

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 29.03.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.01

12.03.01 Приборостроение

Профиль: Информационно-измерительная техника и технологии

Кафедра: Информационно-измерительная и биомедицинская техника

Факультет: Факультет автоматики и информационных технологий в управлении

Квалификация:

Программа подготовки: академический бакалавриат

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
 Учебный год 2019-2020
 Образовательный стандарт № 945 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
29.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ	40836	28.01.2016
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ	46271	06.04.2017
40.053	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА	34867	24.11.2014

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по РОПиМД

Советник при ректорате по УМР

Начальник УРОП

Декан ФАИТУ

Зав. кафедрой ИИБМТ

УТВЕРЖДАЮ

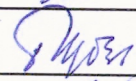
И.о. ректора

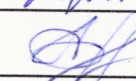
Чиркин М.В.

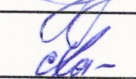
"29" 03 2019 г.

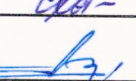


 / Корячко А.В./

 / Рубцов А.В./

 / Ерзылева А.А./

 / Холопов С.И./

 / Жулев В.И./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март					30 - 5	Апрель				27 - 3	Май					Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август				
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9	10 - 16		17 - 23	24 - 31								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I																	Э	*	Э	Э	Э	К	К														*	Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К								
II																	Э	*	Э	Э	Э	К	К															*	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К							
III																	Э	*	Э	Э	Э	К	К															*	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К						
IV																	Э	*	Э	Э	Э	К	К										*	Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К					

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	8	24	120
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4	4	8	4	3	7	4	2	6	29
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	8	10	2	5	7	2	8	10	35
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов														
Групп														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.

Блок 1.Дисциплины (модули)**Обязательная часть**

+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	128	128	94	66	2	2	1.5	2.5				
+	Б1.О.02	История	1					3	3	108	108	32	32	31	45	3							
+	Б1.О.03	Философия	2					3	3	108	108	32	32	40	36		3						
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1				3	3	108	108	48	48	51	9	3							
+	Б1.О.05	Правовое регулирование инженерной деятельности		1				2	2	72	72	32	32	31	9	2							
+	Б1.О.06	Деловые коммуникации		5	6			4	4	144	144	64	64	62	18					2	2		
+	Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность		1				2	2	72	72	16	16	47	9	2							
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1234				2	2	72	72	64	64		8	0.5	0.5	0.5	0.5				
+	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		5678						336	336	336	336										
+	Б1.О.10	Математика	1234					27	27	972	972	320	320	481	171	7.5	5.5	8	6				
+	Б1.О.11	Физика	123					17	17	612	612	224	224	262	126	5	7	5					
+	Б1.О.12	Информатика	12					9	9	324	324	96	96	147	81	5	4						
+	Б1.О.13	Химия	3					4	4	144	144	48	48	60	36			4					
+	Б1.О.14	Инженерная графика		2				2	2	72	72	32	32	29	11		2						
+	Б1.О.15	Компьютерная графика			3			2	2	72	72	32	32	31	9			2					
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация		4				3	3	108	108	48	48	52	8				3				
+	Б1.О.17	Экономика промышленности и управление предприятием		3				3	3	108	108	48	48	51	9			3					
+	Б1.О.18	Теоретические основы электротехники	3	4				7	7	252	252	112	112	77	63			4	3				
+	Б1.О.19	Электроника и микроэлектроника	56				5	8	8	288	288	128	128	79	81					4	4		
+	Б1.О.20	Информационные технологии	6	5			6	5	5	180	180	80	80	55	45					2	3		
+	Б1.О.21	Механика			5			4	4	144	144	48	48	87	9					4			
+	Б1.О.22	Микропроцессорная техника	5					4	4	144	144	48	48	51	45					4			
+	Б1.О.23	Материаловедение		4				3	3	108	108	48	48	51	9				3				
+	Б1.О.24	Экология		2				3	3	108	108	32	32	60	16		3						
+	Б1.О.25	Алгебра логики		4				3	3	108	108	32	32	67	9				3				
+	Б1.О.26	Физические поля в приборостроении	4					3	3	108	108	32	32	40	36				3				
+	Б1.О.27	Физические основы получения информации	4					3	3	108	108	32	32	31	45				3				
+	Б1.О.28	Теоретические основы информационно-измерительной техники	6	5				6	6	216	216	64	64	116	36					3	3		
								143	143	5484	5484	2256	2256	2183	1045	30	27	28	27	19	12		

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	Б1.Б.01	Основы проектирования приборов и систем	5	6			6	6	6	216	216	80	80	82	54					3	3		
+	Б1.Б.02	Планирование и автоматизация экспериментальных исследований		7				3	3	108	108	48	48	51	9							3	
+	Б1.Б.03	Аналоговые измерительные приборы и устройства	7				7	5	5	180	180	64	64	80	36							5	
+	Б1.Б.04	Оптимизация измерительных систем		7				3	3	108	108	48	48	51	9							3	
+	Б1.Б.05	Основы автоматического управления		7				3	3	108	108	48	48	51	9							3	

+	61.8.06	Конструирование приборов	5			5		5	5	180	180	64	64	80	36					5				
+	61.8.07	Программы схемотехнического моделирования		7				3	3	108	108	48	48	51	9							3		
+	61.8.08	Цифровые измерительные приборы и устройства	7	6		7		6	6	216	216	96	96	75	45						4	2		
+	61.8.09	Преобразование измерительных и информационных сигналов	6					5	5	180	180	64	64	80	36						5			
+	61.8.10	Датчики и приборы робототехники	7					3	3	108	108	32	32	31	45							3		
+	61.8.11	Информационно-измерительные системы	8			8		5	5	180	180	48	48	78	54							3	2	
+	61.8.12	Интеллектуальное приборостроение	8					4	4	144	144	32	32	76	36								4	
+	61.8.13	Интроскопия и компьютерная томография		8				3	3	108	108	56	56	43	9								3	
+	61.8.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		5				3	3	108	108	32	32	67	9					3				
+	61.8.ДВ.01.01	Объектно-ориентированное и визуальное программирование		5				3	3	108	108	32	32	67	9					3				
-	61.8.ДВ.01.02	Функциональное программирование		5				3	3	108	108	32	32	67	9					3				
+	61.8.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				3	3	108	108	48	48	52	8				3					
+	61.8.ДВ.02.01	Методы и средства измерений		4				3	3	108	108	48	48	52	8				3					
-	61.8.ДВ.02.02	Измерение неэлектрических величин		4				3	3	108	108	48	48	52	8				3					
+	61.8.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	7					3	3	108	108	48	48	15	45							3		
+	61.8.ДВ.03.01	Метрологическое обеспечение ИИТ	7					3	3	108	108	48	48	15	45							3		
-	61.8.ДВ.03.02	Методы обработки измерительной информации	7					3	3	108	108	48	48	15	45							3		
+	61.8.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		8				3	3	108	108	48	48	51	9								3	
+	61.8.ДВ.04.01	Телеизмерения		8				3	3	108	108	48	48	51	9								3	
-	61.8.ДВ.04.02	Аналитическое приборостроение		8				3	3	108	108	48	48	51	9								3	
+	61.8.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		8				3	3	108	108	40	40	59	9								3	
+	61.8.ДВ.05.01	Виртуальные средства измерения		8				3	3	108	108	40	40	59	9								3	
-	61.8.ДВ.05.02	Многоагентные распределенные ИИС		8				3	3	108	108	40	40	59	9								3	
									69	69	2484	2484	944	944	1073	467				3	11	12	28	15
									212	212	7968	7968	3200	3200	3256	1512	30	27	28	30	30	24	28	15
Блок 2.Практика																								
Обязательная часть																								
+	62.0.01	Учебная практика			23			5	5	180	180	153	4	9	18		3	2						
+	62.0.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	108	108	99	2		9		3							
+	62.0.01.02(У)	Ознакомительная практика			3			2	2	72	72	54	2	9	9			2						
+	62.0.02	Производственная практика			8			9	9	324	324	315	2		9								9	
+	62.0.02.01(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	324	324	315	2		9								9	
									14	14	504	504	468	6	9	27		3	2				9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
+	62.8.01	Производственная практика			67			8	8	288	288	270	4		18						6	2		
+	62.8.01.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая)			6			6	6	216	216	207	2		9						6			
+	62.8.01.02(Ч)	Научно-исследовательская практика			7			2	2	72	72	63	2		9							2		
									8	8	288	288	270	4		18					6	2		
									22	22	792	792	738	10	9	45		3	2			6	2	9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																								
+	63.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8					6	6	216	216	162		9	45								6	

								6	6	216	216	162		9	45								6
								6	6	216	216	162		9	45								6
ФТД.Факультативы																							
+	ФТД.01	Измерение магнитных величин		3				2	2	72	72	32	32	31	9			2					
+	ФТД.02	Эталонная база измерительной техники		5				2	2	72	72	32	32	31	9					2			
+	ФТД.03	Основы теории надежности средств измерений		7				2	2	72	72	32	32	31	9							2	
								6	6	216	216	96	96	93	27			2		2		2	
								6	6	216	216	96	96	93	27			2		2		2	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КВР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КВР	СР	Конт роль		
ИТОГО (с факультативами)				1200							32	20		1128							30	20		2328							62	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1128							30			1128							30			2256							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54										54										54													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24,2										24										24,1													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27,4										24										25,7													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3										3										3													
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	438	150	96	140	52	426	216	30	ТО: 16 Э: 4		1080	384	180	48	156		480	216	30	ТО: 16 Э: 4		2160	822	330	144	296	52	906	432	60	ТО: 32 Э: 8		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	54	32			32		15	7	1,5		Экз	90	32			32		13	45	2,5		Экз 3а	144	64			64		28	52	4			1234
2	Б1.О.08	Физическая культура и спорт	За	18	16	4		12			2	0,5		За	18	16	4		12			2	0,5		За(2)	36	32	8		24			4	1			1234
3	Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		48	48			48							48	48			48							96	96			96							12345678
4	Б1.О.10	Математика	Экз	288	64	32		32		179	45	8		Экз	216	64	32		32		107	45	6		Экз(2)	504	128	64		64		286	90	14			1234
5	Б1.О.11	Физика	Экз	180	64	32	16	16		71	45	5													Экз	180	64	32	16	16		71	45	5			123
6	Б1.О.13	Химия	Экз	144	48	16	16	16		60	36	4													Экз	144	48	16	16	16		60	36	4			3
7	Б1.О.15	Компьютерная графика	ЗаО	72	32		32			31	9	2													ЗаО	72	32		32			31	9	2			3
8	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация											За	108	48	24	16	8		52	8	3		За	108	48	24	16	8		52	8	3			4	
9	Б1.О.17	Экономика промышленности и управление предприятием	За	108	48	32	16			51	9	3													За	108	48	32	16			51	9	3			3
10	Б1.О.18	Теоретические основы электротехники	Экз	144	80	32	16	32		10	54	4		За	108	32	16		16		67	9	3		Экз 3а	252	112	48	16	48		77	63	7			34
11	Б1.О.23	Материаловедение											За	108	48	24	16	8		51	9	3		За	108	48	24	16	8		51	9	3			4	
12	Б1.О.25	Алгебра логики											За	108	32	16		16		67	9	3		За	108	32	16		16		67	9	3			4	
13	Б1.О.26	Физические поля в приборостроении											Экз	108	32	16		16		40	36	3		Экз	108	32	16		16		40	36	3			4	
14	Б1.О.27	Физические основы получения информации											Экз	108	32	16		16		31	45	3		Экз	108	32	16		16		31	45	3			4	
15	Б1.В.ДВ.02.01	Методы и средства измерений											За	108	48	32	16			52	8	3		За	108	48	32	16			52	8	3			4	
16	Б1.В.ДВ.02.02	Измерение неэлектрических величин											За	108	48	32	16			52	8	3		За	108	48	32	16			52	8	3			4	
17	Б2.О.01	Учебная практика	ЗаО	72	54	2				52	9	9	2												ЗаО	72	54	2			52	9	9	2			23
18	Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	72	54	2				52	9	9	2												ЗаО	72	54	2			52	9	9	2			3
19	ФТД.01	Измерение магнитных величин	За	72	32	32					31	9	2												За	72	32	32				31	9	2			3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) ЗаО(2)											Экз(4) За(6)											Экз(8) За(10) ЗаО(2)												
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГИА			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												2											8										10				

