
32		Кафедра туризма и сферы услуг
33		Институт востоковедения
34		Ноц Цифрового здравоохранения
35		Резервная кафедра
36		Кафедра математических методов и информационных технологий в экономике и бизнесе
37		Кафедра кино и телевидения