

ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Э. М. Сандоян

*19 апреля 2025 г.*

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.03

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

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

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академический бакалавриат

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 928 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

*[Signature]* / М. Г. Хачатрян /

Директор Инженерно-физического института

*[Signature]* / А. К. Агаронян /

Зав. кафедрой Микроразборных схем и систем

*[Signature]* / В. Ш. Меликян /

Зав. кафедрой Общей физики и квантовых наноструктур

*[Signature]* / Д. Б. Айрапетян /

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	технологический



## ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест									
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.									
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									209	209	7852	7852	3662	3662	3176	1014		28	29	28	26	29	25	31	13	
<b>Обязательная часть</b>									122	122	4392	4392	2040	2040	1703	649		21	16	16	19	21	11	15	3	
+	Б1.О.01	Иностранный язык		12	3		123	10	10	360	360	136	136	224			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	172	172	110	78		5	5								
+	Б1.О.06	Механика	1				11	7	7	252	252	120	120	78	54		7									
+	Б1.О.07	Электромагнетизм	2				22	7	7	252	252	120	120	87	45			7								
+	Б1.О.08	Волновые процессы	3				33	7	7	252	252	120	120	78	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				11	4	4	144	144	68	68	22	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	150	150	75	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	128	128	115	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	48	48	60	36								4			
+	Б1.О.20	Физическая культура		3				2	2	72	72	30	30	42					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									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									87	87	3460	3460	1622	1622	1473	365		7	13	12	7	8	14	16	10	
+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		12			12	8	8	288	288	104	104	184			4	4								
+	Б1.В.02	Армянский язык		12			12	6	6	216	216	68	68	148			3	3								
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3				33	5	5	180	180	52	52	92	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	52	52	20				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	68	68	13	27			3								
+	Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	6	7			667	8	8	288	288	144	144	108	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	64	64	8								2				

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

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 микроразнообразных схем и систем
1	Кафедра математической кибернетики
3	Кафедра математики и
4	Кафедра общей физики и квантовых
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
21	Кафедра физвоспитания и здорового
31	Базовая кафедра микроразнообразных 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 микроразнообразных схем и систем
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
4	Кафедра общей физики и квантовых
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем
7	Базовая кафедра телекоммуникаций
31	Базовая кафедра микроразнообразных схем и систем

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Считать в плане	Индекс	Наименование																								
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>7</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>40</b>											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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>3</b>				<b>33</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>36</b>				5							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	3				33	5	5	180	180	70	70	74	36				5							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Функциональный анализ	3				33	5	5	180	180	70	70	74	36				5							
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>60</b>						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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>7</b>				<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>60</b>											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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>6</b>				<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>44</b>										3		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы		6			6	3	3	108	108	64	64	44										3		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование технология полупроводниковых средств		6			6	3	3	108	108	64	64	44									3			
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>44</b>						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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>	<b>5</b>				<b>55</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>82</b>	<b>50</b>								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 микросредств		5			55	5	5	180	180	48	48	82	50							5				
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08</b>	<b>8</b>				<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>54</b>										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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09</b>	<b>8</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>44</b>											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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>	<b>7</b>				<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>45</b>										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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)</b>	<b>3</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>38</b>					2							
+	Б1.В.ДВ.11.01	История Армении		3				2	2	72	72	34	34	38					2							
-	Б1.В.ДВ.11.02	Всемирная История		3				2	2	72	72	34	34	38					2							

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

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	Базовая кафедра телекоммуникаций
7	Базовая 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\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4							
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.					
<b>Блок 2. Практика</b>																		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													
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																								7							
+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8					7	7	252	252			198	54										7						
<b>ФТД. Факультативы</b>																								2		4					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																								2		4					
+	ФТД.В.01	История армянского народа		3				2	2	72	72	34	34	38					2												
+	ФТД.В.02	Химия		1				2	2	72	72	34	34	38			2														
+	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)		3				2	2	72	72	34	34	38					2												

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

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\_3 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование						209	209		7852	7852	3662	3176	1014	867
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>								209	209		7852	7852	3662	3176	1014	867
<b>Обязательная часть</b>								122	122		4392	4392	2040	1703	649	512
+	Б1.О.01	Иностранный язык		12	3		123	10	10	36	360	360	136	224		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	172	110	78	72
+	Б1.О.06	Механика	1				11	7	7	36	252	252	120	78	54	36
+	Б1.О.07	Электромагнетизм	2				22	7	7	36	252	252	120	87	45	18
+	Б1.О.08	Волновые процессы	3				33	7	7	36	252	252	120	78	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				11	4	4	36	144	144	68	22	54	34
+	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	150	75	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	128	115	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	48	60	36	48
+	Б1.О.20	Физическая культура		3				2	2	36	72	72	30	42		
+	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		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								87	87		3460	3460	1622	1473	365	355
+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		12			12	8	8	36	288	288	104	184		54
+	Б1.В.02	Армянский язык		12			12	6	6	36	216	216	68	148		18
+	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3				33	5	5	36	180	180	52	92	36	18
+	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	52	20		36
+	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	68	13	27	34
+	Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	6	7			667	8	8	36	288	288	144	108	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	64	8		

План Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
28	1080	156	34	326	414	150	29	1116	172	34	308	494	108	28	1048	174	102	238	408	126	26	1008	248	80	224	348	108
21	756	156	34	172	244	150	16	576	104	34	102	255	81	16	576	86	102	132	202	54	19	684	200	48	124	231	81
3	108			34	74		4	144			34	110		3	108			68	40								
																					4	144	72		44	28	
																					2	72	16		16	40	
5	180	52		34	52	42	5	180	52		34	58	36														
7	252	52	34	34	78	54																					
							7	252	52	34	34	87	45														
														7	252	52	34	34	78	54							
																					6	216	48	32	32	77	27
4	144	34		34	22	54																					
																					4	144	32		32	53	27
														4	144	34	68		42		3	108	32	16		33	27
														2	72			30	42								
2	72	18		36	18																						
7	324			154	170		13	540	68		206	239	27	12	472	88		106	206	72	7	324	48	32	100	117	27
4	144			52	92		4	144			52	92															
3	108			34	74		3	108			34	74															
														5	180	34		18	92	36							
							2	72	34		18	20															
							3	108	34		34	13	27														

План Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

Курс 3														Курс 4											Закрепленная кафедра					
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8					Код	Наименование				
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	
29	1116	240	32	216	484	144	25	900	272	128	80	312	108	31	1116	272	80	64	538	162	13	468	126	42	14	178	108			
21	756	176	32	112	342	94	11	396	112	64	16	132	72	15	540	128	48	16	231	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
6	216	48	32	32	56	48																						4	Кафедра общей физики и квантовых	
3	108	32		32	44																							31	Базовая кафедра микроразличных 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 микроразличных схем и систем
6	216	48		16	106	46																						31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	
							5	180	48	32		64	36	4	144	32	16		51	45								31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	
							4	144	48	32		28	36	4	144	32	16		60	36								31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	
														4	144	32	16		60	36								31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	
																													21	Кафедра физвоспитания и здорового
															3	108	28	14				3	108	28	14		66	31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	
							2	72	16		16	40		3	108	32		16	60									4	Кафедра общей физики и квантовых	
																													13	Кафедра экономической теории и
																													30	Кафедра всемирной истории и
8	360	64		104	142	50	14	504	160	64	64	180	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 микроразличных схем и систем	
																													31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем
														3	108	32		16	60									31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	
							3	108	32	32		44																31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	
																													4	Кафедра общей физики и квантовых
							5	180	64	32		48	36	3	108	32	16		60									31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	
																						3	108	28	14		12	54	31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем
																						2	72	28		14	30		7	Базовая кафедра телекоммуникаций
							2	72	32		32	8																31	Базовая кафедра микроразличных схем и систем	

План Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

-
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-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; ОПК-5; 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
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\_3 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт		Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>7</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>40</b>			
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>3</b>				<b>33</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Комплексный анализ	3				33	5	5	36	180	180	70	74	36	18	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Функциональный анализ	3				33	5	5	36	180	180	70	74	36	18	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>4</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>		<b>9</b>	
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>7</b>			<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>60</b>		<b>32</b>	
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>6</b>			<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>44</b>		<b>18</b>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы		6			6	3	3	36	108	108	64	44		18	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование технология полупроводниковых средств		6			6	3	3	36	108	108	64	44		18	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>4</b>			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>44</b>			
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>	<b>5</b>				<b>55</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>82</b>	<b>50</b>		
+	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 микросредств	5				55	5	5	36	180	180	48	82	50		
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08</b>	<b>8</b>				<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>54</b>		
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09</b>		<b>8</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>44</b>			
+	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	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>	<b>7</b>				<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	<b>45</b>		
+	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	<b>Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)</b>		<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>38</b>			
+	Б1.В.ДВ.11.01	История Армении		3				2	2	36	72	72	34	38			
-	Б1.В.ДВ.11.02	Всемирная История		3				2	2	36	72	72	34	38			





-
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
<b>УК-3; УК-5; УК-6</b>
УК-3; УК-5; УК-6
УК-3; УК-5; УК-6
<b>УК-1; УК-2</b>
УК-1; УК-2
УК-1; УК-2
<b>УК-1; ПК-3</b>
УК-1; ПК-3
ПК-2
<b>УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>
УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-5
<b>УК-1; ПК-3</b>
УК-1; ПК-3
УК-1; ПК-3
<b>УК-1; ПК-2</b>
УК-1; ПК-2
УК-8
<b>УК-2; ПК-1; ПК-2</b>
УК-2; ПК-1; ПК-2
УК-2; ПК-3
<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6</b>
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
ПК-1; ПК-6
<b>УК-2; УК-3</b>
УК-2; УК-3
УК-2; УК-3
<b>УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-6</b>
УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-6
УК-1; УК-2
<b>УК-1; УК-5</b>
УК-1; УК-5
УК-1; УК-5

План Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
<b>Блок 2.Практика</b>							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		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							7	7		252	252		198	54		
+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8					7	7	36	252	252		198	54	
<b>ФТД.Факультативы</b>							6	6		216	216	102	114			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							6	6		216	216	102	114			
+	ФТД.В.01	История армянского народа		3				2	2	36	72	72	34	38		
+	ФТД.В.02	Химия		1				2	2	36	72	72	34	38		
+	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)		3				2	2	36	72	72	34	38		



План Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

Курс 3													Курс 4											Закрепленная кафедра							
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7					Семестр 8						Код	Наименование							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого			Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль		
						6	216					216										9	324					324			
																						9	324					324		31	Базовая кафедра микроэлектронных схем и систем
																														31	Базовая кафедра микроэлектронных схем и систем
						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\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

-
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
УК-3; УК-5; УК-6
УК-1; УК-8
УК-3; 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.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.01	История армянского народа	
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	
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	
ФТД.В.01	История армянского народа	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	
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 математические 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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.14	Физические основы микроэлектроники	
Б1.О.15	Электротехника и электроника	
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	
Б1.О.22	Физические основы нанoeлектроники	
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 нанoeлектроники	
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	
Б1.О.19	Микропроцессорные системы	
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 сложнфункциональных 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	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2.3	Владеет программно-аппаратной верификацией СнК	-
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 синтезировать логические схемы в базе 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	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем	
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	

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
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; ОПК-5; 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 нанoeлектроники	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
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	УК-4
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
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.plx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

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
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
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-5; УК-6; УК-8
ФТД.В.01	История армянского народа	УК-3; УК-5; УК-6
ФТД.В.02	Химия	УК-1; УК-8
ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	УК-3; УК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------



№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				<b>1192</b>								<b>32</b>	21		<b>1224</b>									<b>32</b>	23		<b>2416</b>							<b>64</b>	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1048</b>								<b>28</b>			<b>1224</b>									<b>32</b>			<b>2272</b>						<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>49</b>											<b>46</b>												<b>47.5</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>42</b>											<b>36</b>												<b>39</b>										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>26.5</b>											<b>26.9</b>												<b>26.7</b>										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>26.5</b>											<b>26.9</b>												<b>26.7</b>										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2.2</b>											<b>3.8</b>												<b>3</b>										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1008</b>	<b>476</b>	<b>174</b>	<b>102</b>	<b>200</b>	<b>406</b>	<b>126</b>	<b>28</b>	ТО: 18 Э: 3			<b>936</b>	<b>484</b>	<b>248</b>	<b>80</b>	<b>156</b>	<b>344</b>	<b>108</b>	<b>26</b>	ТО: 18 Э: 3			<b>1944</b>	<b>960</b>	<b>422</b>	<b>182</b>	<b>356</b>	<b>750</b>	<b>234</b>	<b>54</b>	ТО: 36 Э: 6			
1	Б1.О.01	Иностранный язык	ЗаО К	108	68			68	40		3														ЗаО К	108	68			68	40		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	120	52	34	34	78	54	7													Эк К(2)	252	120	52	34	34	78	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	102	34	68		42		4		Эк К	108	48	32	16		33	27		3		Эк За К(2)	252	150	66	84		75	27	7			31	34	
8	Б1.О.20	Физическая культура	За	72	30			30	42		2													За	72	30			30	42		2			21	3	
9	Б1.В.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк К(2)	180	52	34		18	92	36	5													Эк К(2)	180	52	34		18	92	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	70	36		34	74	36	5													Эк К(2)	180	70	36		34	74	36	5				3	3
13	Б1.В.ДВ.02.02	Функциональный анализ	Эк К(2)	180	70	36		34	74	36	5													Эк К(2)	180	70	36		34	74	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	34	18		16	38		2													За	72	34	18		16	38		2			30	3	
19	Б1.В.ДВ.11.02	Всемирная История	За	72	34	18		16	38		2													За	72	34	18		16	38		2			30	3	
20	ФТД.В.01	История армянского народа	За	72	34	18		16	38		2													За	72	34	18		16	38		2			30	3	
21	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	За	72	34			34	38		2													За	72	34			34	38		2			28	3	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(3) За(6) ЗаО К(8)										Эк(4) За(5) КР К(8)										Эк(7) За(11) ЗаО КР К(16)														
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												216					216		6	2			216					216		6	2			
	Б2.О.02(У)	Учебная (учебная практика)										За		216					216		6	2		За		216				216		6	2		31	4	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1											7											8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5									Семестр 6									Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль					Всего		
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>							<b>29</b>	21		<b>1116</b>								<b>31</b>	25		<b>2232</b>							<b>60</b>	46				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1116</b>						<b>29</b>				<b>1116</b>								<b>31</b>				<b>2232</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>50</b>										<b>44</b>											<b>47</b>												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>48</b>										<b>36</b>											<b>42</b>												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>23.2</b>										<b>26.7</b>											<b>25</b>												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>23.2</b>										<b>26.7</b>											<b>25</b>												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>4</b>											<b>2</b>										<b>2</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1044</b>	<b>416</b>	<b>240</b>	<b>32</b>	<b>144</b>	<b>484</b>	<b>144</b>	<b>29</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>900</b>	<b>480</b>	<b>272</b>	<b>128</b>	<b>80</b>	<b>312</b>	<b>108</b>	<b>25</b>	ТО: 18 Э: 3		<b>1944</b>	<b>896</b>	<b>512</b>	<b>160</b>	<b>224</b>	<b>796</b>	<b>252</b>	<b>54</b>	ТО: 36 Э: 6					
1	Б1.О.03	Философия	За	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>40</b>		<b>2</b>														<b>29</b>	<b>5</b>											
2	Б1.О.10	Физика макросистем	Эк К(2)	<b>216</b>	<b>112</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>6</b>												<b>4</b>	<b>5</b>													
3	Б1.О.11	Введение в проектирование интегральных схем	За К	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>44</b>		<b>3</b>												<b>31</b>	<b>5</b>													
4	Б1.О.14	Физические основы микроэлектроники	За К	<b>144</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>96</b>		<b>4</b>												<b>4</b>	<b>5</b>													
5	Б1.О.16	Схемо- и системотехника электронных средств	Эк К(2)	<b>216</b>	<b>64</b>	<b>48</b>		<b>16</b>	<b>106</b>	<b>46</b>	<b>6</b>												<b>31</b>	<b>5</b>													
6	Б1.О.17	Логическое проектирование электронных средств											<b>Эк К(2)</b>	<b>180</b>	<b>80</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>64</b>	<b>36</b>	<b>5</b>		<b>31</b>	<b>67</b>													
7	Б1.О.18	Проектирование цифровых интегральных схем											<b>Эк К</b>	<b>144</b>	<b>80</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>28</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		<b>31</b>	<b>67</b>													
8	Б1.О.23	Экономика											<b>За</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>40</b>	<b>2</b>		<b>13</b>	<b>6</b>														
9	Б1.В.04	Метрология, стандартизация и технические измерения	За К	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>60</b>		<b>3</b>												<b>31</b>	<b>5</b>													
10	Б1.В.07	Языки сценариев											<b>За К</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>44</b>		<b>3</b>		<b>31</b>	<b>6</b>													
11	Б1.В.09	Проектирование аналоговых интегральных схем											<b>Эк К(2)</b>	<b>180</b>	<b>96</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>48</b>	<b>36</b>	<b>5</b>		<b>31</b>	<b>67</b>													
12	Б1.В.12	Подготовка технической документации											<b>За</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>31</b>	<b>6</b>														
13	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	За	<b>72</b>	<b>72</b>			<b>72</b>															<b>21</b>	<b>12345</b>													
14	Б1.В.16	Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем											<b>За КР</b>	<b>36</b>					<b>36</b>		<b>1</b>		<b>31</b>	<b>6</b>													
15	Б1.В.ДВ.05.01	Полупроводниковые приборы											<b>За К</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>44</b>	<b>3</b>		<b>4</b>	<b>6</b>														
16	Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование технология полупроводниковых средств											<b>За К</b>	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	<b>44</b>	<b>3</b>		<b>4</b>	<b>6</b>														
17	Б1.В.ДВ.07.01	Языки проектирования аппаратных средств	Эк К(2)	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>82</b>	<b>50</b>	<b>5</b>												<b>31</b>	<b>5</b>													
18	Б1.В.ДВ.07.02	Физическое проектирование микроэлектронных средств	Эк К(2)	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>82</b>	<b>50</b>	<b>5</b>												<b>31</b>	<b>5</b>													
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(3) За(5) К(9)									Эк(3) За(5) КР К(7)									Эк(6) За(10) КР К(16)																
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																		
	Б2.О.03(П)	Проектно-технологическая (производственная практика)											<b>За</b>	<b>216</b>					<b>216</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>6</b>													
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1									5										6						



-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
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
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											
+	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)					
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот
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)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов						
-	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 микросредств	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						
<b>Блок 2.Практика</b>											
+	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						
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											



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						
Учебная (учебная практика)	2	2			2						
			31	+	2	8					
Вид практики: Производственная практика											
Проектно-технологическая (производственная практика)	3	2			4						
			31	+	4	6					
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная (производственная практика)	4	2			6						
			31	+	6						
Итого по факту						14					
Итого по плану						14					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '110303\_КТЭС\_3 курс.rlx', код направления 11.03.03, год начала подготовки 2023

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике					
КР	1	2	31		
Курсовая работа по электротехнике и электронике					
КР	2	2	31		
Курсовая работа по проектированию аналоговых интегральных схем					
КР	3	2	31	6	
Курсовая работа по проектированию цифровых интегральных схем					
КР	4	1	31		

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	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	
B1	Дисциплины (модули)	58%	42%	40.2%	160	220	209	57	28	29	54	28	26	54	29	25	44	31	13	
B1.O	Обязательная часть				90	130	122	37	21	16	35	16	19	32	21	11	18	15	3	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				70	95	87	20	7	13	19	12	7	22	8	14	26	16	10	
B2	Практика	100%	0%	0%	20	24	24	3		3	6		6	6		6	9		9	
B2.O					20	24	24	3		3	6		6	6		6	9		9	
B3	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								
	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)					44.1	-	50	54	-	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.					25.2	-	24.9	24.8	-	26.5	26.9	-	23.2	26.7	-	23.2	26	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-	3.8	3.8	-	2.2	3.8	-	4		-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3662	-	516	514	-	514	552	-	488	480	-	416	182	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					314	-	68	68	-	38	68	-	72		-			
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					102	-	34		-	68		-			-			
		Итого по всем блокам					3764	-	550	514	-	582	552	-	488	480	-	416	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)						17	9	8	16	8	8	16	9	7	11	8	3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					49.59%													
		в интерактивной форме					25.8%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					60.8%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.64%														

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		Базовая 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 микроразборных 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