

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	34 1/6	34 1/6	34 1/6	36	24 3/6	163
Э	Экзаменационные сессии	3 5/6	3 5/6	3 5/6	4	4	19 3/6
У	Учебная практика	2	2				4
П	Производственная практика			4		5 4/6	9 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	9 5/6	9 5/6	7 5/6	9 5/6	9 5/6	47 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	52	260

ПланСвод Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3++.plx', код направления 12.03.01, направленность (профиль) : Информационно-измерительная техника и технологии, г

-	-	-	Форма контроля						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.	КП	КР	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7888	7888	1185	945	6405	298		49	45	46	39	31		
Обязательная часть									144	144	5184	5184	764	605	4218	202		46	45	42	11			
+	Б1.О.01	История России		1	1				4	4	144	144	62	58	74	8		4					6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.02	Философия			1				2	2	72	72	12	8	56	4		2					6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				1	8	8	288	288	23	16	252	13		8					6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.04	Основы финансовой грамотности		2					3	3	108	108	14	10	90	4			3				6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.05	Математика	112					112	15	15	540	540	67	54	446	27		10	5				4	Прикладная математика
+	Б1.О.06	Физика	1	1				1	8	8	288	288	37	30	242	9		8					4	Прикладная математика
+	Б1.О.07	Информатика	1					1	6	6	216	216	23	16	184	9		6					4	Прикладная математика
+	Б1.О.08	Русский язык и деловое общение		2					2	2	72	72	10	6	58	4			2				6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.09	Психология		2					2	2	72	72	10	6	58	4			2				6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.10	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	17	13	51	4		2					6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.11	Химия		1				1	2	2	72	72	11	6	57	4		2					5	Технология машиностроения
+	Б1.О.12	Физические основы получения информации	3					3	7	7	252	252	47	40	196	9				7			1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.13	Прикладная механика	2	2		2			8	8	288	288	57	48	218	13			8				1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.14	Электротехника	3				3		8	8	288	288	32	24	247	9				8			1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности			4				3	3	108	108	8	4	96	4					3		5	Технология машиностроения
+	Б1.О.16	Право в профессиональной деятельности		1					2	2	72	72	12	8	56	4		2					6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.17	Основы проектирования приборов и систем	4			4			8	8	288	288	45	36	234	9					8		1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.18	Экология		1					2	2	72	72	8	4	60	4		2					5	Технология машиностроения
+	Б1.О.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2						7	7	252	252	44	38	199	9			7				1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.20	Основы автоматического управления	3	3			3		13	13	468	468	62	54	393	13				13			1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.21	Начертательная геометрия и инженерная графика			2			2	5	5	180	180	19	14	157	4			5				5	Технология машиностроения
+	Б1.О.22	Компьютерные технологии в приборостроении	3					3	8	8	288	288	29	22	250	9				8			1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.23	Теоретическая механика	2					2	8	8	288	288	47	40	232	9			8				1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	4	4	144	144	31	26	109	4				4			1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.О.25	Экономика и управление в приборостроении		3				3	2	2	72	72	13	8	55	4				2			6	Экономика и гуманитарные дисциплины
+	Б1.О.26	Физическая культура и спорт		2					2	2	72	72	6	2	62	4			2				6	Экономика и гуманитарные
+	Б1.О.27	Основы военной подготовки		2					3	3	108	108	18	14	86	4			3				6	Экономика и гуманитарные
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									66	66	2704	2704	421	340	2187	96		3		4	28	31		
+	Б1.В.01	Аналоговые и цифровые измерительные устройства			4			4	5	5	180	180	33	28	143	4					5		1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.02	Преобразование измерительных сигналов			4			4	5	5	180	180	29	24	147	4					5		1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.03	Технология приборостроения	5			5			8	8	288	288	41	32	238	9						8	1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.04	Измерительные информационные системы	4						4	4	144	144	34	28	101	9					4		1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.05	Электроника и микропроцессорная техника	4					4	7	7	252	252	47	40	196	9					7		1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.06	Введение в специальность		1					3	3	108	108	12	8	92	4		3					1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.07	Техническое и программное обеспечение измерительных процессов	3						4	4	144	144	32	26	103	9				4			1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.08	Гироскопические приборы и системы	5					5	6	6	216	216	33	26	174	9						6	1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.09	Микроэлектромеханические системы	5	5			5		8	8	288	288	56	48	219	13						8	1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.10	САПР в приборостроении	5						4	4	144	144	26	20	109	9						4	1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2							328	328	4		320	4							6	Экономика и гуманитарные дисциплины

ПланСвод Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3++.plx', код направления 12.03.01, направленность (профиль) : Информационно-измерительная техника и технологии, г

-	-	-	Форма контроля						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.	КП	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.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4			4			7	7	252	252	45	36	198	9					7			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Элементы приборов и систем	4			4			7	7	252	252	45	36	198	9					7		1	Авиационные приборы и устройства
-	Б1.В.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи	4			4			7	7	252	252	45	36	198	9					7		1	Авиационные приборы и устройства
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			5			5	5	5	180	180	29	24	147	4						5		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и качество средств измерений			5			5	5	5	180	180	29	24	147	4						5	1	Авиационные приборы и устройства
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность приборов и систем			5			5	5	5	180	180	29	24	147	4						5	1	Авиационные приборы и устройства
Блок 2.Практика									21	21	756	756			756			3	3	6		9		
Обязательная часть									6	6	216	216			216			3	3					
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			12				6	6	216	216			216			3	3				1	Авиационные приборы и устройства
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15	540	540			540					6		9		
+	Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика			3				6	6	216	216			216					6			1	Авиационные приборы и устройства
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			5				9	9	324	324			324							9	1	Авиационные приборы и устройства
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			324							9		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							9	9	324	324			324							9	1	Авиационные приборы и устройства
ФТД.Факультативы									4	4	144	144	40	32	96	8				4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	4	144	144	40	32	96	8				4				
+	ФТД.В.01	Нормативная техническая документация		3					2	2	72	72	20	16	48	4				2			1	Авиационные приборы и устройства
+	ФТД.В.02	Инженерное творчество		3					2	2	72	72	20	16	48	4				2			1	Авиационные приборы и устройства

План Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3++ .plx', код направления 12.03.01, направленность (профиль) : Информационно-измерительная техника и технологии, год не

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль			
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7888	7888	1185	6405	298	49	1764	88	12	99	60	1424	81			
Обязательная часть									144	144		5184	5184	764	4218	202	46	1656	80	12	99	56	1332	77			
+	Б1.О.01	История России		1	1				4	4	36	144	144	62	74	8	4	144	30		28	4	74	8			
+	Б1.О.02	Философия			1				2	2	36	72	72	12	56	4	2	72	4		4	4	56	4			
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				1	8	8	36	288	288	23	252	13	8	288			16	7	252	13			
+	Б1.О.04	Основы финансовой грамотности		2					3	3	36	108	108	14	90	4											
+	Б1.О.05	Математика	112					112	15	15	36	540	540	67	446	27	10	360	16		16	10	300	18			
+	Б1.О.06	Физика	1	1				1	8	8	36	288	288	37	242	9	8	288	14	4	12	7	242	9			
+	Б1.О.07	Информатика	1					1	6	6	36	216	216	23	184	9	6	216		8	8	7	184	9			
+	Б1.О.08	Русский язык и деловое общение		2					2	2	36	72	72	10	58	4											
+	Б1.О.09	Психология		2					2	2	36	72	72	10	58	4											
+	Б1.О.10	Основы российской государственности		1					2	2	36	72	72	17	51	4	2	72	4		9	4	51	4			
+	Б1.О.11	Химия		1				1	2	2	36	72	72	11	57	4	2	72	4		2	5	57	4			
+	Б1.О.12	Физические основы получения информации	3					3	7	7	36	252	252	47	196	9											
+	Б1.О.13	Прикладная механика	2	2		2			8	8	36	288	288	57	218	13											
+	Б1.О.14	Электротехника	3				3		8	8	36	288	288	32	247	9											
+	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности			4				3	3	36	108	108	8	96	4											
+	Б1.О.16	Право в профессиональной деятельности		1					2	2	36	72	72	12	56	4	2	72	4		4	4	56	4			
+	Б1.О.17	Основы проектирования приборов и систем	4			4			8	8	36	288	288	45	234	9											
+	Б1.О.18	Экология		1					2	2	36	72	72	8	60	4	2	72	4			4	60	4			
+	Б1.О.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2						7	7	36	252	252	44	199	9											
+	Б1.О.20	Основы автоматического управления	3	3			3		13	13	36	468	468	62	393	13											
+	Б1.О.21	Начертательная геометрия и инженерная графика			2			2	5	5	36	180	180	19	157	4											
+	Б1.О.22	Компьютерные технологии в приборостроении	3					3	8	8	36	288	288	29	250	9											
+	Б1.О.23	Теоретическая механика	2					2	8	8	36	288	288	47	232	9											
+	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	4	4	36	144	144	31	109	4											
+	Б1.О.25	Экономика и управление в приборостроении		3				3	2	2	36	72	72	13	55	4											
+	Б1.О.26	Физическая культура и спорт		2					2	2	36	72	72	6	62	4											
+	Б1.О.27	Основы военной подготовки		2					3	3	36	108	108	18	86	4											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									66	66		2704	2704	421	2187	96	3	108	8			4	92	4			
+	Б1.В.01	Аналоговые и цифровые измерительные устройства			4			4	5	5	36	180	180	33	143	4											
+	Б1.В.02	Преобразование измерительных сигналов			4			4	5	5	36	180	180	29	147	4											
+	Б1.В.03	Технология приборостроения	5			5			8	8	36	288	288	41	238	9											
+	Б1.В.04	Измерительные информационные системы	4						4	4	36	144	144	34	101	9											
+	Б1.В.05	Электроника и микропроцессорная техника	4					4	7	7	36	252	252	47	196	9											
+	Б1.В.06	Введение в специальность		1					3	3	36	108	108	12	92	4	3	108	8			4	92	4			
+	Б1.В.07	Техническое и программное обеспечение измерительных процессов	3						4	4	36	144	144	32	103	9											
+	Б1.В.08	Гироскопические приборы и системы	5					5	6	6	36	216	216	33	174	9											
+	Б1.В.09	Микроэлектромеханические системы	5	5			5		8	8	36	288	288	56	219	13											
+	Б1.В.10	САПР в приборостроении	5						4	4	36	144	144	26	109	9											
+	Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2								328	328	4	320	4											

План Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3++ .plx', код направления 12.03.01, направленность (профиль) : Информационно-измерительная техника и технологии, год на

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3++ .plx', код направления 12.03.01, направленность (профиль) : Информационно-измерительная техника и технологии, год не

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Экономика и гуманитарные	УК-2; УК-5
6	Экономика и гуманитарные	УК-1; УК-5; УК-6
6	Экономика и гуманитарные	УК-4
6	Экономика и гуманитарные	УК-2; УК-9; ОПК-2
4	Прикладная математика	УК-1; ОПК-1
4	Прикладная математика	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
4	Прикладная математика	УК-1; ОПК-4; ПК-3
6	Экономика и гуманитарные	УК-4
6	Экономика и гуманитарные	УК-3; УК-6
6	Экономика и гуманитарные	УК-5
5	Технология машиностроения	ОПК-1
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-1; ОПК-3
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-1; ОПК-5
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
5	Технология машиностроения	УК-8
6	Экономика и гуманитарные	УК-2; УК-10; ОПК-2
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-4
5	Технология машиностроения	УК-8; ОПК-2
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-1
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-1; ОПК-4
5	Технология машиностроения	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-4; ПК-2; ПК-3
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-1
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-3
6	Экономика и гуманитарные дисциплины	УК-2; УК-3
6	Экономика и гуманитарные	УК-7
6	Экономика и гуманитарные	УК-8
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-2; ПК-4
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-3
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-5
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-3; ПК-4
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-2
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-1
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-3
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-2; ПК-4
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
1	Авиационные приборы и устройства	ПК-2; ПК-3
6	Экономика и гуманитарные дисциплины	УК-7

План Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3++ .plx', код направления 12.03.01, направленность (профиль) : Информационно-измерительная техника и технологии, год на

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контро ль	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4		4				7	7		252	252	45	198	9									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Элементы приборов и систем	4		4				7	7	36	252	252	45	198	9									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи	4		4				7	7	36	252	252	45	198	9									
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			5			5	5	5		180	180	29	147	4									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и качество средств измерений			5			5	5	5	36	180	180	29	147	4									
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность приборов и систем			5			5	5	5	36	180	180	29	147	4									
Блок 2.Практика									21	21		756	756		756		3	108					108		
Обязательная часть									6	6		216	216		216		3	108					108		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			12				6	6	36	216	216		216		3	108					108		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15		540	540		540										
+	Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика			3				6	6	36	216	216		216										
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			5				9	9	36	324	324		324										
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324		324										
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							9	9	36	324	324		324										
ФТД.Факультативы									4	4		144	144	40	96	8									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									4	4		144	144	40	96	8									
+	ФТД.В.01	Нормативная техническая документация		3					2	2	36	72	72	20	48	4									
+	ФТД.В.02	Инженерное творчество		3					2	2	36	72	72	20	48	4									

План Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3+-.plx', код направления 12.03.01, направленность (профиль) : Информационно-измерительная техника и технологии, год не

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		ПКС-2; ПКС-4
1	Авиационные приборы и устройства	ПКС-2; ПКС-4
1	Авиационные приборы и устройства	ПКС-2; ПКС-4
		ПКС-4
1	Авиационные приборы и устройства	ПКС-4
1	Авиационные приборы и устройства	ПКС-4
1	Авиационные приборы и устройства	ОПК-1; ОПК-4
1	Авиационные приборы и устройства	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-5
1	Авиационные приборы и устройства	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
1	Авиационные приборы и устройства	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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
1	Авиационные приборы и устройства	ПКС-1
1	Авиационные приборы и устройства	ПКС-1; ПКС-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Информатика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
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.01	История России	
Б1.О.04	Основы финансовой грамотности	
Б1.О.16	Право в профессиональной деятельности	
Б1.О.25	Экономика и управление в приборостроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.09	Психология	
Б1.О.25	Экономика и управление в приборостроении	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.08	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.10	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.09	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Физическая культура и спорт	
Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
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.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.18	Экология	
Б1.О.27	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.04	Основы финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.16	Право в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ОПК
Б1.О.05	Математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.11	Химия	
Б1.О.12	Физические основы получения информации	
Б1.О.13	Прикладная механика	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.17	Основы проектирования приборов и систем	
Б1.О.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.20	Основы автоматического управления	
Б1.О.21	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.23	Теоретическая механика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК
Б1.О.04	Основы финансовой грамотности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Право в профессиональной деятельности	
Б1.О.18	Экология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	ОПК
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.12	Физические основы получения информации	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.20	Основы автоматического управления	
Б1.О.21	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.22	Компьютерные технологии в приборостроении	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК
Б1.О.13	Прикладная механика	
Б1.О.17	Основы проектирования приборов и систем	
Б1.О.21	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПКС-1	Способен к выработке технических требований к проектируемым приборам и системам и анализу возможностей использования ранее известных решений, отвечающих современным требованиям.	-
Б1.О.17	Основы проектирования приборов и систем	
Б1.В.06	Введение в специальность	
Б1.В.09	Микроэлектромеханические системы	
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ФТД.В.01	Нормативная техническая документация	
ФТД.В.02	Инженерное творчество	
ПКС-2	Способен рассчитывать и проектировать типовые системы и приборы, детали и узлы при многовариантном подходе к способам реализации ЧЭ и отдельных блоков приборов и систем на базе принципа декомпозиции структуры и блочного подхода к конструированию	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.22	Компьютерные технологии в приборостроении	
Б1.В.01	Аналоговые и цифровые измерительные устройства	
Б1.В.05	Электроника и микропроцессорная техника	
Б1.В.08	Гироскопические приборы и системы	
Б1.В.09	Микроэлектромеханические системы	
Б1.В.10	САПР в приборостроении	
Б1.В.ДВ.01.01	Элементы приборов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи	
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПКС-3	Способен разрабатывать физические и математические модели процессов и объектов приборостроения и их реализации на языках высокого уровня, встроенных средств программирования и отладки САПР	-
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.22	Компьютерные технологии в приборостроении	
Б1.В.02	Преобразование измерительных сигналов	
Б1.В.04	Измерительные информационные системы	
Б1.В.07	Техническое и программное обеспечение измерительных процессов	
Б1.В.10	САПР в приборостроении	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ФТД.В.02	Инженерное творчество	
ПКС-4	Способен разрабатывать функциональные, структурные и принципиальные схемы приборов и систем	-
Б1.О.17	Основы проектирования приборов и систем	
Б1.В.01	Аналоговые и цифровые измерительные устройства	
Б1.В.04	Измерительные информационные системы	
Б1.В.08	Гироскопические приборы и системы	
Б1.В.09	Микроэлектромеханические системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Элементы приборов и систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и качество средств измерений	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность приборов и систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПКС-5	Способен определять этапы изготовления деталей и узлов приборов и систем и формировать последовательность необходимых для их изготовления технологических операций	-
Б1.В.03	Технология приборостроения	
Б1.В.09	Микроэлектромеханические системы	
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	

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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б1.О.01		История России	УК-2; УК-5
Б1.О.02		Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.03		Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04		Основы финансовой грамотности	УК-2; УК-9; ОПК-2
Б1.О.05		Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06		Физика	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07		Информатика	УК-1; ОПК-4; ПКС-3
Б1.О.08		Русский язык и деловое общение	УК-4
Б1.О.09		Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.10		Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.11		Химия	ОПК-1
Б1.О.12		Физические основы получения информации	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.13		Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.14		Электротехника	ОПК-1; ОПК-3; ПКС-2
Б1.О.15		Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.16		Право в профессиональной деятельности	УК-2; УК-10; ОПК-2
Б1.О.17		Основы проектирования приборов и систем	ОПК-1; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-4
Б1.О.18		Экология	УК-8; ОПК-2
Б1.О.19		Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
Б1.О.20		Основы автоматического управления	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.21		Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.22		Компьютерные технологии в приборостроении	ОПК-4; ПКС-2; ПКС-3
Б1.О.23		Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.24		Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
Б1.О.25		Экономика и управление в приборостроении	УК-2; УК-3
Б1.О.26		Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.27		Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б1.В.01		Аналоговые и цифровые измерительные устройства	ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.02		Преобразование измерительных сигналов	ПКС-3
Б1.В.03		Технология приборостроения	ПКС-5
Б1.В.04		Измерительные информационные системы	ПКС-3; ПКС-4
Б1.В.05		Электроника и микропроцессорная техника	ПКС-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3++.plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Введение в специальность	ПКС-1
Б1.В.07	Техническое и программное обеспечение измерительных процессов	ПКС-3
Б1.В.08	Гироскопические приборы и системы	ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.09	Микроэлектромеханические системы	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-5
Б1.В.10	САПР в приборостроении	ПКС-2; ПКС-3
Б1.В.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.ДВ.01.01	Элементы приборов и систем	ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи	ПКС-2; ПКС-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПКС-4
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и качество средств измерений	ПКС-4
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность приборов и систем	ПКС-4
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-4; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-4
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-4; ПКС-5
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5
ФТД	Факультативы	ПКС-1; ПКС-3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПКС-1; ПКС-3
ФТД.В.01	Нормативная техническая документация	ПКС-1
ФТД.В.02	Инженерное творчество	ПКС-1; ПКС-3

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1 Академических часов							Дней	Контроль	Сессия 2 Академических часов							Дней	Контроль	Сессия 3 Академических часов							Дней	Контроль	Сессия 4 Академических часов							Дней	Контроль	Итого за курс Академических часов										3.е.	Неделя	Каф.	Курсы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб	Пр	КСР	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб	Пр	КСР			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб	Пр			КСР	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб			Пр	КСР	СР	Контр. оль	Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ИТОГО (с факультативами)				431								16		360								8		541								16		684								9		2016											56	42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				431										360										541										540										1872											52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																												47.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																												246																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				431	101	40	20	36	5	326	4			360	17				17	326	17			541	110	38	20	46	6	422	9			468	58	16		16	26	375	35			1800	286	94	40	98	54	1449	65	50	ТО: 34 1/6 3: 3 5/6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	61.0.12	Физические основы получения информации																						144	40	16	8	16		104			Эк К	108	7				7	92	9			Эк К	252	47	16	8	16	7	196	9	7	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2	61.0.14	Электротехника		135	24	10	8	6		111		Эк КР	153	8				8	136	9														Эк КР	288	32	10	8	6	8	247	9	8			Эк КР	288	32	10	8	6	8	247	9	8	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	61.0.20	Основы автоматического управления		144	38	16	4	18		106		За	143	4				4	135	4				109	16	8		8		93			Эк КР	72	4				4	59	9			Эк За КР	468	62	24	4	26	8	393	13	13			1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4	61.0.22	Компьютерные технологии в приборостроении																					144	22	8	4	10		122			Эк К	144	7				7	128	9			Эк К	288	29	8	4	10	7	250	9	8	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	61.0.24	Метрология, стандартизация и сертификация		80	26	10	8	8		54		За К	64	5				5	55	4																						За К	144	31	10	8	8	5	109	4	4	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6	61.0.25	Экономика и управление в приборостроении	За К	72	13	4		4	5	55	4																													За К	72	13	4		4	5	55	4	2			6	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
7	61.8.07	Техническое и программное обеспечение измерительных процессов																					Эк	144	32	6	8	12	6	103	9								Эк	144	32	6	8	12	6	103	9	4	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8	ФТД.8.01	Нормативная техническая документация																																За	72	20	8		8	4	48	4	2			За	72	20	8		8	4	48	4	2	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9	ФТД.8.02	Инженерное творчество																																За	72	20	8		8	4	48	4	2			За	72	20	8		8	4	48	4	2	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За К									Эк За(2) КР К									Эк									Эк(3) За(2) КР К(2)									Эк(5) За(5) КР(2) К(4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ПРАКТИКИ			(План)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

№	Индекс	Наименование	Контроль	Сессия 1								Дней	Контроль	Сессия 2								Дней	Контроль	Сессия 3								Дней	Контроль	Сессия 4								Дней	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Курсы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ИТОГО (с факультативами)			388									16	224									8	502									16	290									9	1404											39	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ИТОГО по ОП (без факультативов)			388										224										502										290										1404											39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																											35.1											39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																											241																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			388	84	36	12	32	4	300	4		224	16				16	190	18		502	122	48	16	52	6	371	9		290	19				19	254	17		1404	241	84	28	84	45	1115	48	39	ТО: 36 Э: 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	ЗачО	108	8	4			4	96	4																			Эк КП	130	9				9	112	9		ЗачО	108	8	4			4	96	4	3		5	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2	Б1.О.17	Основы проектирования приборов и систем																												Эк КП	158	36	16	4	16		122			Эк КП	288	45	16	4	16	9	234	9	8		1	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3	Б1.Б.01	Аналоговые и цифровые измерительные устройства																												ЗачО К	100	28	8	8	12		72			ЗачО К	180	33	8	8	12	5	143	4	5		1	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4	Б1.Б.02	Преобразование измерительных сигналов																												ЗачО К	100	24	12		12		76			ЗачО К	180	29	12		12	5	147	4	5		1	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5	Б1.Б.04	Измерительные информационные системы																												Эк	144	34	12	4	12	6	101	9		Эк	144	34	12	4	12	6	101	9	4		1	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6	Б1.Б.05	Электроника и микропроцессорная техника		144	40	20	4	16		104		Эк К	108	7				7	92	9											Эк К	144	34	12	4	12	6	101	9		Эк К	252	47	20	4	16	7	196	9	7		1	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7	Б1.Б.ДВ.01.01	Элементы приборов и систем		136	36	12	8	16		100		Эк КП	116	9				9	98	9											Эк КП	252	45	12	8	16	9	198	9	7		Эк КП	252	45	12	8	16	9	198	9	7		1	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8	Б1.Б.ДВ.01.02	Измерительные преобразователи		136	36	12	8	16		100		Эк КП	116	9				9	98	9											Эк КП	252	45	12	8	16	9	198	9	7		Эк КП	252	45	12	8	16	9	198	9	7		1	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗачО								Эк(2) КП К								Эк								Эк ЗачО(2) КП К(2)								Эк(4) ЗачО(3) КП(2) К(3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ПРАКТИКИ			(План)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '12.03.01 БАК Заочная 2025 3++ .plx', код направления 12.03.01, год начала подготовки 2025												
		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				188	244	52	48	56	39	49	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	52	48	52	39	49	
B1	Дисциплины (модули)	69%	31%	18.1%	160	210	49	45	46	39	31	
B1.O	Обязательная часть					144	46	45	42	11		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					66	3		4	28	31	
B2	Практика	29%	71%	0%	20	21	3	3	6		9	
B2.O	Обязательная часть					6	3	3				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15			6		9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9	
ФТД	Факультативы				2	4			4			
ФТД.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4			4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				44.1	46.5	51.3	47.4	35.1	39.2	
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				236.2	259	250	246	241	185	
		необязательная				22		4	40			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1185	259	254	246	241	185	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				4		4				
		Блок Б2										
		Блок Б3										
		Блок ФТД				40			40			
		Итого по всем блокам				1225	259	254	286	241	185	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная				189	199	200	200	196	150	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	4	5	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					8	6	3		1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1	3	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		2	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2		1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					6	3	4	3	2	
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				42.12%					
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					62.5%					
		Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					15.02%					