

План одобрен Ученым советом университета
Протокол № 7 от 11.04.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.01

12.03.01 Приборостроение

Профиль: Информационно-измерительная техника и технологии
Кафедра: Кафедра приборов
Факультет: Факультет приборостроения, электротехнических и биотехнических систем

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 945 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Директор департамента УУП

Декан

Зав. кафедрой



Гутько Ю.И./
Серебряков А.И./
Тарасенко О.В./
Мирошников В.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май				Июнь					Июль					Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	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	К	К	К		*														Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К						
																		*	Э	Э	К	К	К												*					Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К						
																		*	Э	Э	К	К	К											*		*			Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К							
																		*	Э	Э	К	К	К				*										*				Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К						
II					*					*								*	*	Э	Э	К	К	К		*										*		*				Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К					
																		*	*	Э	Э	К	К	К											*		*			Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К							
																		*	*	Э	Э	К	К	К											*		*			Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К							
																		*	*	Э	Э	К	К	К											*		*			Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К							
III					*					*								*	*	Э	Э	К	К	К		*									*		*				Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К						
																		*	*	Э	Э	К	К	К											*		*				Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К						
																		*	*	Э	Э	К	К	К											*		*				Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К						
																		*	*	Э	Э	К	К	К											*		*				Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К						
IV					*					*								*	*	К	К	К				*										Э	Э								К	К	К	К	К	К	К						
														Э	Э			*	*	К	К	К												Э	Э										К	К	К	К	К	К	К						
														Э	Э			*	*	К	К	К												Э	Э										К	К	К	К	К	К	К						
														Э	Э			*	*	К	К	К												Э	Э										К	К	К	К	К	К	К						
V											П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д					

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность			40				40				50				50	
Дата начала/Номер недели	8 января 2024 г. 19		10 июня 2024 г. 41													
Дата окончания/Номер недели	8 января 2024 г. 19		19 июля 2024 г. 47													
	Курс 5															
	Зимняя сессия		Летняя сессия													
Продолжительность			50													
Дата начала/Номер недели																
Дата окончания/Номер недели																

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	34 1/6	34 1/6	34 1/6	35 4/6	12 2/6	150 3/6
Э	Экзменационные сессии	6	6	4 3/6	4		20 3/6
У	Учебная практика		3				3
П	Производственная практика			4		3	7
Пд	Преддипломная практика					4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	9 4/6	6 4/6	7 1/6	10 4/6		34 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 4/6 (10 дн)		8 1/6 (49 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	25 2/6	233 2/6

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																-	-	-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	210	7560	7560	620	620	6536	404		53	48.5	47	53	8.5		
Обязательная часть							131	131	4716	4716	420	420	4034	262		50	39	19	18.5	4.5		
+	Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	112	11111 11234 4	1		33	33	1188	1188	132	132	981	75		19.5	7.5	2	4			
+	Б1.О.01.01	История России	1	1			4	4	144	144	60	60	71	13		4					75	Кафедра истории
+	Б1.О.01.02	Философия	2				3	3	108	108	8	8	91	9			3				60	Кафедра философии
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык	1	11			6	6	216	216	12	12	187	17		4.5	1.5				13	Кафедра иностранных языков
+	Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	4	4	64	4		2					4	Кафедра физического воспитания
+	Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи в сфере деловой коммуникации		1			3	3	108	108	8	8	96	4		3					61	Кафедра русского языка и культуры речи
+	Б1.О.01.06	Экономика		3			2	2	72	72	4	4	64	4				2			33	Кафедра экономика предприятия
+	Б1.О.01.07	Социология		4			2	2	72	72	4	4	64	4					2		18	Кафедра социологии и социальных
+	Б1.О.01.08	Политология		4			2	2	72	72	4	4	64	4					2		49	Кафедра государственного
+	Б1.О.01.09	Правоведение		1			2	2	72	72	4	4	64	4		2					50	Кафедра предпринимательского
+	Б1.О.01.10	Психология личности и группы		1			2	2	72	72	4	4	64	4		2					3	Кафедра психологии и
+	Б1.О.01.11	Основы военной подготовки		2			3	3	108	108	12	12	92	4			3				53	Военная кафедра
+	Б1.О.01.12	Основы российской государственности			1		2	2	72	72	8	8	60	4		2					75	Кафедра истории
+	Б1.О.02	Модуль естественнонаучных дисциплин	11111 122	112	5		46	46	1656	1656	130	130	1438	88		30.5	12.5			3		
+	Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности			5		3	3	108	108	6	6	98	4						3	30	Кафедра охраны труда и
+	Б1.О.02.02	Высшая математика	112				15	15	540	540	48	48	465	27		10	5				23	Кафедра прикладной математики
+	Б1.О.02.03	Физика	2	1			6	6	216	216	16	16	187	13		1.5	4.5				36	Кафедра физики
+	Б1.О.02.04	Начертательная геометрия и инженерная графика		2			3	3	108	108	8	8	96	4			3				26	Кафедра станков, инструментов и инженерной графики
+	Б1.О.02.05	Химия	1				4	4	144	144	8	8	127	9		4					37	Кафедра химии и инновационных
+	Б1.О.02.06	Практическая экология	1				3	3	108	108	8	8	91	9		3					55	Кафедра приборов
+	Б1.О.02.07	Информационные технологии в отрасли	1	1			9	9	324	324	28	28	283	13		9					55	Кафедра приборов
+	Б1.О.02.08	Компьютерная графика	1				3	3	108	108	8	8	91	9		3					10	Кафедра Электромеханики
+	Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	23334 44	22222 2334		3	52	52	1872	1872	158	158	1615	99			19	17	14.5	1.5		
+	Б1.О.03.01	Материаловедение и конструкционные материалы		2			3	3	108	108	8	8	96	4			3				31	Кафедра материаловедения
+	Б1.О.03.02	Теоретическая механика		2			3	3	108	108	8	8	96	4			3				32	Кафедра технологии машиностроения
+	Б1.О.03.03	Электротехника	2	2			6	6	216	216	12	12	191	13			6				10	Кафедра Электромеханики
+	Б1.О.03.04	Метрология, стандартизация и сертификация	4				5	5	180	180	12	12	159	9					5		55	Кафедра приборов
+	Б1.О.03.05	Электроника	3	2		3	9	9	324	324	32	32	279	13			3	6			55	Кафедра приборов
+	Б1.О.03.06	Схемотехника приборов	4	3			6	6	216	216	20	20	183	13				1	5		55	Кафедра приборов
+	Б1.О.03.07	Цифровизация инженерной деятельности		2			3	3	108	108	8	8	96	4			3				55	Кафедра приборов
+	Б1.О.03.08	Микропроцессоры в приборах	4	4			6	6	216	216	14	14	189	13					4.5	1.5	55	Кафедра приборов
+	Б1.О.03.09	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	3	2			5	5	180	180	20	20	147	13			1	4			55	Кафедра приборов
+	Б1.О.03.10	Радиоэлектронные компоненты и материалы	3	3			6	6	216	216	24	24	179	13				6			55	Кафедра приборов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							79	79	2844	2844	200	200	2502	142		3	9.5	28	34.5	4		
+	Б1.В.01	Конструирование и технология производства приборов	3	3		3	7	7	252	252	24	24	215	13				7			55	Кафедра приборов
+	Б1.В.02	Измерительные преобразователи	2	2		2	7	7	252	252	18	18	221	13			7				55	Кафедра приборов

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
																-	-	-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
+	Б1.В.03	Аналоговые и цифровые измерительные устройства	4	3		4	6	6	216	216	18	18	185	13				3.5	2.5		55	Кафедра приборов
+	Б1.В.04	Точность измерительных устройств		4			4	4	144	144	8	8	132	4					4		55	Кафедра приборов
+	Б1.В.05	Программное обеспечение измерительной техники		4			4	4	144	144	8	8	132	4					4		55	Кафедра приборов
+	Б1.В.06	Теория информации		4			4	4	144	144	6	6	134	4					4		55	Кафедра приборов
+	Б1.В.07	Цифровая адаптация информационно-измерительной техники	4				4	4	144	144	8	8	127	9					4		55	Кафедра приборов
+	Б1.В.08	Моделирование процессов и систем	3	3			7	7	252	252	16	16	223	13				7			55	Кафедра приборов
+	Б1.В.09	Основы проектирование приборов и систем	4	4			7	7	252	252	14	14	225	13					7		55	Кафедра приборов
+	Б1.В.10	Введение в специальность	1				3	3	108	108	8	8	91	9		3					55	Кафедра приборов
+	Б1.В.11	Языки программирования	3	2	3		9	9	324	324	32	32	275	17			2.5	6.5			55	Кафедра приборов
+	Б1.В.12	Базы данных		4			3	3	108	108	8	8	96	4					3		55	Кафедра приборов
+	Б1.В.13	Методы и способы передачи данных	4	4			6	6	216	216	12	12	191	13					6		55	Кафедра приборов
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		5			4	4	144	144	8	8	132	4						4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы и средства регистрации и отображения информации		5			4	4	144	144	8	8	132	4						4	55	Кафедра приборов
-	Б1.В.ДВ.01.02	Устройства регистрации и отображения информации		5			4	4	144	144	8	8	132	4						4	55	Кафедра приборов
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3				4	4	144	144	12	12	123	9				4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация приборов	3				4	4	144	144	12	12	123	9				4			55	Кафедра приборов
-	Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация приборов и систем	3				4	4	144	144	12	12	123	9				4			55	Кафедра приборов
Блок 2.Практика							21	21	756	756	16	16	732	8			4.5	6		10.5		
Обязательная часть							21	21	756	756	16	16	732	8			4.5	6		10.5		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2			4.5	4.5	162	162	4	4	156	2			4.5				55	Кафедра приборов
+	Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика			55		10.5	10.5	378	378	8	8	366	4				6		4.5	55	Кафедра приборов
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			5		6	6	216	216	4	4	210	2						6	55	Кафедра приборов
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	4	4	284	36						9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5				9	9	324	324	4	4	284	36						9	55	Кафедра приборов
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4	144	144	10	10	126	8		4						
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи		1			2	2	72	72	6	6	62	4		2					61	Кафедра русского языка и культуры
+	ФТД.02	Далеведение		1			2	2	72	72	4	4	64	4		2					72	Кафедра индустриально-

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	210		7560	7560	620	6536	404
Обязательная часть							131	131		4716	4716	420	4034	262
+	Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	112	11111 11234 4	1		33	33		1188	1188	132	981	75
+	Б1.О.01.01	История России	1	1			4	4	36	144	144	60	71	13
+	Б1.О.01.02	Философия	2				3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык	1	11			6	6	36	216	216	12	187	17
+	Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи в сфере деловой коммуникации		1			3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.О.01.06	Экономика		3			2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.01.07	Социология		4			2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.01.08	Политология		4			2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.01.09	Правоведение		1			2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.01.10	Психология личности и группы		1			2	2	36	72	72	4	64	4
+	Б1.О.01.11	Основы военной подготовки		2			3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.О.01.12	Основы российской государственности			1		2	2	36	72	72	8	60	4
+	Б1.О.02	Модуль естественнонаучных дисциплин	11111 122	112	5		46	46		1656	1656	130	1438	88
+	Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности			5		3	3	36	108	108	6	98	4
+	Б1.О.02.02	Высшая математика	112				15	15	36	540	540	48	465	27
+	Б1.О.02.03	Физика	2	1			6	6	36	216	216	16	187	13
+	Б1.О.02.04	Начертательная геометрия и инженерная графика		2			3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.О.02.05	Химия	1				4	4	36	144	144	8	127	9
+	Б1.О.02.06	Практическая экология	1				3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.02.07	Информационные технологии в отрасли	1	1			9	9	36	324	324	28	283	13
+	Б1.О.02.08	Компьютерная графика	1				3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	23334 44	22222 2334		3	52	52		1872	1872	158	1615	99
+	Б1.О.03.01	Материаловедение и конструкционные материалы		2			3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.О.03.02	Теоретическая механика		2			3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.О.03.03	Электротехника	2	2			6	6	36	216	216	12	191	13
+	Б1.О.03.04	Метрология, стандартизация и сертификация	4				5	5	36	180	180	12	159	9
+	Б1.О.03.05	Электроника	3	2		3	9	9	36	324	324	32	279	13
+	Б1.О.03.06	Схемотехника приборов	4	3			6	6	36	216	216	20	183	13
+	Б1.О.03.07	Цифровизация инженерной деятельности		2			3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.О.03.08	Микропроцессоры в приборах	4	4			6	6	36	216	216	14	189	13
+	Б1.О.03.09	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	3	2			5	5	36	180	180	20	147	13
+	Б1.О.03.10	Радиоэлектронные компоненты и материалы	3	3			6	6	36	216	216	24	179	13
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							79	79		2844	2844	200	2502	142
+	Б1.В.01	Конструирование и технология производства приборов	3	3		3	7	7	36	252	252	24	215	13
+	Б1.В.02	Измерительные преобразователи	2	2		2	7	7	36	252	252	18	221	13

Курс 1															Курс 2														
-	Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
53	1008	48	8	42	845	65		900	42	8	50	744	56		48.5	972	40	6	26	853	47		774	30	10	26	670	38	
50	900	42	8	40	754	56		900	42	8	50	744	56		39	918	34	6	24	811	43		486	18	8	22	413	25	
19.5	324	20		30	249	25	э3эо	378	20		28	305	25	э4э	7.5	162	6		4	143	9	э	108	6		6	92	4	з
4	54	16		14	20	4	з	90	16		14	51	9	э															
															3	108	6		2	91	9	э							
4.5	126			8	105	13	эз	36			2	30	4	з	1.5	54			2	52									
2								72	2		2	64	4	з															
3								108			8	96	4	з															
2	72	2		2	64	4	з																						
2								72	2		2	64	4	з															
															3								108	6		6	92	4	з
2	72	2		6	60	4	о																						
30.5	576	22	8	10	505	31	3эз	522	22	8	22	439	31	3эз	12.5	450	14	2	16	396	22	2эз							
10	180	8		8	155	9	э	180	8		8	155	9	э	5	180	6		10	155	9	э							
1.5								54	6	2		42	4	з	4.5	162	6	2		145	9	э							
															3	108	2		6	96	4	з							
4	144	2	6		127	9	э																						
3	108	6		2	91	9	э																						
9	144	6	2		132	4	з	180	8	6	6	151	9	э															
3								108			8	91	9	э															
															19	306	14	4	4	272	12	3э	378	12	8	16	321	21	э3э
															3	108	6	2		96	4	з							
															3	108	6		2	96	4	з							
															6	90	2	2	2	80	4	з	126	2	2	2	111	9	э
															3								108	6	6	6	86	4	з
															3								108	2		6	96	4	з
															1								36	2		2	28	4	з
3	108	6		2	91	9									9.5	54	6		2	42	4		288	12	2	4	257	13	
															7	54	6		2	42	4	з	198	6	2	2	179	9	эп

План Учебный план бакалавриата '12.03.01_23_02_Z.plx', код направления 12.03.01, профиль : Информационно-измерительная техника и технологии, год начала подготовки 2023

Курс 3														Курс 4															
-	Зимняя сессия							Летняя сессия							-	Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
47	882	42	2	38	757	43		810	36	4	28	694	48		53	756	24	4	16	665	47		1152	38	8	24	1030	52	
19	396	18	2	18	336	22		288	12	2	12	245	17		18.5	306	8	2	6	264	26		360	14	4	8	321	13	
2								72	2		2	64	4	з	4	144	4		4	128	8	2з							
2								72	2		2	64	4	з															
															2	72	2		2	64	4	з							
															2	72	2		2	64	4	з							
17	396	18	2	18	336	22	2эзр	216	10	2	10	181	13	эз	14.5	162	4	2	2	136	18	2э	360	14	4	8	321	13	эз
															5								180	6		6	159	9	э
6	216	6	2	6	193	9	эр																						
1								36	2	2	2	26	4	з	5	144	4	2	2	127	9	э	36	2	2	2	30		
															4.5	18				9	9	э	144	6	2		132	4	з
4	108	6		6	87	9	э	36	2		2	32																	
6	72	6		6	56	4	з	144	6		6	123	9	э															
28	486	24		20	421	21		522	24	2	16	449	31		34.5	450	16	2	10	401	21		792	24	4	16	709	39	
7	108	6		6	92	4	з	144	6		6	123	9	эр															

Курс 5															Закрепленная кафедра		-
-	Зимняя сессия							Летняя сессия									-
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	Компетенции
8.5	162	6	4	2	146	4		144	4		4	132	4				
4.5	162	6	4	2	146	4											
																	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-5
															75	Кафедра истории	УК-5
															60	Кафедра философии	УК-5; УК-6
															13	Кафедра иностранных языков	УК-4
															4	Кафедра физического воспитания	УК-7
															61	Кафедра русского языка и культуры речи	УК-4; ОПК-5
															33	Кафедра экономика предприятия	УК-9; ОПК-2
															18	Кафедра социологии и социальных	УК-5; УК-10
															49	Кафедра государственного	УК-5
															50	Кафедра предпринимательского	УК-2; ОПК-2
															3	Кафедра психологии и	УК-3
															53	Военная кафедра	УК-8
															75	Кафедра истории	
3	108	2	2	2	98	4	о										УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
3	108	2	2	2	98	4	о								30	Кафедра охраны труда и	УК-8; ОПК-2
															23	Кафедра прикладной математики	УК-1; ОПК-1
															36	Кафедра физики	УК-1; ОПК-1
															26	Кафедра станков, инструментов и инженерной графики	ОПК-5
															37	Кафедра химии и инновационных	УК-1; ОПК-1
															55	Кафедра приборов	УК-8; ОПК-2
															55	Кафедра приборов	ОПК-4
															10	Кафедра Электромеханики	ОПК-4
1.5	54	4	2		48												УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-9
															31	Кафедра материаловедения	ОПК-1
															32	Кафедра технологии машиностроения	ОПК-1
															10	Кафедра Электромеханики	УК-1; ОПК-1
															55	Кафедра приборов	ОПК-3; ПК-7
															55	Кафедра приборов	ОПК-1; ОПК-3
															55	Кафедра приборов	ПК-2; ПК-7; ПК-8
															55	Кафедра приборов	УК-1; ОПК-4
1.5	54	4	2		48										55	Кафедра приборов	ПК-9
															55	Кафедра приборов	ОПК-1; ПК-7
															55	Кафедра приборов	ОПК-1
4								144	4		4	132	4				
															55	Кафедра приборов	ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-10
															55	Кафедра приборов	ОПК-3; ПК-2

План Учебный план бакалавриата '12.03.01_23_02_Z.plx', код направления 12.03.01, профиль : Информационно-измерительная техника и технологии, год начала подготовки 2023

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
+	Б1.В.03	Аналоговые и цифровые измерительные устройства	4	3		4	6	6	36	216	216	18	185	13
+	Б1.В.04	Точность измерительных устройств		4			4	4	36	144	144	8	132	4
+	Б1.В.05	Программное обеспечение измерительной техники		4			4	4	36	144	144	8	132	4
+	Б1.В.06	Теория информации		4			4	4	36	144	144	6	134	4
+	Б1.В.07	Цифровая адаптация информационно-измерительной техники	4				4	4	36	144	144	8	127	9
+	Б1.В.08	Моделирование процессов и систем	3	3			7	7	36	252	252	16	223	13
+	Б1.В.09	Основы проектирование приборов и систем	4	4			7	7	36	252	252	14	225	13
+	Б1.В.10	Введение в специальность	1				3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.В.11	Языки программирования	3	2	3		9	9	36	324	324	32	275	17
+	Б1.В.12	Базы данных		4			3	3	36	108	108	8	96	4
+	Б1.В.13	Методы и способы передачи данных	4	4			6	6	36	216	216	12	191	13
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		5			4	4		144	144	8	132	4
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методы и средства регистрации и отображения информации		5			4	4	36	144	144	8	132	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Устройства регистрации и отображения информации		5			4	4	36	144	144	8	132	4
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3				4	4		144	144	12	123	9
+	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация приборов	3				4	4	36	144	144	12	123	9
-	Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация приборов и систем	3				4	4	36	144	144	12	123	9
Блок 2.Практика							21	21		756	756	16	732	8
Обязательная часть							21	21		756	756	16	732	8
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2			4.5	4.5	36	162	162	4	156	2
+	Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика			55		10.5	10.5	36	378	378	8	366	4
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика			5		6	6	36	216	216	4	210	2
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9		324	324	4	284	36
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5				9	9	36	324	324	4	284	36
ФТД.Факультативные дисциплины							4	4		144	144	10	126	8
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи		1			2	2	36	72	72	6	62	4
+	ФТД.02	Далеведение		1			2	2	36	72	72	4	64	4

План Учебный план бакалавриата '12.03.01_23_02_Z.plx', код направления 12.03.01, профиль : Информационно-измерительная техника и технологии, год начала подготовки 2023

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '12.03.01_23_02_Z.plx', код направления 12.03.01, профиль : Информационно-измерительная техника и технологии, год начала подготовки 2023

[illegible]

Курс 5															Закрепленная кафедра		-
-	Зимняя сессия							Летняя сессия							Наименование		Компетенции
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код		
															55	Кафедра приборов	ПК-2
															55	Кафедра приборов	ПК-7; ПК-10
															55	Кафедра приборов	ПК-9
															55	Кафедра приборов	ОПК-4; ПК-2
															55	Кафедра приборов	ПК-2; ПК-6
															55	Кафедра приборов	ОПК-4; ПК-8
															55	Кафедра приборов	ПК-1; ПК-3
															55	Кафедра приборов	ПК-6
															55	Кафедра приборов	ОПК-4; ПК-9
															55	Кафедра приборов	ПК-1
															55	Кафедра приборов	ПК-2
4								144	4		4	132	4	з			ПК-2
4								144	4		4	132	4	з	55	Кафедра приборов	ПК-2
4								144	4		4	132	4	з	55	Кафедра приборов	ПК-2
																	ПК-5
															55	Кафедра приборов	ПК-5
															55	Кафедра приборов	ПК-2
10.5	162			4	156	2		432			8	420	4				
10.5	162			4	156	2		432			8	420	4				
															55	Кафедра приборов	УК-1; ОПК-3
4.5	162			4	156	2	о	216			4	210	2	о	55	Кафедра приборов	ПК-3; ПК-8; ПК-10; ПК-11
6								216			4	210	2	о	55	Кафедра приборов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
9								324			4	284	36				
9								324			4	284	36	э	55	Кафедра приборов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
															61	Кафедра русского языка и культуры	УК-4
															72	Кафедра индустриально-	УК-5

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	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		
ИТОГО (с факультативами)				972								936							40		1908							53	43 1/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							936									1908							53							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				43.5														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				138														
дисциплины (модули)				972	72	40	6	26	853	47			774	66	30	10	26	670	38			1746	138	70	16	52	1523	85	48.5	ТО: 34 1/6 Э: 6				
1	Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	Эк	162	10	6		4	143	9		За	108	12	6		6	92	4		Эк За	270	22	12		10	235	13	7.5			1234		
2	Б1.О.01.02	Философия	Эк	108	8	6		2	91	9											Эк	108	8	6		2	91	9	3			60	2	
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык		54	2			2	52													54	2			2	52		1.5			13	12	
4	Б1.О.01.11	Основы военной подготовки										За	108	12	6		6	92	4		За	108	12	6		6	92	4	3			53	2	
5	Б1.О.02	Модуль естественнонаучных дисциплин	Эк(2) За	450	32	14	2	16	396	22											Эк(2) За	450	32	14	2	16	396	22	12.5				125	
6	Б1.О.02.02	Высшая математика	Эк	180	16	6		10	155	9											Эк	180	16	6		10	155	9	5			23	12	
7	Б1.О.02.03	Физика	Эк	162	8	6	2		145	9											Эк	162	8	6	2		145	9	4.5			36	12	
8	Б1.О.02.04	Начертательная геометрия и инженерная графика	За	108	8	2		6	96	4											За	108	8	2		6	96	4	3			26	2	
9	Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	За(3)	306	22	14	4	4	272	12			Эк За(3)	378	36	12	8	16	321	21		Эк За(6)	684	58	26	12	20	593	33		19			2345
10	Б1.О.03.01	Материаловедение и конструкционные материалы	За	108	8	6	2		96	4											За	108	8	6	2		96	4	3			31	2	
11	Б1.О.03.02	Теоретическая механика	За	108	8	6		2	96	4											За	108	8	6		2	96	4	3			32	2	
12	Б1.О.03.03	Электротехника	За	90	6	2	2	2	80	4			Эк	126	6	2	2	2	111	9		Эк За	216	12	4	4	4	191	13		6		10	2
13	Б1.О.03.05	Электроника										За	108	18	6	6	6	86	4		За	108	18	6	6	6	86	4	3			55	23	
14	Б1.О.03.07	Цифровизация инженерной деятельности										За	108	8	2		6	96	4		За	108	8	2		6	96	4	3			55	2	
15	Б1.О.03.09	Теоретические основы измерительных и информационных технологий										За	36	4	2		2	28	4		За	36	4	2		2	28	4	1			55	23	
16	Б1.В.02	Измерительные преобразователи	За	54	8	6		2	42	4			Эк КР	198	10	6	2	2	179	9		Эк За КР	252	18	12	2	4	221	13		7		55	2
17	Б1.В.11	Языки программирования										За	90	8	6		2	78	4		За	90	8	6		2	78	4	2.5			55	23	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5)								Эк(2) За(5) КР								Эк(5) За(10) КР															
ПРАКТИКИ			(План)										162	4			4	156	2			162	4			4	156	2	4.5	3				
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика									За	162	4			4	156	2		За	162	4			4	156	2	4.5	3	55	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																															
КАНИКУЛЫ																											6 4/6							

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Дней	Летняя сессия								Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Контроль	Академических часов						Контроль		Академических часов						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
ИТОГО (с факультативами)				882									810							50		1908							53	42 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				882									810									1908							53				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						43.8											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						150											
дисциплины (модули)				882	82	42	2	38	757	43			810	68	36	4	28	694	48			1692	150	78	6	66	1451	91	47	ТО: 34 1/6 Э: 4 1/2			
1	Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин										За	72	4	2		2	64	4			За	72	4	2		2	64	4	2		1234	
2	Б1.О.01.06	Экономика										За	72	4	2		2	64	4			За	72	4	2		2	64	4	2	33	3	
3	Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	Эк(2) За КР	396	38	18	2	18	336	22		Эк За	216	22	10	2	10	181	13			Эк(3) За(2) КР	612	60	28	4	28	517	35	17		2345	
4	Б1.О.03.05	Электроника	Эк КР	216	14	6	2	6	193	9											Эк КР	216	14	6	2	6	193	9	6		55	23	
5	Б1.О.03.06	Схемотехника приборов										За	36	6	2	2	2	26	4			За	36	6	2	2	2	26	4	1		55	34
6	Б1.О.03.09	Теоретические основы измерительных и информационных технологий	Эк	108	12	6		6	87	9			36	4	2		2	32			Эк	144	16	8		8	119	9	4		55	23	
7	Б1.О.03.10	Радиоэлектронные компоненты и материалы	За	72	12	6		6	56	4		Эк	144	12	6		6	123	9		Эк За	216	24	12		12	179	13	6		55	3	
8	Б1.В.01	Конструирование и технология производства приборов	За	108	12	6		6	92	4		Эк КР	144	12	6		6	123	9		Эк За КР	252	24	12		12	215	13	7		55	3	
9	Б1.В.03	Аналоговые и цифровые измерительные устройства										За	126	10	6	2	2	112	4		За	126	10	6	2	2	112	4	3.5		55	34	
10	Б1.В.08	Моделирование процессов и систем	За	144	8	6		2	132	4		Эк	108	8	6		2	91	9		Эк За	252	16	12		4	223	13	7		55	3	
11	Б1.В.11	Языки программирования	ЗаО	90	12	6		6	74	4		Эк	144	12	6		6	123	9		Эк ЗаО	234	24	12		12	197	13	6.5		55	23	
12	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация приборов	Эк	144	12	6		6	123	9										Эк	144	12	6		6	123	9	4		55	3		
13	Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация приборов и систем	Эк	144	12	6		6	123	9										Эк	144	12	6		6	123	9	4		55	3		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) ЗаО КР								Эк(4) За(3) КР								Эк(7) За(6) ЗаО КР(2)														
ПРАКТИКИ		(План)																				216							6	4			
	Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика																				216							6	4	55	35	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																															
КАНИКУЛЫ																															7 1/6		

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	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
ИТОГО (с факультативами)				756									1152							50		1908								53	39 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756									1152									1908								53		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																						48.2										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						114										
дисциплины (модули)				756	44	24	4	16	665	47			1152	70	38	8	24	1030	52			1908	114	62	12	40	1695	99	53	ТО: 35 2/3 Э: 4		
1	Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	За(2)	144	8	4		4	128	8											За(2)	144	8	4		4	128	8	4			1234
2	Б1.О.01.07	Социология	За	72	4	2		2	64	4											За	72	4	2		2	64	4	2		18	4
3	Б1.О.01.08	Политология	За	72	4	2		2	64	4											За	72	4	2		2	64	4	2		49	4
4	Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	Эк(2)	162	8	4	2	2	136	18		Эк За	360	26	14	4	8	321	13		Эк(3) За	522	34	18	6	10	457	31	14.5			2345
5	Б1.О.03.04	Метрология, стандартизация и сертификация										Эк	180	12	6		6	159	9		Эк	180	12	6		6	159	9	5		55	4
6	Б1.О.03.06	Схемотехника приборов	Эк	144	8	4	2	2	127	9			36	6	2	2	2	30			Эк	180	14	6	4	4	157	9	5		55	34
7	Б1.О.03.08	Микропроцессоры в приборах	Эк	18					9	9		За	144	8	6	2		132	4		Эк За	162	8	6	2		141	13	4.5		55	45
8	Б1.В.03	Аналоговые и цифровые измерительные устройства	Эк КР	90	8	4	2	2	73	9											Эк КР	90	8	4	2	2	73	9	2.5		55	34
9	Б1.В.04	Точность измерительных устройств	За	144	8	4		4	132	4											За	144	8	4		4	132	4	4		55	4
10	Б1.В.05	Программное обеспечение измерительной техники										За	144	8	4	2	2	132	4		За	144	8	4	2	2	132	4	4		55	4
11	Б1.В.06	Теория информации										За	144	6	4		2	134	4		За	144	6	4		2	134	4	4		55	4
12	Б1.В.07	Цифровая адаптация информационно-измерительной техники										Эк	144	8	4	2	2	127	9		Эк	144	8	4	2	2	127	9	4		55	4
13	Б1.В.09	Основы проектирование приборов и систем	За	108	6	4		2	98	4		Эк	144	8	4		4	127	9		Эк За	252	14	8		6	225	13	7		55	4
14	Б1.В.12	Базы данных										За	108	8	4		4	96	4		За	108	8	4		4	96	4	3		55	4
15	Б1.В.13	Методы и способы передачи данных	За	108	6	4		2	98	4		Эк	108	6	4		2	93	9		Эк За	216	12	8		4	191	13	6		55	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) КР								Эк(4) За(4)								Эк(7) За(9) КР													
ПРАКТИКИ		(План)																														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																														
КАНИКУЛЫ																															10 4/6	

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс											Каф.	Курсы		
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	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)				324								900							50		1008							28	25 2/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				324								900									1008							28					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																					24.9												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																					20												
дисциплины (модули)				162	12	6	4	2	146	4			144	8	4		4	132	4			306	20	10	4	6	278	8	8.5	ТО: 12 1/3 Э:			
1	Б1.О.02	Модуль естественнонаучных дисциплин	ЗаО	108	6	2	2	2	98	4											ЗаО	108	6	2	2	2	98	4	3			125	
2	Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	108	6	2	2	2	98	4											ЗаО	108	6	2	2	2	98	4	3		30	5	
3	Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин		54	6	4	2		48													54	6	4	2		48		1.5			2345	
4	Б1.О.03.08	Микропроцессоры в приборах		54	6	4	2		48													54	6	4	2		48		1.5		55	45	
5	Б1.В.ДВ.01.01	Методы и средства регистрации и отображения информации									За	144	8	4		4	132	4		За	144	8	4		4	132	4	4		55	5		
6	Б1.В.ДВ.01.02	Устройства регистрации и отображения информации									За	144	8	4		4	132	4		За	144	8	4		4	132	4	4		55	5		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО								За								За ЗаО														
ПРАКТИКИ			(План)		162	4			4	156	2			432	8			8	420	4			378	12			12	576	6	10.5	7		
	Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	ЗаО	162	4			4	156	2		ЗаО	216	4			4	210	2		ЗаО(2)	162	8			8	366	4	4.5	3	55	35	
	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика									ЗаО	216	4			4	210	2		ЗаО	216	4			4	210	2	6	4	55	5		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)										324	4			4	284	36			324	4			4	284	36	9	6			
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									Эк	324	4			4	284	36		Эк	324	4			4	284	36	9	6	55	5		
КАНИКУЛЫ																																	