

год впо российско-армянский (славянский) университет



УТВЕРЖДАЮ
Ректор
М. Соловьев
99-11.03.04-МЗ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

11.03.04

11.03.04 Электроника и микроэлектроника

План одобрен Учебным советом вуза
Протокол № 1 от 19.07.2023

Кафедра: Общей физики и квантовой электроники
Институт: ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: инженерской бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 з
Основной
*
*
*

Для заказа лабораторий (по учебному плану)
Учебный год: 2023, 2024
Образовательный стандарт (ОГО): № 527 от 19.09.2017

СОСТАВЛЯЮ

- Директор Инженерно-физического института
- Зам. кафедрой Общей физики и квантовой электроники
- И.О.Зам. кафедрой Теориями материалов и структур электронной техники
- И.О.Зам. кафедрой квантовой и релятивистской электроники

[Signature] А. А. Савицкий
[Signature] А. В. Айрапетян
[Signature] Е. Ш. Микаэлян
[Signature] К. В. Голыгин
[Signature] М. Г. Колотков

Проректор по учебной работе

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
24	Кафедра теории языка и
30	Кафедра всемирной истории и
29	Кафедра философии
9	Кафедра общей и фармацевтической
4	общей физики и квантовых
3	Кафедра математики и
4	общей физики и квантовых
3	Кафедра математики и
1	Кафедра математической кибернетики
3	Кафедра математики и
6	Кафедра технологии материалов и
4	общей физики и квантовых
4	общей физики и квантовых
5	Кафедра квантовой и оптической
6	Кафедра технологии материалов и
4	общей физики и квантовых
21	Кафедра физвоспитания и здорового
13	Кафедра экономической теории и
25	Кафедра русского языка и
13	Кафедра экономической теории и
28	Кафедра армянского языка и
1	Кафедра математической кибернетики
4	общей физики и квантовых
6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
6	Кафедра технологии материалов и
4	общей физики и квантовых
6	Кафедра технологии материалов и
6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
6	Кафедра технологии материалов и
6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
21	Кафедра физвоспитания и здорового
6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
4	общей физики и квантовых
5	Кафедра квантовой и оптической электроники
27	Кафедра психологии
27	Кафедра психологии
4	общей физики и квантовых наноструктур
4	общей физики и квантовых наноструктур
3	Кафедра математики и
3	Кафедра математики и
4	общей физики и квантовых наноструктур
2	Кафедра системного
6	Кафедра технологии материалов и
6	Кафедра технологии материалов и
5	Кафедра квантовой и оптической электроники
5	Кафедра квантовой и оптической электроники
6	Кафедра технологии материалов и
6	Кафедра технологии материалов и
6	Кафедра технологии материалов и
4	общей физики и квантовых
30	Кафедра всемирной истории и
30	Кафедра всемирной истории и
4	общей физики и квантовых наноструктур
6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
4	общей физики и квантовых наноструктур
4	общей физики и квантовых наноструктур
4	общей физики и квантовых наноструктур

ПланСвод Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++_plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

-	-	-	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																										
ФТД. Факультативы									6	6	216	216	108	108	108			2		4								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	108	108	108			2		4								
+	ФТД.В.01	История армянского народа		3					2	2	72	72	36	36	36					2								
+	ФТД.В.02	Химия		1					2	2	72	72	36	36	36			2										
+	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)		3					2	2	72	72	36	36	36					2								

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
30	Кафедра всемирной истории и
9	Кафедра общей и фармацевтической
28	Кафедра армянского языка и

План Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

-	-	-	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
Считать в плане	Индекс	Наименование						210	210		7888	7888	3914	2907	1067	883	
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7888	7888	3914	2907	1067	883
Обязательная часть									124	124		4464	4464	2114	1594	756	454
+	Б1.О.01	Иностранный язык		12	3		123	9	9	36	324	324	144	180		18	
+	Б1.О.02	История России		4				2	2	36	72	72	36	36		9	
+	Б1.О.03	Философия		5				2	2	36	72	72	36	36		18	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4				2	2	36	72	72	36	36		8	
+	Б1.О.05	Вычислительная физика	2	1			12	7	7	36	252	252	144	72	36		
+	Б1.О.06	Математический анализ	12				1122	12	12	36	432	432	180	148	104	72	
+	Б1.О.07	Механика и молекулярная физика	1				11	7	7	36	252	252	126	72	54	18	
+	Б1.О.08	Электричество и магнетизм	2				22	6	6	36	216	216	126	54	36	18	
+	Б1.О.09	Оптика	3				33	7	7	36	252	252	126	90	36	18	
+	Б1.О.10	Атомная физика	4				44	6	6	36	216	216	126	63	27	18	
+	Б1.О.11	Теоретическая механика и электродинамика	5				55	6	6	36	216	216	108	54	54	18	
+	Б1.О.12	Квантовая механика	6				66	7	7	36	252	252	108	108	36	18	
+	Б1.О.13	Методы математической физики	5				55	5	5	36	180	180	72	63	45	18	
+	Б1.О.14	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				1	4	4	36	144	144	72	18	54	36	
+	Б1.О.15	Дифференциальные уравнения	4				44	4	4	36	144	144	72	45	27	18	
+	Б1.О.16	Физические основы электроники	6				6	4	4	36	144	144	72	36	36	18	
+	Б1.О.17	Физика твердого тела	6		5		56	8	8	36	288	288	162	90	36	54	
+	Б1.О.18	Наноэлектроника	8				8	4	4	36	144	144	42	26	76	14	
+	Б1.О.19	Квантовая и оптическая электроника	7				77	6	6	36	216	216	86	98	32	36	
+	Б1.О.20	Методы моделирования в физике	7				77	6	6	36	216	216	86	98	32	18	
+	Б1.О.21	Квантовая теория твердого тела	7				77	6	6	36	216	216	86	95	35	9	
+	Б1.О.22	Физическая культура		5				2	2	36	72	72	32	40			
+	Б1.О.23	Экономика		4				2	2	36	72	72	36	36			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									86	86		3424	3424	1800	1313	311	429
+	Б1.В.01	Русский язык и культура речи		12			12	6	6	36	216	216	108	108		54	
+	Б1.В.02	Политическая экономика			6			2	2	36	72	72	18	54			
+	Б1.В.03	Армянский язык		12			12	6	6	36	216	216	72	144		18	
+	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3				33	5	5	36	180	180	54	72	54	18	
+	Б1.В.05	Физика окружающей среды		5			5	3	3	36	108	108	72	36		18	
+	Б1.В.06	Метрология, стандартизация и технические измерения		5			5	3	3	36	108	108	54	54		18	
+	Б1.В.07	Инженерная и компьютерная графика		2				2	2	36	72	72	54	18		36	
+	Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	7				77	6	6	36	216	216	86	94	36	36	
+	Б1.В.09	Физика гетеропереходов		8			8	3	3	36	108	108	42	66		14	
+	Б1.В.10	Теория функционала плотности и методы моделирования квантовых систем	8				8	4	4	36	144	144	70	24	50	28	
+	Б1.В.11	Материалы электронной техники	5	4			455	8	8	36	288	288	144	90	54	90	
+	Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы		7			7	4	4	36	144	144	86	58		18	
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре		12345							328	328	328				
+	Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике		2		2		1	1	36	36	36		36			
+	Б1.В.15	Курсовая работа по теоретической основе электротехники	4			4		1	1	36	36	36		9	27		

План Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

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
29	1116	180	36	342	400	158	28	1080	180	36	324	414	126	28	1080	216	90	270	378	126	26	1008	234	90	234	342	108
23	828	180	36	180	274	158	19	684	144	36	144	234	126	10	360	54	36	108	126	36	16	576	144	36	126	216	54
3	108			36	72		3	108			36	72		3	108			72	36								
																					2	72	18		18	36	
																					2	72	18		18	36	
3	108	36		36	36		4	144	36		36	36	36														
6	216	54		36	76	50	6	216	54		36	72	54														
7	252	54	36	36	72	54																					
							6	216	54	36	36	54	36														
														7	252	54	36	36	90	36							
																					6	216	54	36	36	63	27
4	144	36		36	18	54																					
																					4	144	36		36	45	27

План Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3+_.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

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	
30	1120	288	36	252	391	153	24	864	252	36	144	324	108	31	1116	278	68	118	490	162	14	504	112		98	168	126			
19	684	162		158	265	99	15	540	180		90	162	108	18	648	156	34	68	291	99	4	144	28		14	26	76			
																													24	Кафедра теории языка и
																													30	Кафедра всемирной истории и
2	72	18		18	36																							29	Кафедра философии	
																													9	Кафедра общей и фармацевтической
																													4	общей физики и квантовых
																													3	Кафедра математики и
																													4	общей физики и квантовых
																													4	общей физики и квантовых
																													4	общей физики и квантовых
6	216	72		36	54	54																							4	общей физики и квантовых
							7	252	72		36	108	36																4	общей физики и квантовых
5	180	36		36	63	45																							3	Кафедра математики и
																													1	Кафедра математической кибернетики
																													3	Кафедра математики и
							4	144	54		18	36	36																6	Кафедра технологии материалов и
4	144	36		36	72		4	144	54		36	18	36															4	общей физики и квантовых	
																						4	144	28		14	26	76	4	общей физики и квантовых
														6	216	52		34	98	32									5	Кафедра квантовой и оптической
														6	216	52	34		98	32									6	Кафедра технологии материалов и
														6	216	52		34	95	35									4	общей физики и квантовых
2	72			32	40																								21	Кафедра физвоспитания и здорового
																													13	Кафедра экономической теории и
11	436	126	36	94	126	54	9	324	72	36	54	162		13	468	122	34	50	199	63	10	360	84		84	142	50			
																													25	Кафедра русского языка и
							2	72	18			54																	13	Кафедра экономической теории и
																													28	Кафедра армянского языка и
																													1	Кафедра математической кибернетики
3	108	36		36	36																								4	общей физики и квантовых
3	108	36		18	54																								6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
																													6	Кафедра технологии материалов и
														6	216	52		34	94	36									4	общей физики и квантовых
																						3	108	28		14	66		6	Кафедра технологии материалов и
																						4	144	28		42	24	50	6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
5	180	54	36		36	54																							6	Кафедра технологии материалов и
														4	144	52	34		58										6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
	40			40																									21	Кафедра физвоспитания и здорового
																													6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
																													6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники

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

План Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3+-plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

		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	Конт роль	Интер часы
+	Б1.В.16	Курсовая работа по физике твердого тела		6		6		1	1	36	36	36		36		
+	Б1.В.17	Курсовая работа по квантовой и оптической электронике	7			7		1	1	36	36	36		9	27	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		7				2	2		72	72	34	38		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика		7				2	2	36	72	72	34	38		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности		7				2	2	36	72	72	34	38		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2														
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			3	3	3		108	108	54	54		18
+	Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы математики для физиков		3			3	3	3	36	108	108	54	54		18
-	Б1.В.ДВ.03.02	Избранные вопросы математической физики		3			3	3	3	36	108	108	54	54		18
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3				33	5	5		180	180	72	72	36	18
+	Б1.В.ДВ.04.01	Комплексный анализ	3				33	5	5	36	180	180	72	72	36	18
-	Б1.В.ДВ.04.02	Функциональный анализ	3				33	5	5	36	180	180	72	72	36	18
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		4				2	2		72	72	54	18		9
+	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование физических задач		4				2	2	36	72	72	54	18		9
-	Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии		4				2	2	36	72	72	54	18		9
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		6			6	3	3		108	108	72	36		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника		6			6	3	3	36	108	108	72	36		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Микросхемотехника		6			6	3	3	36	108	108	72	36		
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		6			6	3	3		108	108	72	36		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Методы исследования материалов и структур электроники		6			6	3	3	36	108	108	72	36		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Современные экспериментальные методы исследования тонких пленок и наноструктур		6			6	3	3	36	108	108	72	36		
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	4	3			34	7	7		252	252	162	63	27	36
+	Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы электротехники	4	3			34	7	7	36	252	252	162	63	27	36
-	Б1.В.ДВ.08.02	Электротехника и электроника	4	3			34	7	7	36	252	252	162	63	27	36
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		8			8	3	3		108	108	56	52		
+	Б1.В.ДВ.09.01	Оптоэлектроника		8			8	3	3	36	108	108	56	52		
-	Б1.В.ДВ.09.02	Введение в физику твердого тела		8			8	3	3	36	108	108	56	52		
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		3				2	2		72	72	36	36		
+	Б1.В.ДВ.10.01	История Армении		3				2	2	36	72	72	36	36		
-	Б1.В.ДВ.10.02	Всемирная история		3				2	2	36	72	72	36	36		
Блок 2.Практика								24	24		864	864		864		
+	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (производственная практика)		8				9	9	36	324	324		324		
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)		6				6	6	36	216	216		216		
+	Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)		4				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								6	6		216	216		180	36	
+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8					6	6	36	216	216		180	36	

План Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

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		
							1	36					36																4	общей физики и квантовых	
															1	36					9	27							5	Кафедра квантовой и оптической электроники	
															2	72	18			16	38										
															2	72	18			16	38								27	Кафедра психологии	
															2	72	18			16	38								27	Кафедра психологии	
																													4	общей физики и квантовых наноструктур	
																													4	общей физики и квантовых наноструктур	
																													3	Кафедра математики и	
																													3	Кафедра математики и	
																													4	общей физики и квантовых наноструктур	
																													2	Кафедра системного	
							3	108	18			54	36																		
							3	108	18			54	36																6	Кафедра технологии материалов и	
							3	108	18			54	36																6	Кафедра технологии материалов и	
							3	108	36	36			36																		
							3	108	36	36			36																5	Кафедра квантовой и оптической электроники	
							3	108	36	36			36																5	Кафедра квантовой и оптической электроники	
																													6	Кафедра технологии материалов и	
																													6	Кафедра технологии материалов и	
																							3	108	28		28	52			
																							3	108	28		28	52	6	Кафедра технологии материалов и	
																							3	108	28		28	52	4	общей физики и квантовых	
																													30	Кафедра всемирной истории и	
																													30	Кафедра всемирной истории и	
							6	216					216										9	324				324			
																							9	324				324	4	общей физики и квантовых наноструктур	
							6	216					216																6	Кафедра технологии материалов и структур электронной техники	
																													4	общей физики и квантовых наноструктур	
																													4	общей физики и квантовых наноструктур	
																							6	216				180	36		
																							6	216				180	36	4	общей физики и квантовых наноструктур

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

План Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

		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	Конт роль	Интер часы
ФТД.Факультативы								6	6		216	216	108	108		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6		216	216	108	108		
+	ФТД.В.01	История армянского народа		3				2	2	36	72	72	36	36		
+	ФТД.В.02	Химия		1				2	2	36	72	72	36	36		
+	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)		3				2	2	36	72	72	36	36		

План Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

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			
																															30	Кафедра всемирной истории и
																															9	Кафедра общей и фармацевтической
																															28	Кафедра армянского языка и

-
Компетенции
УК-1; УК-3; УК-4
УК-1; УК-8
УК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.16	Физические основы электроники	
Б1.О.18	Нанoeлектроника	
Б1.О.21	Квантовая теория твердого тела	
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)	
Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная 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
Б1.О.05	Вычислительная физика	
Б1.В.02	Политическая экономика	
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)	
Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.23	Экономика	
Б1.В.02	Политическая экономика	
Б1.В.03	Армянский язык	
Б1.В.05	Физика окружающей среды	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы математики для физиков	
Б1.В.ДВ.03.02	Избранные вопросы математической физики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.10.01	История Армении	
Б1.В.ДВ.10.02	Всемирная история	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)	
Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная 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
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.02	История России	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.10.01	История Армении	
Б1.В.ДВ.10.02	Всемирная история	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	История армянского народа	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.03	Философия	
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.05	Физика окружающей среды	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование физических задач	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии	
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (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
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.22	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
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.22	Физическая культура	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)	
Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Химия	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.23	Экономика	
Б1.В.02	Политическая экономика	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.23	Экономика	
Б1.В.02	Политическая 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
Б1.О.06	Математический анализ	
Б1.О.07	Механика и молекулярная физика	
Б1.О.08	Электричество и магнетизм	
Б1.О.09	Оптика	
Б1.О.10	Атомная физика	
Б1.О.12	Квантовая механика	
Б1.О.14	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.15	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.16	Физические основы электроники	
Б1.О.18	Нанoeлектроника	
Б1.О.20	Методы моделирования в физике	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.21	Квантовая теория твердого тела	
Б1.В.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	
Б1.В.10	Теория функционала плотности и методы моделирования квантовых систем	
Б1.В.11	Материалы электронной техники	
Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	
Б1.В.15	Курсовая работа по теоретической основе электротехники	
Б1.В.16	Курсовая работа по физике твердого тела	
Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.ДВ.08.02	Электротехника и электроника	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК
Б1.О.06	Математический анализ	
Б1.О.07	Механика и молекулярная физика	
Б1.О.08	Электричество и магнетизм	
Б1.О.09	Оптика	
Б1.О.10	Атомная физика	
Б1.О.11	Теоретическая механика и электродинамика	
Б1.О.12	Квантовая механика	
Б1.О.13	Методы математической физики	
Б1.О.15	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.17	Физика твердого тела	
Б1.О.19	Квантовая и оптическая электроника	
Б1.О.21	Квантовая теория твердого тела	
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и технические измерения	
Б1.В.09	Физика гетеропереходов	
Б1.В.10	Теория функционала плотности и методы моделирования квантовых систем	
Б1.В.11	Материалы электронной техники	
Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы	
Б1.В.16	Курсовая работа по физике твердого тела	
Б1.В.17	Курсовая работа по квантовой и оптической электронике	
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (производственная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)	
Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (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
Б1.О.06	Математический анализ	
Б1.О.07	Механика и молекулярная физика	
Б1.О.08	Электричество и магнетизм	
Б1.О.09	Оптика	
Б1.О.10	Атомная физика	
Б1.О.11	Теоретическая механика и электродинамика	
Б1.О.12	Квантовая механика	
Б1.О.14	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.16	Физические основы электроники	
Б1.О.17	Физика твердого тела	
Б1.О.18	Наноэлектроника	
Б1.О.19	Квантовая и оптическая электроника	
Б1.О.20	Методы моделирования в физике	
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и технические измерения	
Б1.В.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	
Б1.В.09	Физика гетеропереходов	
Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы	
Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	
Б1.В.17	Курсовая работа по квантовой и оптической электронике	
Б1.В.ДВ.04.01	Комплексный анализ	
Б1.В.ДВ.04.02	Функциональный анализ	
Б1.В.ДВ.07.01	Методы исследования материалов и структур электроники	
Б1.В.ДВ.07.02	Современные экспериментальные методы исследования тонких пленок и наноструктур	
Б1.В.ДВ.09.01	Оптоэлектроника	
Б1.В.ДВ.09.02	Введение в физику твердого тела	

Индекс	Содержание	Тип
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
Б1.О.05	Вычислительная физика	
Б1.О.13	Методы математической физики	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование физических задач	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника	
Б1.В.ДВ.06.02	Микросхемотехника	
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (производственная практика)	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.05	Вычислительная физика	
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование физических задач	
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен обеспечить функционирования наноэлектронного производства в соответствии с технологической документацией. Поддержка и улучшение существующих технологических процессов и необходимых режимов производства выпускаемой организацией продукции	-
Б1.О.17	Физика твердого тела	
Б1.О.18	Наноэлектроника	
Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	
Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы электротехники	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разработать и внедрить современные технологические процессы, освоение нового оборудования, технологической оснастки, необходимых режимов производства на выпускаемую организацией продукцию	-
Б1.О.18	Наноэлектроника	
Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	
Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы электротехники	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен разработать программы внедрения новой техники и технологий по своему направлению. Способен разработать технологические маршруты изготовления наноэлектронных изделий	-
Б1.О.17	Физика твердого тела	
Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	
Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы электротехники	
Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен руководить деятельностью подчиненных инженеров-технологов	-
Б1.В.16	Курсовая работа по физике твердого тела	
Б1.В.17	Курсовая работа по квантовой и оптической электронике	
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
Б1.0	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
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.0.02	История России	УК-3; УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-3; УК-5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-6; УК-7; УК-8
Б1.0.05	Вычислительная физика	УК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.06	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.07	Механика и молекулярная физика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.08	Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.09	Оптика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.10	Атомная физика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.11	Теоретическая механика и электродинамика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.12	Квантовая механика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.13	Методы математической физики	ОПК-2; ОПК-4
Б1.0.14	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.15	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.16	Физические основы электроники	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.17	Физика твердого тела	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.0.18	Нанозлектроника	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.0.19	Квантовая и оптическая электроника	ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.20	Методы моделирования в физике	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.21	Квантовая теория твердого тела	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.22	Физическая культура	УК-7; УК-8
Б1.0.23	Экономика	УК-3; УК-9; УК-10
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	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
Б1.В.01	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5
Б1.В.02	Политическая экономика	УК-2; УК-3; УК-9; УК-10
Б1.В.03	Армянский язык	УК-3
Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.05	Физика окружающей среды	УК-3; УК-6
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и технические измерения	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.07	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.09	Физика гетеропереходов	ОПК-2; ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	Теория функционала плотности и методы моделирования квантовых систем	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.11	Материалы электронной техники	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы	ОПК-2; ОПК-3
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	УК-7; УК-8
Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	ОПК-1; ОПК-3
Б1.В.15	Курсовая работа по теоретической основе электротехники	ОПК-1
Б1.В.16	Курсовая работа по физике твердого тела	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.В.17	Курсовая работа по квантовой и оптической электронике	ОПК-2; ОПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	УК-3; УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы математики для физиков	УК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Избранные вопросы математической физики	УК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Комплексный анализ	ОПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Функциональный анализ	ОПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-6; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование физических задач	УК-6; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии	УК-6; ОПК-4; ОПК-5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Микросхемотехника	ОПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Методы исследования материалов и структур электроники	ОПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Современные экспериментальные методы исследования тонких пленок и наноструктур	ОПК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-3
Б1.В.ДВ.09.01	Оптоэлектроника	ОПК-3
Б1.В.ДВ.09.02	Введение в физику твердого тела	ОПК-3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-3; УК-4
Б1.В.ДВ.10.01	История Армении	УК-3; УК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.10.02	Всемирная история	УК-3; УК-4
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О		УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (производственная практика)	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-2
Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-2
Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; ОПК-2
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
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
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-3; УК-4; УК-8
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-4; УК-8
ФТД.В.01	История армянского народа	УК-1; УК-3; УК-4
ФТД.В.02	Химия	УК-1; УК-8
ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	УК-3

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

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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.
ИТОГО (с факультативами)				1188							31	21		1188							31	23		2376							62	44				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116						29				1188							31				2304						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49.3										49										49.2												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		52.7										42										47.4												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										26										26.5												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27										26										26.5												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4										4										4												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	486	180	36	270	400	158	29	ТО: 18 Э: 3		1008	468	180	36	252	414	126	28	ТО: 18 Э: 3		2052	954	360	72	522	814	284	57	ТО: 36 Э: 6				
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За К	108	36			36	72		3		За К	108	36			36	72		3		За(2) К(2)	216	72			72	144		6		24	123		
2	Б1.О.05	Вычислительная физика	За К	108	72	36		36	36		3		Эк К	144	72	36		36	36	36	4		Эк(2) К(2)	252	144	72		72	72	36	7		4	12		
3	Б1.О.06	Математический анализ	Эк К(2)	216	90	54		36	76	50	6		Эк К(2)	216	90	54		36	72	54	6		Эк(2) К(4)	432	180	108		72	148	104	12		3	12		
4	Б1.О.07	Механика и молекулярная физика	Эк К(2)	252	126	54	36	36	72	54	7														Эк К(2)	252	126	54	36	36	72		54	7	4	1
5	Б1.О.08	Электричество и магнетизм											Эк К(2)	216	126	54	36	36	54	36	6		Эк К(2)	216	126	54	36	36	54	36	6		4	2		
6	Б1.О.14	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк К	144	72	36		36	18	54	4														Эк К	144	72	36		36	18		54	4	1	1
7	Б1.В.01	Русский язык и культура речи	За К	108	54			54	54		3		За К	108	54			54	54		3		За(2) К(2)	216	108			108	108		6		25	12		
8	Б1.В.03	Армянский язык	За К	108	36			36	72		3		За К	108	36			36	72		3		За(2) К(2)	216	72			72	144		6		28	12		
9	Б1.В.07	Инженерная и компьютерная графика											За	72	54	36		18	18		2		За	72	54	36		18	18		2		6	2		
10	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					21	12345		
11	Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике											За КР	36				36			1		За КР	36				36			1		6	2		
12	ФТД.В.02	Химия	За	72	36	18		18	36		2												За	72	36	18		18	36		2		9	1		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6) К(9)										Эк(3) За(6) КР К(8)										Эк(6) За(12) КР К(17)													
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											2										6									8						

№	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)				1224								32	21		1224									32	24		2448							64	45		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							28				1224									32				2304								60	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49											46												47.5										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		42											54												48										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28											27												27.5										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28											27												27.5										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4											4												4										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	504	216	90	198	378	126	28		ТО: 18 Э: 3		936	486	234	90	162	342	108	26		ТО: 18 Э: 2		1944	990	450	180	360	720	234	54		ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	ЗаО К	108	72			72	36		3														ЗаО К	108	72			72	36		3		24	123	
2	Б1.О.02	История России												За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2		30	4	
3	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности												За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2		9	4	
4	Б1.О.09	Оптика	Эк К(2)	252	126	54	36	36	90	36	7														Эк К(2)	252	126	54	36	36	90	36	7		4	3	
5	Б1.О.10	Атомная физика												Эк К(2)	216	126	54	36	36	63	27	6			Эк К(2)	216	126	54	36	36	63	27	6		4	4	
6	Б1.О.15	Дифференциальные уравнения												Эк К(2)	144	72	36		36	45	27	4			Эк К(2)	144	72	36		36	45	27	4		3	4	
7	Б1.О.23	Экономика												За	72	36	18		18	36		2			За	72	36	18		18	36		2		13	4	
8	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк К(2)	180	54	36		18	72	54	5														Эк К(2)	180	54	36		18	72	54	5		1	3	
9	Б1.В.11	Материалы электронной техники												За К	108	54	36	18		54		3			За К	108	54	36	18		54		3		6	45	
10	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72						За	72	72			72						За(2)	144	144			144					21	12345	
11	Б1.В.15	Курсовая работа по теоретической основе электротехники												Эк КР	36					9	27	1			Эк КР	36				9	27	1		6	4		
12	Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы математики для физиков	За К	108	54	36		18	54		3													За К	108	54	36		18	54		3		4	3		
13	Б1.В.ДВ.03.02	Избранные вопросы математической физики	За К	108	54	36		18	54		3													За К	108	54	36		18	54		3		4	3		
14	Б1.В.ДВ.04.01	Комплексный анализ	Эк К(2)	180	72	36		36	72	36	5													Эк К(2)	180	72	36		36	72	36	5		3	3		
15	Б1.В.ДВ.04.02	Функциональный анализ	Эк К(2)	180	72	36		36	72	36	5													Эк К(2)	180	72	36		36	72	36	5		3	3		
16	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование физических задач												За	72	54	18		36	18		2			За	72	54	18		36	18		2		4	4	
17	Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии												За	72	54	18		36	18		2			За	72	54	18		36	18		2		2	4	
18	Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы электротехники	За К	108	90	36	54		18		3			Эк К	144	72	36	36		45	27	4			Эк За К(2)	252	162	72	90		63	27	7		6	34	
19	Б1.В.ДВ.08.02	Электротехника и электроника	За К	108	90	36	54		18		3			Эк К	144	72	36	36		45	27	4			Эк За К(2)	252	162	72	90		63	27	7		6	34	
20	Б1.В.ДВ.10.01	История Армении	За	72	36	18		18	36		2													За	72	36	18		18	36		2		30	3		
21	Б1.В.ДВ.10.02	Всемирная история	За	72	36	18		18	36		2													За	72	36	18		18	36		2		30	3		
22	ФТД.В.01	История армянского народа	За	72	36	18		18	36		2													За	72	36	18		18	36		2		30	3		
23	ФТД.В.03	Армянский язык (слабая группа)	За	72	36			36	36		2													За	72	36			36	36		2		28	3		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(6) ЗаО К(9)										Эк(4) За(6) КР К(6)										Эк(7) За(12) ЗаО КР К(15)													
ПРАКТИКИ			(План)												216					216		6	4			216					216		6	4			
	Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)												За	216					216		6	4		За	216				216		6	4	4	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												2											5											7			

№	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	Контр оль				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			
ИТОГО (с факультативами)				1120								30	21		1080									30	24		2200							60	45									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1120							30			1080										30			2200							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		51.5											42												46.8																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		51											54												52.5																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.8											24												26.9																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		29.8											24												26.9																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2.3																							1.2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	536	288	36	212	391	153	30	ТО: 18 Э: 3		864	432	252	36	144	324	108	24	ТО: 18 Э: 2		1944	968	540	72	356	715	261	54	ТО: 36 Э: 5												
1	Б1.О.03	Философия	За	72	36	18		18	36			2														За	72	36	18		18	36		2		29	5							
2	Б1.О.11	Теоретическая механика и электродинамика	Эк К(2)	216	108	72		36	54	54		6														Эк К(2)	216	108	72		36	54	54	6		4	5							
3	Б1.О.12	Квантовая механика												Эк К(2)	252	108	72		36	108	36	7				Эк К(2)	252	108	72		36	108	36	7		4	6							
4	Б1.О.13	Методы математической физики	Эк К(2)	180	72	36		36	63	45		5														Эк К(2)	180	72	36		36	63	45	5		3	5							
5	Б1.О.16	Физические основы электроники												Эк К	144	72	54		18	36	36	4				Эк К	144	72	54		18	36	36	4		6	6							
6	Б1.О.17	Физика твердого тела	ЗаО К	144	72	36		36	72			4		Эк К	144	90	54		36	18	36	4				Эк ЗаО К(2)	288	162	90		72	90	36	8		4	56							
7	Б1.О.22	Физическая культура	За	72	32			32	40			2														За	72	32			32	40		2		21	5							
8	Б1.В.02	Политическая экономика												ЗаО	72	18	18			54		2				ЗаО	72	18	18		54		2			13	6							
9	Б1.В.05	Физика окружающей среды	За К	108	72	36		36	36			3														За К	108	72	36		36	36		3		4	5							
10	Б1.В.06	Метрология, стандартизация и технические измерения	За К	108	54	36		18	54			3														За К	108	54	36		18	54		3		6	5							
11	Б1.В.11	Материалы электронной техники	Эк К(2)	180	90	54	36		36	54		5														Эк К(2)	180	90	54	36		36	54	5		6	45							
12	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	За	40	40			40																		За	40	40			40					21	12345							
13	Б1.В.16	Курсовая работа по физике твердого тела												За КР	36					36		1				За КР	36				36		1			4	6							
14	Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника												За К	108	72	18		54	36		3				За К	108	72	18		54	36		3		6	6							
15	Б1.В.ДВ.06.02	Микросхемотехника												За К	108	72	18		54	36		3				За К	108	72	18		54	36		3		6	6							
16	Б1.В.ДВ.07.01	Методы исследования материалов и структур электроники												За К	108	72	36	36		36		3					За К	108	72	36	36		36		3		5	6						
17	Б1.В.ДВ.07.02	Современные экспериментальные методы исследования тонких пленок и наноструктур												За К	108	72	36	36		36		3					За К	108	72	36	36		36		3		5	6						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) ЗаО К(9)										Эк(3) За(3) ЗаО КР К(6)										Эк(6) За(8) ЗаО(2) КР К(15)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)												За	216					216		6	4			За	216					216		6	4		6	6						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										5										7											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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)				1116								31	21		1044									29	20		2160							60	41									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116							31			1044										29			2160							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53											54												53.5																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											42												48																	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.8											30												27.9																	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25.8											30												27.9																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	464	278	68	118	490	162	31	ТО: 18 Э: 3		504	210	112		98	168	126	14	ТО: 7 Э: 3		1620	674	390	68	216	658	288	45	ТО: 25 Э: 6												
1	Б1.О.18	Нанозлектроника											Эк К	144	42	28		14	26	76	4		Эк К	144	42	28		14	26	76	4		4	8										
2	Б1.О.19	Квантовая и оптическая электроника	Эк К(2)	216	86	52		34	98	32	6												Эк К(2)	216	86	52		34	98	32	6		5	7										
3	Б1.О.20	Методы моделирования в физике	Эк К(2)	216	86	52	34		98	32	6												Эк К(2)	216	86	52	34		98	32	6		6	7										
4	Б1.О.21	Квантовая теория твердого тела	Эк К(2)	216	86	52		34	95	35	6												Эк К(2)	216	86	52		34	95	35	6		4	7										
5	Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	Эк К(2)	216	86	52		34	94	36	6												Эк К(2)	216	86	52		34	94	36	6		4	7										
6	Б1.В.09	Физика гетеропереходов											За К	108	42	28		14	66		3		За К	108	42	28		14	66		3		6	8										
7	Б1.В.10	Теория функционала плотности и методы моделирования квантовых систем											Эк К	144	70	28		42	24	50	4		Эк К	144	70	28		42	24	50	4		6	8										
8	Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы	За К	144	86	52	34		58		4												За К	144	86	52	34		58		4		6	7										
9	Б1.В.17	Курсовая работа по квантовой и оптической электронике	Эк КР	36					9	27	1												Эк КР	36					9	27	1		5	7										
10	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	За	72	34	18		16	38		2												За	72	34	18		16	38		2		27	7										
11	Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	За	72	34	18		16	38		2												За	72	34	18		16	38		2		27	7										
12	Б1.В.ДВ.09.01	Оптоэлектроника											За К	108	56	28		28	52		3		За К	108	56	28		28	52		3		6	8										
13	Б1.В.ДВ.09.02	Введение в физику твердого тела											За К	108	56	28		28	52		3		За К	108	56	28		28	52		3		4	8										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(2) КР К(9)										Эк(2) За(2) К(4)										Эк(7) За(4) КР К(13)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (производственная практика)											За	324					324		9	6		За	324					324		9	6	4	8									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы											Эк	216					180	36	6	4		Эк	216					180	36	6	4	4	8									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

-	-	-	-	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
Блок 1. Дисциплины (модули)											
+	Б1.О.01	Иностранный язык	1	3	108						
			2	3	108						
			3	3	108						
+	Б1.О.02	История России	4	2	72						
+	Б1.О.03	Философия	5	2	72						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	4	2	72						
+	Б1.О.05	Вычислительная физика	1	3	108						
			2	4	144						
+	Б1.О.06	Математический анализ	1	6	216						
			2	6	216						
+	Б1.О.07	Механика и молекулярная физика	1	7	252						
+	Б1.О.08	Электричество и магнетизм	2	6	216						
+	Б1.О.09	Оптика	3	7	252						
+	Б1.О.10	Атомная физика	4	6	216						
+	Б1.О.11	Теоретическая механика и электродинамика	5	6	216						
+	Б1.О.12	Квантовая механика	6	7	252						
+	Б1.О.13	Методы математической физики	5	5	180						
+	Б1.О.14	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1	4	144						
+	Б1.О.15	Дифференциальные уравнения	4	4	144						
+	Б1.О.16	Физические основы электроники	6	4	144						
+	Б1.О.17	Физика твердого тела	5	4	144						
			6	4	144						
+	Б1.О.18	Нанoeлектроника	8	4	144						
+	Б1.О.19	Квантовая и оптическая электроника	7	6	216						
+	Б1.О.20	Методы моделирования в физике	7	6	216						
+	Б1.О.21	Квантовая теория твердого тела	7	6	216						
+	Б1.О.22	Физическая культура	5	2	72						
+	Б1.О.23	Экономика	4	2	72						

-	-	-	-	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.В.01	Русский язык и культура речи	1	3	108						
			2	3	108						
+	Б1.В.02	Политическая экономика	6	2	72						
+	Б1.В.03	Армянский язык	1	3	108						
			2	3	108						
+	Б1.В.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	5	180						
+	Б1.В.05	Физика окружающей среды	5	3	108						
+	Б1.В.06	Метрология, стандартизация и технические измерения	5	3	108						
+	Б1.В.07	Инженерная и компьютерная графика	2	2	72						
+	Б1.В.08	Кинетические явления в полупроводниках	7	6	216						
+	Б1.В.09	Физика гетеропереходов	8	3	108						
+	Б1.В.10	Теория функционала плотности и методы моделирования квантовых систем	8	4	144						
+	Б1.В.11	Материалы электронной техники	4	3	108						
			5	5	180						
+	Б1.В.12	Основы технологии электронной компонентной базы	7	4	144						
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре	1		72						
			2		72						
			3		72						
			4		72						
			5		40						
+	Б1.В.14	Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	2	1	36						
+	Б1.В.15	Курсовая работа по теоретической основе электротехники	4	1	36						
+	Б1.В.16	Курсовая работа по физике твердого тела	6	1	36						
+	Б1.В.17	Курсовая работа по квантовой и оптической электронике	7	1	36						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Психология и педагогика	7	2	72						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология личности	7	2	72						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Избранные вопросы математики для физиков	3	3	108						

-	-	-	-	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.03.02	<i>Избранные вопросы математической физики</i>	3	3	108						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Комплексный анализ	3	5	180						
-	Б1.В.ДВ.04.02	<i>Функциональный анализ</i>	3	5	180						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование физических задач	4	2	72						
-	Б1.В.ДВ.05.02	<i>Информационные технологии</i>	4	2	72						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Схемотехника	6	3	108						
-	Б1.В.ДВ.06.02	<i>Микросхемотехника</i>	6	3	108						
+	Б1.В.ДВ.07.01	Методы исследования материалов и структур электроники	6	3	108						
-	Б1.В.ДВ.07.02	<i>Современные экспериментальные методы исследования тонких пленок и наноструктур</i>	6	3	108						
+	Б1.В.ДВ.08.01	Теоретические основы электротехники	3	3	108						
			4	4	144						
-	Б1.В.ДВ.08.02	<i>Электротехника и электроника</i>	3	3	108						
			4	4	144						
+	Б1.В.ДВ.09.01	Оптоэлектроника	8	3	108						
-	Б1.В.ДВ.09.02	<i>Введение в физику твердого тела</i>	8	3	108						
+	Б1.В.ДВ.10.01	История Армении	3	2	72						
-	Б1.В.ДВ.10.02	<i>Всемирная история</i>	3	2	72						
Блок 2.Практика											
+	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика (производственная практика)	8	9	324						
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (производственная практика)	6	6	216						
+	Б2.О.03(У)	Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	4	6	216						
+	Б2.О.04(У)	Ознакомительная практика (учебная практика)	2	3	108						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											
+	Б3.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	8	6	216						
ФТД.Факультативы											
+	ФТД.В.01	История армянского народа	3	2	72						
+	ФТД.В.02	Химия	1	2	72						

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						
Учебно-исполнительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	2	2			4						
			4	+	4						
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (производственная практика)	3	2			4						
			4	+	4		9				
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика (производственная практика)	4	2			6						
			4	+	6						
Итого по факту						16					
Итого по плану						16					

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике					
КР	1	2	6		
Курсовая работа по теоретической основе электротехники					
КР	2	2	6		
Курсовая работа по физике твердого тела					
КР	3	2	4		
Курсовая работа по квантовой и оптической электронике					
КР	4	1	5	9	

		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	264	246	62	31	31	64	32	32	60	30	30	60	31	29	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	254	240	60	29	31	60	28	32	60	30	30	60	31	29	
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	34.8%	160	220	210	57	29	28	54	28	26	54	30	24	45	31	14	
B1.O	Обязательная часть				80	130	124	42	23	19	26	10	16	34	19	15	22	18	4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				80	90	86	15	6	9	28	18	10	20	11	9	23	13	10	
B2	Практика	100%	0%	0%	20	25	24	3		3	6		6	6		6	9		9	
B2.O					20	25	24	3		3	6		6	6		6	9		9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				1	10	6	2	2		4	4								
ФТД.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				1	10	6	2	2		4	4								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					48.9	-	49.3	49	-	49	46	-	51.5	42	-	53	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.5	-	52.7	42	-	42	54	-	51	54	-	54	42	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27	-	27	26	-	28	27	-	29.8	24	-	25.8	30	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	4	4	-	4	4	-	2.3		-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3914	-	558	540	-	576	558	-	576	432	-	464	210	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	72	72	-	72	72	-	40		-			
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					108	-	36		-	72		-			-			
		Итого по всем блокам					4022	-	594	540	-	648	558	-	576	432	-	464	210	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3		7	3	4	6	3	3	8	5	3	
		ЗАЧЕТ (За)					10	4	6		9	3	6	8	4	4	5	2	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1	1		2	1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1		1		1	1		1	1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					17	9	8		15	9	6	15	9	6	13	9	4	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.53%													
		в интерактивной форме					24.6%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					61.7%														
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					49.62%															

Вид работы	Каф	Студ	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	4	5	20.00	100
	6	2	20.00	40
	5	2	20.00	40
Рецензирование	4	5	2.00	10
	6	2	2.00	4
	5	2	2.00	4
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

СПЕЦ. Учебный план бакалавриата '110.304_4курс_ЭлНэ_3++'.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Кафедра математической кибернетики
2		Кафедра системного программирования
3		Кафедра математики и математического моделирования
4		общей физики и квантовых наноструктур
5		Кафедра квантовой и оптической электроники
6		Кафедра технологии материалов и структур электронной техники
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, бизнеса и туризма
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		Кафедра микросхемотехники и систем
32		Резервная кафедра
33		Институт востоковедения
34		Резервная кафедра
35		Резервная кафедра
36		НОЦ Глобального развития и мегаэкономики
37		Кафедра кино и телевидения

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
18			ОПК-3		[За, К] (/ Избранные вопросы математической физики) УК-3		Б1.В.11 Материалы электронной техники [За, К] ОПК-1; ОПК-2	3	Б1.О.22 Физическая культура [За] УК-7; УК-8	2	Б1.В.16 Курсовая работа по физике твердого тела [За, КР] ОПК-1; ОПК-2; ПК-4	1					
19																Б2.О.01(Пд) Преддипломная практика (производственная практика) [За] УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-4	9
20							Б1.В.15 Курсовая работа по теоретической основе электротехники [Эк, КР] ОПК-1	1			Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Схемотехника [За, К] (/ Микросхемотехника) ОПК-4	3					
21	Б1.О.14 Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Эк, К] ОПК-1; ОПК-3	3	Б1.В.01 Русский язык и культура речи [За, К] УК-4; УК-5	3	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Комплексный анализ [Эк, 2К] (/ Функциональный анализ) ОПК-3	3	Б1.В.ДВ.05: Компьютерное моделирование физических задач [За] (/ Информационные технологии) УК-6; ОПК-4; ОПК-5	2	Б1.В.05 Физика окружающей среды [За, К] УК-3; УК-6	3			Б1.В.08 Кинетические явления в полупроводниках [Эк, 2К] ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	6			
22											Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: Методы исследования материалов и структур электроники [За, К] (/ Современные экспериментальные методы исследования тонких пленок и наноструктур) ОПК-3	3					
23																	
24			Б1.В.03 Армянский язык [За, К] УК-3	3	Б1.В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8: Теоретические основы электротехники [За, К] (/ Электротехника и электроника) ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3	3	Б1.В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8: Теоретические основы электротехники [Эк, К] (/ Электротехника и электроника) ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3	4	Б1.В.06 Метрология, стандартизация и технические измерения [За, К] ОПК-2; ОПК-3	3							
25	Б1.В.01 Русский язык и культура речи [За, К] УК-4; УК-5	3															
26			Б1.В.07 Инженерная и компьютерная графика [За] ОПК-1; ОПК-3	2									Б1.В.12 Основы технологии электронной компонентной базы [За, К] ОПК-2; ОПК-3			Б3.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы [Эк] 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;	6
27					Б1.В.ДВ.10.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10: История Армении [За] (/ Всемирная история) УК-3	2											
28	Б1.В.03		Б1.В.14 Курсовая работа по инженерной и компьютерной графике	1					Б1.В.11 Физическая культура [За] УК-7; УК-8	6	Б2.О.02(П) Технологическая (производственная) практика	6					

Примечание Учебный план бакалавриата '110304_4курс_ЭлНэ_3++.plx', код направления 11.03.04, год начала подготовки 2020