## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Национальный исследовательский Томский государственный университе: ТВЕРЖДАЮ Проректор по УЧЕБНЫЙ ПЛАН План одобрен Ученым советом факультета -образовательной деятельности. Луков Е.В. 20 Laz. Протокол № 7 от 15.03.2022 по программе бакалавриата 24.03.03 Направление подготовки: 24.03.03 Баллистика и гидроаэродинамика Направленность (профиль): "Баллистика и гидроаэродинамика" Профессиональные модули: "Динамика полёта и управление движением ракет и космических аппаратов", "Баллистика ракет и снарядов" Кафедра: каф. динамики полета Факультет: физико-технический Квалификация: бакалавр 2022 Год начала подготовки (по учебному плану) Форма обучения: Очная Образовательный стандарт (ФГОС) № 646/ОД от 05.07.2021 Срок обучения: Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты Код РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ 25 ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ПО ДИНАМИКЕ, БАЛЛИСТИКЕ, УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ. 25.051 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ 40 СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ 40.011 Типы задач профессиональной деятельности СОГЛАСОВАНО научно-исследовательский / Игнатьева М.А./ Начальник учебного управления Начальник отдела сопровождения образовательных программ / Цой Г.А./ Ю.Н. Рыжих/ Декан Руководитель ОПОП Шрагер Г.Р./ Руководитель ОПОП / Биматов В.И./

## Календарный учебный график

Mec	7	ент	ябрь		2	Oı	стяб	рь	2		Ноя	брь		Į	Дека	брь	Π,	4	Янв	арь	_	Φ	евра	зль	T.		Ма	pr		S	Ant	ель	m		Ma	ій		-	Λюнь		5		Июл	_			Авг		$\Box$
Числа	1-7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	- 62	6 - 12	13 - 19	20 - 26	- 12	3 * 9	10 - 16	17-23	24 - 30	1-7	8 - 14	15-21	22 - 28	- 67	17 - 11	19 - 25	26-	2-8	9 - 15	16 - 22	:¤	2 - 8	9-15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	20 - 26	-12	4-10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1-7	15.21	22 - 28	- 62	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -:	3-9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8																								3 34		36	37	38	39	40 4	1 42	2 43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										0.000	*							3 * 3 * 3	* * 3	) 3	Э	к	к		*	*							*	*					. э	Э	у	У	к	к	к	к	к	κ	к
11		у	у							Section Section		A 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10						, ,	* ::	Э	Э	K	к		*	*							*	*					. 3	Э	у	у	к	к	ĸ	к	к	к	к
III										Market Scille III	*							* 1	* 3	3	к	ĸ			*	*	-	п					*	*						Э				к					К
IV		п	n	п	п				0.0	*								1		3	Э	к			*	*				7		000	п п п *	* П П	э э э э	Э Д Д Д Д	ДДДДДД	Д	Д Д	Д	ДДКККК	к	к	к	к	к	к	к	к

## Сводные данные

			Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Bcero	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Bcero	Сем. 7	Сем. 8	Bcero	иного
	Теоретическое обучение	17 3/6	16 1/6	33 4/6	15 4/6	16 1/6	31 5/6	17 3/6	16 1/6	33 4/6	14 3/6	10 1/6	24 4/6	123 5/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	2 5/6	2	4 5/6	2	2	4	2	1 2/6	3 2/6	17 1/6
У	Учебная практика		2	2	2	2	4		2	H.	7.		X	6
П	Производственная практика						1 4 4		2	2	4	2	6	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	В	10	1	8 4/6	9 4/6	37 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
(не і	должительность обучения включая нерабочие праздничные дни никулы)	60.	лее 39 н	ед.	60.	пее 39 н	ед.	60.	лее 39 н	ед.	бо.	лее 39 н	ед.	
Ито	го	24	28	52	24	28	52	23	29	52	23	29	52	208
Сту	дентов													
Гру	пп													

1131011		план Оакалавриата 24 03					e.		100			го акад.ч		no <sub>F</sub>						,					Курс										
<u>_</u> -		-	ΨΟρί	ма контр	роля	3.		<u> </u>			- WIII	то акад.ч	awa I						_	Семе	стр 1								_	Семе	естр 2				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Часов в э.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	лаб	Пр	КРТО	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто		CP.	КРатт	Конт роль
Блок 1.4	исциплины (	(модули)	122 3	HI.	- 15.0	210	210	CIRC	7888	_	_	3632.95			2005.4		1082	152	-	-	22.05		451.95		_	28	1066	_	_		22.15	_	459.85		95.1
Обязате	льная часть		191			161	161	100	5796			2685.55		530	1387	29	1044	152	64		22.05	-	451.95	15.15	128.85	28	1008	162	88		22.15	-	459.85	12.9	95.1
+	61.O.01	Иностранный язык	6	12345		12	12	36	432	432	207.15	202.15	22.7	20	188	2	72			32	1.85		38.15	-		2	72	_	├─	32	1.85	igspace	38.15	$\vdash$	
+	Б1. <b>О.0</b> 2	История (история Росски, всеобщая история)		1		3	3	36	108	108	52.75	55.25		12	34	3	108	18		32	2.75		55.25								$\bigsqcup$				
+	61.0.03	Философия		3		3	3	36	108	108	33.85	74.15		18	32	_							_						Ь—	<u> </u>		<u>                                     </u>		igwdown	
+	Б1.О.04	Математический анализ	12			16	16	36	576	576	277.4	235.2	63.4	100	272.4	8	288	64		64	6.4		117.6	4.3	31.7	8	288	64	—	64	6.4	$\sqcup$	117.6	4.3	31.7
+	61.O.05	Информатика		2		3	3	36	108	108	31.75	76.25		В	8										$\rightarrow$	3	108	_	30		1.75	$\vdash$	76.25		
+		Физика	1234			17	17	36	612	612	334.7	168.5	108.8	144	351.8	5	180	28	30	30	4.4		51.6	4.3	31.7	4	144	26	26	26	3.9	$\vdash$	26.1	4.3	31.7
+	51.0.07	Физическая культура и спорт		1	1	2	2	36	72	72	31.75	40.25		á	10	2	72	10		20	1.75		40.25					<u> </u>	—	<b>├</b> ─-	<u> </u>	$\vdash$	igwdapprox	igwdap	
+		Безопасность жизнедеятельности		3		3	3	36	109	108	29.65	78.35						_					-		-			<b>-</b>	-	<del></del> -	┯	<b>├</b> ──┤	igwdown		
		Электроника и схенотехника		4	_	3	3	36	108	108	46.45	61.55									$\vdash$		-		-	_				<b> </b>		ļ			
	61.O.10	Инженерная и компьютерная графика		2		3	3	36	108	108	33.85	74.15		16	16					├—	<u> </u>					3	108		32	$\vdash$	1.85	$\vdash \vdash$	74.15	ļ——J	
+	61.0.11	Теоретическая механика	4		3	8	- 8	36	288	288	132.55	108	47.45	36	103.7				ļ	<u> </u>	$\vdash$								<b>├</b> ─	-	<b>├</b> ─	$\vdash$	$\sqcup$	┵	
+	61.0.12	Математическая физика	56			12_	12	36	432	432	147.2	230.4	54.4	44	172.4		L			<u> </u>				$\dashv$					—	<u> </u>	<b>├</b> ─-'		<b>  </b>	Д-	
+	61.0.13	Метрология, стандартизация и сертификация		7		2	2	36	72	72	33.85	38.15		10	TÜ																				
+	51.0.14	Материаловедение и технология конструкционных материалов		6		2	2	36	72	72	35.95	36.05																	<u> </u>						
+	61.0.15	Библиотековедение		6		1	1	36	36	36	10.75	25.25																	<u> </u>	<u> </u>	<b>└</b> ─'	$\sqcup$	igsquare	igspace	
+	61.0.16	Культурология		2		2	2	36	72	72	25.45	46.55														2	72	16	<u> </u>	8	1.45	oxdot	46.55	igspace	لــــــــ
+	61.0.17	Правоведение		7		2	2	36	72	72	17.05	54.95		4	14					L				_					<u> </u>		<u> </u>	igsquare	igsquare	ш.	
+	51.0.18	Инклюзивная культура современного общества		2		2	2	36	72	72	31.75	40.25														2	72	24		6	1.75		40.25		
+	61.0.19	Основы теории и методы решения дифференциальных уравнений	3			4	4	36	144	144	54.7	57.6	31.7																						
+	<b>61.0.20</b>	Теория функций комплексной переменной			4	3	3	36	108	108	69.45	13.8	24.75						<u> </u>										<u> </u>	<u> </u>	<u>└</u>	Ш	Ш	ш	
+	51.0.21	Теория вероятностей и математическая статистика			4	4	4	36	144	144	54.7	66.6	22.7																						
+	61.0.22	Приближенные вычисления	4		3	11	11	36	396	396	143.05	205.5	47.45			_							_						<u> </u>		<u> </u>				
+	51.0.23	Алгоритмические языки			1	5	5	36	180	180	37.95	108.3	33.75			5	180		34	Ĺ	1.7		108.3	2.25	33.75				—	<u> </u>	<u> </u>	ш	igwdapprox	<del></del> -	
+	61.0.24	Аналитическая геометрия	2			4	4	36	144	144	71.5	40.8	31.7													4	144	32	_	32	3.2	<u> </u>	40.8	4.3	31.7
+	51.0.25	Линейная алгебра	1		_	4	4	36	144	144	71.5	40.8	31.7			4	144	32	ļ	32	3.2		40.8	4.3	31.7				<del> </del>	<b></b> -	<b> </b>	$\vdash$	$\sqcup$	igspace	
+	61.O.26	Термодинамика	5		_	4	4	36	144	144	65.2	47.1	31.7	24	80.7					<u> </u>				_					<del> </del>	_		<b>├</b>	$\vdash \vdash$	igwdap	
+	61.0.27	Хиния		5_		3	3_	36	108	108	69.55	38.45																	├	<u> </u>	<u> </u>	ļ	igwdown	-	
+_	B1.O.28	Основы вариационного исчисления		7		3	3	36	108	108	52.75	55.25								<u> </u>							_			<u> </u>	<u> </u>	ш	$\vdash$		
+	61.0.29	Экспериментальная баллистика		5		2	2	36	72	72	33.85	38.15		12	28														<u> </u>						
-	61.0.30	Внутренняя баллистика	7	6		7	7	36	252	252	103.25	117.05	31.7	20	50																				
+	51.0.31	Динамика движения тел в жидкостях и газах	6			3	3	36	108	108	37.9	47.4	22.7	6	16														<u> </u>	<u> </u>			$\square$	<u> </u>	
+	61.0.32	Экономика и предпринимательство		56		6	6		216	216	80,3	135.7																						, 1	
+	61.0.32.01	Экономика		5		3	3	36	108	108	40.15	67.85														_									
*>	61.O.32.02	Предпринимательство		6		3	3	36	108	108	40.15	67.85																							
+	51.0.33	Планирование эксперинента		5		2	2	36	72	72	44.35	27.65																							
Часть, ф	ормируемая	участниками образовательных отношен	ний	++V.,	27	49	49	39	2092	2092	957.25	947.4	187.35	220	618.4	i Call	38		0.0	38	4.1	TRO.			8	PAS.	58	بالله		58	05,1			gil.	
+	51.B.01	Газодинамика	6			4	4	36	144	144	92.5	28.8	22.7																	L			igsquare	'	
+	51.B.02	Физика прочности и эксперинентальная механика		5		3	3	36	108	108	33.85	74.15		6	18																				ļ
+	51.B.03	Сопротивление материалов		5		3	3	36	108	108	63.25	44.75		24	58																				
+	51.B.04	Гидродинамика	5			4	4	36	144	144	65.2	47.1	31.7	12	83.7														<u> </u>	<u></u>	<u></u>	<b>↓</b> '	╙	<b>└</b>	
+	61.B.05	Пакеты прикладных программ		3		3	3	36	108	108	33.85	74.15							L										<u> </u>	<u></u>	<u> </u>	<b>↓</b> '	$\sqcup J$	$\sqsubseteq \sqcup$	
+	51.B.06	Физическая хиния		7		4	4	36	144	144	33.85	110.15		4	10			<u> </u>	L						لللا			L.	$\bot$			$oldsymbol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}}$	ш		
<u> </u>														1 (																					Ť

Пла	н Уч	ебнь	ый пі	пан	бака	лавр	оиата	a '24			Балл	исти	ка и	гиді	ооаэ	роді	нам	ика_	СУС	C.p	lx', ĸ	од на	апра	влен	ния 2	24.03	3.03,	год			подг	отов	ки 2	022					
				Семе	стр 3				Кур	pc 2				Семе	стр 4				-					Семе	естр 5				Ку	pc 3				Сен	естр б				
3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт	3.e.	Итого	Лех	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт
28	1066	174	84	182	20.5		470.5	13.1		26	994	164	60	198	18.7	100	436.3	19.45	97.55	30	1138	238	16	286	25.85	346.1	464.15	12.9	95.1		1030	206	18	199.95	17.5		480.55	17.2	
25	_	174	52	124	18.65		396.35				936	164	_	140	18.7	MI	436.3		97.55	20	720	148	16	168	17.85		298.15			21	756	126		123.95	11.45		413.6	12.9	68.1
2	72			32	1.85		38.15			2	72			32	1.85		38.15			2	72			32	1.85		38.15			2	72	-	-	32	1.6		11.4	4.3	22.7
							İ		Ĺ				L																							'			
3	108	16		16	1.85		74.15																							<u> </u>				_					
							<u> </u>			<u> </u>	-			_							-			_		-		-	_			-	-						
3	108	30	22	24	4.2		0.8	4.3	22.7	5	180	28	16	16	3		90	4.3	22.7								-			├-									_
3	108	24		4	1.65		78.35																	<u> </u>						<u> </u>					-				
										3	108	28	16	ļ	2.45		61.55	<del>                                     </del>						<del>                                     </del>	-	-		-		<del> </del>						$\vdash$			
5	180	32		32	3.2	-	76.8	2.25	33.75	3	108	28	<del>                                     </del>	28	2.8	-	31.2	4.3	13.7								-			<del> </del>	-			$\vdash$	-				
																				4	144	32		32	3.2		40.8	4.3	31.7	8	288	34		34	3.4		189.6	4.3	22.7
																					$\vdash$									2	72	34		1.95			36.05		
$\vdash$		-								-			_			-		-			-			_	-	-			-	i	36	-	<del>                                     </del>		0.75	oxdot	25.25		
$\vdash$							_				$\vdash$		10.0				_										_		-	╅	-			<u> </u>					
																																				Ιİ			
4	144	32		16	2.4		57.6	4.3	31.7																		1												
		-			-	_	-			3	108	32		32	3.2		13.8	2.25	24.75					-			<del>                                     </del>	-		-			_	_					
										4	144	16		32	2.4		66.6	4.3	22.7																				
										_											-				1					├─	-			-				<u> </u>	
5	180	40	30		3.5		70.5	2.25	33.75	6	216	32	28		3		135	4.3	13.7					ļ	ļ	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>			ļ	_	<u> </u>				
							-							_				<del> </del>			-			-	<u> </u>		<u> </u>			-	_	<del>                                     </del>	$\vdash$			<del>  </del>			
												<u> </u>						-							<del>                                     </del>	ļ	<u> </u>	-					-						
																				4	144	28		30	2.9		47.1		31.7										
							-				ļ					<u> </u>				3	108	34	16	16	3.55		38.45			<u> </u>			ļ—	-					
		-			-	-		-	-	-	-		<u> </u>	-						_	-		-			-				+	<del>                                     </del>	-	-	-					
									ļ			_	<u> </u>			<u> </u>				2	72	10	-	22	1.85	-	38.15		<u> </u>	<u> </u>			-	_	-	-			
																				<u></u>										2	72	10		24	1.95		36.05		
																														3	108	32			1.6		47.4	4.3	22.7
																						46			3.5		4= 0=			1	108	16		22	2.15		67.85		
													<u> </u>		L					3	108	16		22	2.15	<u></u>	67.85			3	108	16		22	2.15		07.05		
																				3	108	16		22	2.15		67.85												
				-					<u> </u>	-	<del>                                     </del>	_														†	<del>                                     </del>			3	108	16		22	2.15		67.85		
							-		-		-							-		2	72	28		14	2.35	-	27.65	-	-	Ť	-	<u> </u>		<u> </u>		+		_	
3	166	277	32	58	1.85	ITESO	74.15	Today.	11.109	D.E.	58	ACK.	MI.	58		April 1	100	000	200	10	418			_	8		_	4.3	31.7	6	274	80	18	76	6.05	10/3	66.95	4.3	22.7
																														4	144	48	18	18	4.2		28.8		22.7
	]																			3	108	32			1.85		74.15			i									
																				3	108	30		30	3.25		44.75												
	$\vdash$		-	_	-		-		_							_	-			4	144	28		30			47.1		31.7	<del>                                     </del>			<del>                                     </del>		<del>  -  </del>				
3	108		32		1.85		74.15																																
Ţ																							1								<u> </u>							L	

				C					Кур	xc 4				Сене	cm 8						Закрепленная кафедра	-
e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт	э.е.	Итого	Лек	Ла6	Пр	крто	КРи	Ф	KParr	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
7	972	198	127	_	17.05	944	530.95		99.2	15	540	30		94	5.3	1500	338.7	6.55	65.45	288		
2	432	110		48	8.65	411.0	229.35	4.3	31.7	5-1	-	200		-	71-1	ZATU		124-	10.70	124		IMVIC 4.1. IAVIC 4.2
-				_							-					$\rightarrow$				134		ИУК-4.1; ИУК-4.2
1	i																			29	каф. истории и докунентоведения	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3
1																				98	каф. философии и нетодологии науки	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
																				92	каф. прикладной аэромеханики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
																				92	каф, прикладной аэромеханики	<u>ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-8.1; ИОПК</u>
																				44	каф. общей и экспериментальной	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
																				154	каф. физвоспитания	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
		L																		127	каф. управления инновациями	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3
																				70	каф. радиоэлектроники	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
_																				88	каф, прикладной газовой динамики и	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; І
_																$\vdash$				88	каф. прикладной газовой динамики и	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
$\dashv$																				90	каф. математической физики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК
2	72	32			1.85		38.15													89	каф. прочности и проектирования	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИОПК-3.1; ИС
$\exists$																			}	89	каф. прочности и проектирования	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
-										_						$\vdash$				164	Научная библиотека	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИПК-3.1
-		_		_												$\vdash$				117	каф. культурологии, теории и истории	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК
_	72	16			1.05		54.95								_	-+				53		ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-11.1; ИУК-11.2; И
7																				98	каф. философии и методологии науки	ИУК-9.1; ИУК-9.2
																				90	каф. натенатической физики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
$\dashv$											$\vdash$				-					90	каф. натематической физики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
$\dashv$																		_		88	каф. прикладной газовой динамики и	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
$\dashv$								_												90	горения каф. математической физики	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-7.1; ИОПК
_			ļ										_							_		ИОПК-8.2; ИОПК-8.3 ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3
							-				-									39	каф. динамики полета каф. геометрии	ИОПК-6.1; ИОПК-8.2, ИОПК-8.3
$\dashv$			-				$\vdash$											_		39		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
$\dashv$		-																		88		ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-7.1; ИОПК
-		<del>                                     </del>		<del></del> -																75	каф. неорганической химии	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
3	108	32		18	2.75		55.25						_							90	каф. натенатической физики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
	200		<u> </u>							_	İ									88	каф. прикладной газовой динамики и	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК
$\dashv$		30		30			81	4.3	31.7											88	горения каф. прикладной газовой динамики и	ИОПК-1.1; ИОПК-7.1: ИОПК-7.3: ИОПК-7.3: ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК
5	180	30		30	3		91	4.3	31.7											-	горения	иопк-6.2 ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК
				L																91	каф. динамики полета	
																						ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2. 6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2;
$\dashv$									_											83	каф, общей и прикладной экономики	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК
				-																83	каф. общей и прикладной экономики	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК
$\dashv$		_	-				_		-											91	каф. динамики полета	6 7- мук. 6 3: мук. 10 1: мук. 10 2 ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2
5	540	88		70	8.4	1277	301.6	45	67.5	15	540	30	-	94	53		338 7	6.55	65.45	-	лоф. Депостия полста	PROTECTION FILE MONETAGE MINETAGE MINETAGE
.5	310	00	75	70	U, T		301.0	7.3	07.3	13	540	50		-	5.5		223.7	0,33	33.13	90	каф. математической физики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2
$\dashv$									_	$\vdash$										93	каф. неханики деформируемого	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-3.2
$\dashv$		-		-					-			-								93	твердого тела каф. неханики деформируемого	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК
$\Box$			<u> </u>		L	<u> </u>	$\vdash$	-	-	<u> </u>	ļ									_	твердого тела	MODE 1 1 MODE 1 2 MODE 1 2 MODE 1 2
_	<u> </u>		<u> </u>		_				-										$\vdash$	88	каф, прикладной газовой динамики и	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-1.3   ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3
		32			1.85		110.15				-								$\Box$	92 88	каф. прикладной аэромеханики каф. прикладной газовой динамики и	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-3.2   ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2

План Учебный план бакалавриата '24 03 03 Баллистика и гидроазродинамика СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2022

Ілан	Учеоны	й план бакалавриата '24 0:	3 03	_ьал	ілис	тика і	и гид	poas	роди	нам	<u>ика_С</u>	JYOU	.pix,	код	напр	авле	ения	24.U	13.03	, roz	ц нач	ала	под	готон			-								
•	-		Фор	на конт	роля	з.	e.	-			Ито	о акад.ч	асов							Сене	стр 1				Кур	pc 1				Семес	стр 2				
Считать г плане	9 Индекс	Наименование	Экза	Зачет	Зачет с	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	CP	КРатт	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	CP	КРатт	Конт роль
+	61.8.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456					328	328	328			110	302		38			38							58			58					
+	61.B.08	Устойчивость движения и теория колебаний			7	3	3	36	108	108	37.95	36.3	33.75																						
+	61.В.Д8.01	Дисциплины по выбору 61.В.ДВ.1		В		3	3		108	108	35.95	72.05		10	10								<u> </u>				<u> </u>			igsquare				ļ	<u> </u>
ıÆ.	Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная хиния		8		3	3	36	108	108	35.95	72.05		_10	10												<u> </u>		$\sqcup$	$\square$					
•	Б1.8.Д8.01.02	Химико-технологические системы		8		3	3	36	108	108	35.95	72.05		10	10														$\sqcup$	$\square$					
+	Б1.B.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	<u></u>	В	<u> </u>	3	3		108	108	35.95	72.05		8	24														$\square$	$\square$				<u> </u>	
+	<b>Б1.В.ДВ.02.01</b>	Управление в технических системах		8		3	3	36	108	108	35.95	72.05		8	24														$\sqcup$					<u> </u>	
2	61.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования		8		3	3	36	108	108	35.95	72.05		8	24						L								$\Box$						-
+	Б1.B.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	8			5	5		180	180	32.3	116	31.7	20	48.7																				
+	61.В.ДВ.03.01	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	8			5	5	36	180	180	32.3	116	31.7	20	48.7																				
-	51.B.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	8			5_	5	36	180	180	32.3	116	31.7	20	48.7																				
+	Б1.В <b>.</b> ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			8	4	4		144	144	31.65	78.6		4	14								<u> </u>				$\vdash$	_	$\sqcup \sqcup$	,				<u> </u>	-
+	Б1.B.ДВ.04.01	Химическая кинетика			8	4	4	36	144	144	31.65	78.6	33.75	4	14					L	L						ļ		Щ	$\square$				<u> </u>	-
-	Б1.8.ДВ.04.02	Динамика искусственных спутников Земли			8	4	4	36	144	144	31.65	78.6	33.75	4	14				L		L						<u> </u>		$\sqcup$	,				L.	
+	61.8.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			7	5	5		180	180	69.45	76.8	33.75	4	10																				
+	61.8-ДВ.05.01	Численные методы технической физики			7	5	5	36	180	180	69.45	76.8	33.75	4	10																				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных изнерений в баллистике			7	5	5	36	180	180	69.45	76.8	33.75	4	10																				
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		7		3	3		108	108	29.65	78.35		8	24																				L
+	Б1.B.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем		7		3	3	36	108	108	29.65	78.35		8	24																				ļ
-	61.8.ДВ.06.02	Динамика управляеного полета		7		3	3	36	108	108	29.65	78.35		8	24																				
+	51.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		6	Ī	2	2		72	72	33.85	38.15		10	15														lacksquare	igsquare					
+	Б1.В.ДВ.07.01	Детали нашин и основы конструирования		6		2	2	36	72	72	33.85	38.15		10	16															igsquare				<u> </u>	
	Б1.В.ДВ.07.02	Теория автонатического управления		6		2	2	36	72	72	33.85	38.15		10	16															لينا					
Блок 2.	Практика	ne de la compansa de la compansa de la compansa de la compansa de la compansa de la compansa de la compansa de		N-308		21	21	155	756	756	312	444	1	9400	Lest-G	14.34	YOU		200	6.00			-			3	108	100	15.74	8	127	44	56		
Обязат	ельная часть				- 47	21	21	EIII	756	756	312	444	Dist	751			TU	196		-3-1	40	1	R.C.	-00	100	3	108			8		44	56	TEN	100
+	62.O.01	Учебная практика		234		9	9		324	324	156	168											{			3	108			8		44	56		
+	62.O.01.01(V)	Ознакомительная практика		234		9	9	36	324	324	156	168														3	108			8		44	56		
+	62.O.02	Производственная практика		6	78	12	12		432	432	156	276												E)											

Пла	н Уч	ебн	ый п	лан	бак	ала	вриа	ата	'24	03	03_E	Балл	исти	ка и	гид	роаэ	роді	инам	ика_	_CY(	C.pl	х', ко	од на	апра	влеі	ния 2	24.03	3.03	год	нача	ала г	подг	отов	ки 20	)22					
-				Сен	естр 3	-				Kyţ	pc 2	-			Сене	естр 4									Сене	эстр 5				Ку	oc 3				Сене	стр 6				
3.e.	Итого	Лек	Лаб		КРТС	$\top$	4 0	P	КРатт	Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	æ	КРатт	Конт роль	3.e.	Mroro	Лек	Лаб	Пр		КРи	CP	КРатт	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб		крто	К₽и	CP	КРатт	Конт роль
	58			58		1						58			58							58			58							58			58					
					T			T																																
								4	-																															
	-		<del> </del>	-	+	<del> </del>	+	$\dashv$	_							-			_					_		-														
								$\exists$																		_														
	ļ				-	-	+	4			_	<del> </del>	-			-		-										-	-	_	-									
								1			-	-							$\vdash$									_	_						-					
	-		$\vdash$	-	+	+	+	+							-	-	_						-	_				-	-											
		<u> </u>	-	-	$\vdash$	+-	+	-							_					_	-					-		-												
				ļ	<del>  _</del>	╄-	+	$\downarrow$			_				_			-	_									_											_	
	├─		-		┼	+	-							-	_				_						-															
								1						_																										
											١.																													
					1	T	1	7							_																									
			-	_	_	1		_				<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>																			<u> </u>						-	
							$\perp$																	_																
						4	4	$\Box$								_			_												2	72	<b>32</b>			1.85 1.85		38.15 38.15		
	<del> </del>		+	+-	+	+	+	+									_						<b>-</b>							_	2	72	32			1.85		38.15		
3	108	AT IL		8		44			IL/A		3	108		NU.	8	O.C.	44		X 11		a./ lo					الإليا	W S	20.0	100		3	108	-		8	44		56	4	
3	108			8	-	44	5	6	Alte	-	3	108	- T-	375	8		44	56	100			-			200					30000	3	108	Mr.		8	44		56		
3	108			8		44		6			3	108			8		44	56																	,					
3	108			8		44		56			3	108			8		44	56																						
																															3	108			8	44		56		

План Учебный план бакалавриата '24 03 03\_Баллистика и гидроаэродинамика\_СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2022

				Сене	стр 7				Ny j	x 4				Сен	естр 8					_	Закрепленная кафедра	_ 8:
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	3.e.	OnorN	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																				154	каф, физвоспитания	иук-7.1; иук-7.2; иук-7.3
3	108	14		20	1.7		36.3	2.25	33.75											91	каф. динаники полета	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-6.1; ИОПК
		_								3	108	10		24	1.95		72.05					ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2
										3	108	10		24	1.95		72.05			88	каф. прикладной газовой динаники и	
										3	108	10		24	1.95		72.05			88	каф. прикладной газовой динамики и	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.2
								_		3	108	10		24	1.95		72.05			88		ИОПК-6.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
										3	108	10		24	1.95		72.05			88		ИОПК-6.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
										3	108	10	L	24	1.95		72.05			88	каф. прикладной газовой динамики и	ИОПК-6.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
										5	180	10		18			116	4,3	31.7		_	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1;
										5	180	10		18			116	4.3	31.7	88	каф. прикладной газовой динамики и горения	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК
										5	180	10		18			116	4.3	31.7	91	каф. динамики полета	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК
										4	144			28	1.4		78.6	2,25	33.75			<u>ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2; И</u> ТК
										4	144			28	1.4		78.6	2.25	33.75	90	каф. натематической физики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3
										4	144			28	1.4		78.6	2.25	33.75	91	каф. динамики полета	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3
5	180	32		32	3.2		76.8	2.25	33.75						i							ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-8.1;
5	180	32		32	3.2		76.8	2.25	33.75	_								-		90	каф. натематической физики	ИЛК-1.7: ИПК-1.2: ИПК-2.1: ИПК-2.2: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-8.1: ИПК-2.3: ИП
5	180	32		32	3.2		76.8	2.25	33.75											91	каф. динаники полета	ИОПК-1.3- ИПК-2.1- ИПК-2.2: ИПК-2.3; ИОПК-8.1; ИОПК-ИОПК-2.1: ИПК-2.2: ИОПК-8.1; ИОПК-8.1: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: ИПК-2.3: И
3	108	10		18	1.65		78.35															ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-2.1; ИПК
3	108	10		18	1.65		78.35													88	каф, прикладной газовой динаники и горения	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК
3	108	10		18	1.65		78.35													91	каф. динаники полета	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК
																						<b>ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; И</b> ПК
																				93	каф, механики деформируемого	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2;
																				88	каф. прикладной газовой динаники и	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2
5	216	1905	(s, )C	8	Jun 1	44	164		147	3	108	111	180	8	110	44	56	D.		735	CONTROL DISTRICT	
6	216		1137	8	70	44	164	3 = 3	13	3	108	GITIS	S.L	8	1 25	44	56		M.	-	DISTRIBLE LINESSIE	
																				91	каф. динамики полета	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; 3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК ИУК-10.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОГ ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3;
																						ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК 3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-8.1; 2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОП 8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2 1;
6	216			8		44	164		1	3	108			8		44	56					ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2. l; 3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; 8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК 11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2;

План Учебный план бакалавриата '24 03 03\_Баллистика и гидроаэродинамика\_СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2022

Ілан	учерны	и план бакалавриата 24 0	3 03	_pai	DINC	іика і	и гид	hoa	троди	IHAMI	nka_C	7300	J.PIX	код	папр	אונסס	KNUS	24.0	33,00	, 10,	y na-	16316	под	1010			<u> </u>								7.6
		-	Фор	ма конт	роля	3.	e.	-			Ито	го акад.ч	18008			<u> </u>				Ceu	естр 1				Кур	pc 1				Conc	стр 2				_
читать в плане	Индекс	Наименование	Экза		r	Экспер	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	œ	Конт роль	Интер часы	Элект часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб		крто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр		КРи	СР	КРатт	Кон рол
+	Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		6	7	9	9	36	324	324	104	220																							
+	62.O.02.02(N)	Преддиплонная практика			8	3	3	36	108	108	52	56																							
лок 3.1	осударствен	ная итоговая аттестация	(CIEW	10		9	9		324	324	52	272			75/41	1940		17.	10	4.25	544	100	192 1	TP.	315	111	W = 1		-4		300	3		1000	_
+	63.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			9	9	36	324	324	52	272																							
тд.Фа	культативны	е дисциплины	5000			4	4	700	144	144	103.9	40.1				3	108	77.	85	66	4.05		37.95	_			E				125-1	H.F.		-21	
		Адаптивная математика		1		1	1	36	36	36	17.05	18.95				1	36		<u> </u>	16	_		18.95	-	_							<u> </u>	┷	<u> </u>	<u> </u>
+	ФТД.02	Иностранный язык (проект)		14		2	2	36	72	72	67.7	4.3		<u> </u>	ļ	1	36	<u> </u>	<u> </u>	32	1.85	L	2.15	_	<b>├</b>	ļ.—	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	$\vdash \vdash \vdash$	<u> </u>	-
+	ФТД.03	Погружение в университетскую среду	1	1		1	1	36	36	36	19.15	16.85	L			1	36			18	1.15		16.85								0	AU.	'		

План Учебный план бакалавриата '24 03 03\_Баллистика и гидроаэродинамика\_СУОС.ріх', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2022

										pc 2	20111																		Кур	c 3									
				Сен	эстр 3									Сене	стр 4									Семе	естр 5									Сене	стр 6				т
.е. Ито	ro	Лек	Лаб		крто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	э.е.	Mroro	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	KParr	Конт роль	з.е.	Mroro	Лек	Ла6	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Kor
																														3	108			8	44		56	·	
																																HID				200	100.00		
						270A.1										a area (a)			100																	8			
		EE,	BIR	1 01	100	310		Z.	90	1	36	A COLUMN	1850	32	1.85		2.15				Chi	1		100	742		95	M50		100	3.1	100	1			115	4.79	, I HAL	
																																					<u> </u>	-	$\perp$
$\neg$	$\neg$							T		1	36			32	1.85		2.15	L						_	l														$\perp$

План Учебный план бакалавриата '24 03 03\_Баллистика и гидроаэродинамика\_СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2022

									Кут	oc 4											Закрепленная кафедра	
				Сен	стр 7									Семе	стр 8							<u> </u>
s.e.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	э.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	крто	КРи	СР	КРатт	Конт роль	Код	Наименование	Конпетенции
6	216			8		44	164													91	каф. динаники полета	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУ 3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2 ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУ 9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУ ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК- ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-9.1; ИОПК-9
				_						3	108			8		44	56			91	каф. динаники полета	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОП ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОП ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОП ИОПК-7.2; ИОП
100	203	I DOLL		1010	SOF			200	TED C	9	324	TO I	36	8	100	44	272	0	2677	300		
										9	324			8		44	272			91	каф. динаники полета	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУ 3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУ 9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУ ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОП ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОП ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОП
	25.7	22	0.5	AUG	1000	L.	145	(80)	Get.	in F		316	100	Det.	E (b)	CAR	303	100	5/10		OF A THEORY	
																				178	кафедра прикладной математики	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
																				134	каф. английского языка	ИУК-4.1; ИУК-4.2
								$I^{-}$												91	каф, динамики полета	иук-6.2; иук-6.3

Индекс	Содержание	Тип
F1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи.	-
<b>51.0.13</b>	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Библиотековедение	
Б1.О.32	Экономика и предпринимательство	
<b>6</b> 1.0.32.01	Экономика	
Б1.O.32.02	Предпринимательство	
<b>62.0.01</b>	Учебная практика	
62.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	
52.O.02	Производственная практика	Ī -
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)	-
51.0.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
<b>61.0.15</b>	Библиотековедение	
<b>61.0.32</b>	Экономика и предпринимательство	
Б1.О.32.01	Экономика	
Б1.O.32.02	Предпринимательство	
62.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
52.0.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов си-стемы в ходе решения поставленной задачи.	-
51.0.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
<b>61.0.15</b>	Библиотековедение	
E1.O.32	Экономика и предпринимательство	
51.O.32.01	Экономика	
Б1.О.32.02	Предпринимательство	
52.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа.

Производственная практика

Библиотековедение

Научно-исследовательская работа

Метрология, стандартизация и сертификация

Б2.О.02

Б3.01(Д)

Б1.О.13

Б1.О.15

ИУК-1.4

52.0.02.01(П)

Индекс	Содержание	Ти
Б1.О.32	Экономика и предпринимательство	
<b>61.0.32.01</b>	Экономика	
51.O.32.02	Предпринимательство	
Б2.O.01	Учебная практика	
<b>Б2.О.01.01(У)</b>	Ознакомительная практика	
52.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
/K-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках по-ставленной цели работы, обеспечи-вающих ее достижение.	-
51.0.17	Правоведение	
Б1.0.32	Экономика и предпринимательство	
Б1.O.32.01	Экономика	
Б1.О.32.02	Предпринимательство	
52.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
/K-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оп-тимальный способ ее решения, исхо-дя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.O.17	Правоведение	
51.0.32	Экономика и предпринимательство	
Б1.O.32.01	Экономика	
Б1.O.32.02	Предпринимательство	
52.O.01	Учебная практика	
62.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	
62.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
′K-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельно-сти) за установленное время	-
61.0.17	Правоведение	
Б1.O.32	Экономика и предпринимательство	
61.0.32.01	Экономика	
<b>61.0.32.02</b>	Предпринимательство	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	

	бный план бакалавриата '24 03 03_Баллистика и гидроаэродинамика_СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки	
Индекс	Содержание	Тип
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы	-
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
<b>Б3.01(Д)</b>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе	ļ-
<b>51.0.10</b>	Инженерная и компьютерная графика	
52.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соот-ветствии с ними	-
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	
<b>52.0.01</b>	Учебная практика	
62.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	уК
иук-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском язы-ке, в том числе с использованием ин-формационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	
51.0.01	Иностранный язык	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
52.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Иностранный язык (проект)	
иук-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ	-
51.0.01	Иностранный язык	
Б2.O.02	Производственная практика	

Научно-исследовательская работа

Б2.О.02.01(П)

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Иностранный язык (проект)	
-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностом и межгрупповом взаимодействии	ук
иук-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии	-
Б1.O.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.16	Культурология	
Б2.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и фи-лософских знаний	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.16	Культурология	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.16	Культурология	
Б2.О.02	Производственная практика	
62.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ук
иук-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач	-
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.16	Культурология	
Б1.О.32	Экономика и предпринимательство	
Б1.O.32.01	Экономика	
Б1.О.32.02	Предпринимательство	
Б2.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
62.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.O.03	Философия	
Б1.О.16	Культурология	
Б1.O.32	Экономика и предпринимательство	
Б1.O.32.01	Экономика	
Б1.O.32.02	Предпринимательство	
62.O.01	Учебная практика	
62.O.01.01(y)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Погружение в университетскую среду	
иук-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений	-
51.O.03	Философия	
<b>51.0.16</b>	Культурология	
Б1.O.32	Экономика и предпринимательство	
51.O.32.01	Экономика	
51.O.32.02	Предпринимательство	
52.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	
52.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01 <i>(</i> Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Погружение в университетскую среду	
/K-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ук
иук-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессио-нальной деятельности	-
Б1.О.07	Физическая культура и спорт	
61.B.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
52.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Физическая культура и спорт	
51.B.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
62.O.02	Производственная практика	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный пла	н бакалавриата '24.03 03_Баллис	стика и гидроаэродинамика	_СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала подготов	3KN ZUZZ
Munous			Cono	201/2111/0	-

Индекс	Содержание	Тип
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь фи-зическими упражнениями	-
Б1.О.07	Физическая культура и спорт	
51.8.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
52.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
<b>(-8</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	ук.
ИУК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
<b>Б3.01</b> (Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению без-опасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетиче-ской), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	-
<b>51.0.08</b>	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.02	Производственная практика	_
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте	ļ-
51.O.08	Безопасность жизнедеятельности	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
52.O.02.01(□)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
(-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества	-
51.O.18	Инклюзивная культура современного общества	_
52.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инва-лидностью	-
Б1.О.18	Инклюзивная культура современного общества	

Индекс	Содержание	Тип
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
иук-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
<b>61.0.32</b>	Экономика и предпринимательство	
51.O.32.01	Экономика	
51.O.32.02	Предпринимательство	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	
62.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иук-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
Б1.О.32	Экономика и предпринимательство	
Б1.O.32.01	Экономика	
Б1.O.32.02	Предпринимательство	
62.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	<u> </u>
52.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
<b>Б3.01(Д)</b>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
-11	Способен формулировать и обосновывать свою гражданскую позицию	ук
иук-11.1	Интерпретирует развитие и современное состояние гражданских прав и обязанностей с учетом социально-исторических контекстов	-
51.0.17	Правоведение	
52.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для формирования норм ответственного гражданского и профессионального поведения	-
Б1.О.17	Правоведение	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
иук-11.3	Выявляет признаки коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц в социаль-ных, экономических, политических ситуациях	-
<b>51.0.17</b>	Правоведение	
<b>52.0.02</b>	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
K-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	опк
ИОПК-1.1	Знать теорию и основные законы в области естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	-
51.0.04	Математический анализ	
51.O.06	Физика	
51.0.11	Теоретическая механика	
51.O.12	Математическая физика	
<b>51.0.14</b>	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
51.0.19	Основы теории и методы решения дифференциальных уравнений	
<b>51.0.20</b>	Теория функций комплексной переменной	
Б1.O.21	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.0.24	Аналитическая геометрия	
Б1.O.25	Линейная алгебра	
<b>61.0.26</b>	Термодинамика	
51.0.27	Химия	
Б1.O.28	Основы вариационного исчисления	
<b>61.0.29</b>	Экспериментальная баллистика	
Б1.О.30	Внутренняя баллистика	
E1.O.31	Динамика движения тел в жидкостях и газах	
61.B.01	Газодинамика	
Б1.B.02	Физика прочности и экспериментальная механика	
Б1.В.03	Сопротивление материалов	
Б1.В.04	Гидродинамика	
51.B.06	Физическая химия	
51.B.08	Устойчивость движения и теория колебаний	
<b>Б1.В.ДВ.01.01</b>	Прикладная химия	
E4 B BB 04 00	L.	

Химико-технологические системы

Динамика управляемого полета

Динамика искусственных спутников Земли

Динамика ИСЗ

Химическая кинетика

Газодинамические основы внутрикамерных процессов

Баллистическое проектирование ствольных систем

Б1.В.ДВ.01.02

Б1.В.ДВ.03.01

Б1.В.ДВ.03.02

Б1.В.ДВ.04.01

Б1.В.ДВ.04.02

Б1.В.ДВ.06.01

Б1.В.ДВ.06.02

Индекс	Содержание	Тип
Б2.O.02	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
62.O.02.02(Π)	Преддипломная практика	
<b>Б3.01(Д)</b>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптивная математика	
OПK-1.2	Уметь применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	-
51.0.04	Математический анализ	
51.O.06	Физика	
<b>51.0.11</b>	Теоретическая механика	
<b>51.0.12</b>	Математическая физика	
<b>51.0.14</b>	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
<b>51.0.19</b>	Основы теории и методы решения дифференциальных уравнений	
Б1.O.20	Теория функций комплексной переменной	
61.O.21	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.O.24	Аналитическая геометрия	
61.O.25	Линейная алгебра	
Б1.O.26	Термодинамика	
<b>61.0.27</b>	Химия	
51.O.28	Основы вариационного исчисления	
Б1.O.29	Экспериментальная баллистика	
Б1.О.30	Внутренняя баллистика	
Б1.О.31	Динамика движения тел в жидкостях и газах	
Б1.В.01	Газодинамика	
<b>61.B.02</b>	Физика прочности и экспериментальная механика	
51.B.03	Сопротивление материалов	
Б1.В.04	Гидродинамика	
51.B.06	Физическая химия	
51.B.08	Устойчивость движения и теория колебаний	

Б1.В.ДВ.01.01

Б1.В.ДВ.01.02

Б1.В.ДВ.03.01

Б1.В.ДВ.03.02

Б1.В.ДВ.04.01

51.В.ДВ.04.02

Б1.В.ДВ.06.01

Б1.В.ДВ.06.02

52.O.02.01(Π)

Б2.О.02.02(П)

Б2.О.02

Прикладная химия

Динамика ИСЗ

Химическая кинетика

Химико-технологические системы

Динамика управляемого полета

Научно-исследовательская работа

Производственная практика

Преддипломная практика

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '24 03 03\_Баллистика и гидроаэродинамика\_СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала\_подготовки 2022

Индекс	Содержание	Тип
53.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптивная математика	
OUK-1.3	Уметь применять методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	-
<b>51.0.04</b>	Математический анализ	
<b>51.0.06</b>	Физика	
<b>51.0.11</b>	Теоретическая механика	
<b>61.0.12</b>	Математическая физика	
<b>51.0.14</b>	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
<b>51.0.19</b>	Основы теории и методы решения дифференциальных уравнений	
51.O.20	Теория функций комплексной переменной	
<b>51.0.21</b>	Теория вероятностей и математическая статистика	
<b>61.0.24</b>	Аналитическая геометрия	
61.O.25	Линейная алгебра	
51.O.26	Термодинамика	
<b>61.0.27</b>	Химия	
E1.O.28	Основы вариационного исчисления	
<b>51.0.29</b>	Экспериментальная баллистика	
<b>61.0.30</b>	Внутренняя баллистика	
<b>61.0.31</b>	Динамика движения тел в жидкостях и газах	
51.B.01	Газодинамика	
<b>61.B.02</b>	Физика прочности и экспериментальная механика	
51.B.03	Сопротивление материалов	
<b>51.B.04</b>	Гидродинамика	
61.B.06	Физическая химия	
51.B.08	Устойчивость движения и теория колебаний	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная химия	
Б1.В.ДВ.01.02	Химико-технологические системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	
Б1.В.ДВ.04.01	Химическая кинетика	
Б1.В.ДВ.04.02	Динамика искусственных спутников Земли	
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем	
Б1.В. <b>Д</b> В.06.02	Динамика управляемого полета	
52.O.02	Производственная практика	
52.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптивная математика	

Индекс	Содержание	Тип
K-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	опк
иопк-2.1	Знать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Информатика	
Б1.O.09	Электроника и схемотехника	
<b>51.0.10</b>	Инженерная и компьютерная графика	
<b>61.0.22</b>	Приближенные вычисления	
Б1.О.31	Динамика движения тел в жидкостях и газах	
51.B.03	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.03.01	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета	
Б1.В.ДВ.07.01	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматического управления	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
δ2.O.02.02(Π)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иопк-2.2	Уметь применять современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности	-
Б1.O.05	Информатика	
<b>51.0.09</b>	Электроника и схемотехника	
<b>51.0.10</b>	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.O.22	Приближенные вычисления	
<b>51.0.31</b>	Динамика движения тел в жидкостях и газах	
61.B.03	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.03.01	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем	
T. D. T. O.C. 0.2		1 -

Динамика управляемого полета

Детали машин и основы конструирования

Б1.В.ДВ.06.02

Б1.В.ДВ.07.01

Индекс	Содержание	Тиг
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматического управления	
Б2.O.01	Учебная практика	
62.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Иметь навыки использования информационных технологий для решения типовых задач по про-ектированию, конструированию и производству объектов профессио-нальных деятельности	-
Б1.О.05	Информатика	
<b>51.0.09</b>	Электроника и схемотехника	
Б1.O.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.0.22	Приближенные вычисления	
Б1.0.31	Динамика движения тел в жидкостях и газах	
Б1.В.03	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.03.01	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета	
Б1.В.ДВ.07.01	Детали машин и основы конструирования	
51.В.ДВ.07.02	Теория автоматического управления	
<b>62.0.01</b>	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	
<b>52.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.O.02.01( <b>П</b> )	Научно-исследовательская работа	
<b>62.0.02.02(Π)</b>	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	опк
OПK-3.1	Знать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика	

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Б3.01(Д)

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план бакалавриата '24 03 03_Баллистика и гидроаэродинамика_СУОС.ріх', код направления 24.03.03, год начала подготовки 202
------------------------	---

Индекс	Содержание		
иопк-3.2	Уметь разрабатывать техническую документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нор-мами и правилами	-	
Б1.О.13	Іетрология, стандартизация и сертификация		
Б1.В.ДВ.01.02	Химико-технологические системы		
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем		
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета		
Б2.O.02	Производственная практика		
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		
52.O.02.02(Π)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
иопк-3.3	Знать процедуру согласования нормативно-технической документации по профессиональной деятельности	-	
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация		
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем		
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета		
52.O.02	Производственная практика		
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ΠK-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла;		
иопк-4.1	Знать основы экономических, экологических, социальных и других ограничений при создании авиационной и ракетно-космической техники	-	
Б1.О.32	Экономика и предпринимательство		
Б1.O.32.01	Экономика		
Б2.O.02	Производственная практика		
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ИОПК-4.2	Уметь проектировать авиационную и ракетно-космическую технику с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	-	
Б1.0.32	Экономика и предпринимательство		
<b>51.0.32.01</b>	Экономика		
<b>52.0.02</b>	Производственная практика		
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	опк	

Индекс	Содержание	
ИОПК-5.1	Знать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	
51.0.12	Математическая физика	
Б1.О.29	Экспериментальная баллистика	
Б1.О.30	Внутренняя баллистика	
62.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	
<b>Б3.01(Д)</b>	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иопк-5.2	Уметь применять методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	-
51.0.12	Математическая физика	
Б1.О.29	Экспериментальная баллистика	
Б1.О.30	Внутренняя баллистика	
<b>52.0.02</b>	Производственная практика	
52.O.02.01(∏)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
<b>K-6</b>	Способен использовать современные подходы и методы решения задач ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров	опк
ИОПК-6.1	Знать основные способы учета аэродинамических и баллистических параметров при решении задач ракетно-космической техники	-
51.0.29	Экспериментальная баллистика	
Б1.О.30	Внутренняя баллистика	
Б1.В.08	Устойчивость движения и теория колебаний	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление в технических системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	ļ
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
иопк-6.2	Уметь решать задачи ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров	-
<b>61.0.29</b>	Экспериментальная баллистика	
Б1.O.30	Внутренняя баллистика	

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Устойчивость движения и теория колебаний

Производственная практика

Преддипломная практика

Научно-исследовательская работа

Б1.В.08

Б2.О.02

Б3.01(Д)

52.0.02.01(П)

Б2.О.02.02(П)

Индекс	Содержание		
10ПК-6.3	Иметь навыки анализа влияния аэродинамических и баллистических параметров на эксплуатационные характеристики ракетно- космической техники		
Б1.O.29	Экспериментальная баллистика		
<b>61.0.30</b>	Внутренняя баллистика		
Б1.В.08	Устойчивость движения и теория колебаний		
<b>62.0.02</b>	Производственная практика		
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа		
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
:-7	Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники.	опк	
ИОПК-7.1	Знать основные методы обработки опытных данных физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники	-	
51.O.22	Приближенные вычисления		
Б1.O.26	Термодинамика		
Б1.О.29	Экспериментальная баллистика		
Б1.O.33	Планирование эксперимента		
52.0.01	Учебная практика		
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика		
52.O.02	Производственная практика		
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа		
52.0.02.02(П)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ИОПК-7.2	Уметь проводить обработку экспериментальных данных при определении аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники	-	
<b>61.0.22</b>	Приближенные вычисления		
Б1.О.26	Термодинамика		
Б1.О.29	Экспериментальная баллистика		
Б1.О.33	Планирование эксперимента		
<b>52.0.01</b>	Учебная практика		
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		
52.0.02	Производственная практика		
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа		
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика		
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ИОПК-7.3	Иметь навыки использования вычислительной техники для обработки экспериментальных данных	-	
51.0.22	Приближенные вычисления		

Термодинамика

Экспериментальная баллистика

Б1.0.26

Б1.О.29

Индекс	Содержание			
Б1.O.33	Планирование эксперимента			
52.O.01	Учебная практика			
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика			
<b>52.0.02</b>	Производственная практика			
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
K-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	опк		
иопк-8.1	Знать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области авиационной и ракетно-космической техники			
<b>61.0.05</b>	Информатика			
<b>51.0.22</b>	Приближенные вычисления			
51.0.23	Алгоритмические языки			
51.B.05	Пакеты прикладных программ			
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики			
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике			
52.O.01	Учебная практика			
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика			
<b>62.0.02</b>	Производственная практика			
52.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа			
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ИОПК-8.2	Уметь применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при реше-нии профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	-		
61.O.05	Информатика			
<b>51.0.22</b>	Приближенные вычисления			
51.0.23	Алгоритмические языки			
Б1.В.05	Пакеты прикладных программ			
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики			
<b>Б1.В.ДВ.05.02</b>	Методы высокоскоростных измерений в баллистике			
62.O.01	Учебная практика			
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика			
Б2.O.02	Производственная практика			
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
иопк-8.3	Иметь навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	-		
61.O.05	Информатика			

Индекс	Содержание			
Б1.О.22	Приближенные вычисления			
Б1.O.23	Алгоритмические языки			
51.B.05	Пакеты прикладных программ			
Б1.B.ДB.05.01	Численные методы технической физики			
Б1.B.ДB.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике			
<b>62.0.01</b>	Учебная практика			
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика			
52.O.02	Производственная практика			
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
-1	Способен проводить сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	ПК		
ИПК-1.1	Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки Информации	-		
51.0.33	Планирование эксперимента			
51.B.01	Газодинамика			
Б1.В.ДВ.07.01	Детали машин и основы конструирования			
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматического управления			
52.0.01	Учебная практика			
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика			
62.O.02	Производственная практика			
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа			
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
ИПК-1.2	Умеет применять методы анализа научно-технической информации	-		
51.0.33	Планирование эксперимента			
51.B.01	Газодинамика			
51.B.03	Сопротивление материалов			
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики			
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике			
Б1.В.ДВ.07.01	Детали машин и основы конструирования			
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматического управления			
52.O.01	Учебная практика			
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика			
52.O.02	Производственная практика			
52.Ο.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа			
52.0.02.02(Π)	Преддипломная практика			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план бакалавриата '24 03 03_Баллистика и гидроаэродинамика_СУОС.ріх', код направления 24.03.03, год начала подготовк	N 2U22

Индекс	Содержание	
ИПК-1.3	Осуществляет деятельность, направленную на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач	-
<b>61.0.33</b>	Планирование эксперимента	
Б1.B.01	Газодинамика	
Б1.В.03	Сопротивление материалов	
Б1.B.04	Гидродинамика	
Б1.В.ДВ.03.01	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	
Б1.В.ДВ.07.01	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматического управления	
52.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	
52.O.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2	Способен проводить наблюдения и измерения, составлять их описания и формулировать выводы	
ИПК-2.1	Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок	<b> </b> -
51.B.02	Физика прочности и экспериментальная механика	
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета	
52.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
62.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.2	Умеет применять методы проведения экспериментов	-
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета	
62.O.01	Учебная практика	
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный пл	ан бакалавриата '24 03 03_Баллистика и гидроаэродинамика_СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовк	N 2U22
Индекс	Содержание	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-2.3	Осуществляет оформление результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	-
Б1.В.ДВ.03.01	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	
Б1.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики	
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	
Б1.В.ДВ.06.01	Баллистическое проектирование ствольных систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета	
62.O.01	Учебная практика	
Б2.O.01.01(У)	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Математическое описание объектов исследования — разработка алгоритмов	ПК
ИПК-3.1	Знает основы информационных технологий в области информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	-
Б1.О.15	Библиотековедение	
<b>62.0.01</b>	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
E2.O.02	Производственная практика	
62.O.02.01(Π)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ИПК-3.2	Умеет применять фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности	-
61.B.01	Газодинамика	
61.B.02	Физика прочности и экспериментальная механика	
61.B.05	Пакеты прикладных программ	
Б1.B.06	Физическая химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление в технических системах	
<b>Б1.В.ДВ.02.02</b>	Основы баллистического проектирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	
Б1.В.ДВ.04.01	Химическая кинетика	
Б1.В.ДВ.04.02	Динамика искусственных спутников Земли	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план бакалавриата '24 03 03_Баллистика и	и гидроаэродинамика_СУОС.plx', код направ	ления 24.03.03, год начала подготовки 2022
------------------------	--	---	--

Индекс	Содержание	
Б2.O.01	Учебная практика	
<b>Б2.О.01.01(У)</b>	Ознакомительная практика	
<b>62.0.02</b>	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.O.02.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
и⊓К-3.3	Осуществляет поиск необходимой научной информации в различных источниках	-
Б1.В.05	Пакеты прикладных программ	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление в технических системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования	
Б1.В.ДВ.04.01	Химическая кинетика	
Б1.В.ДВ.04.02	Динамика искусственных спутников Земли	
62.O.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.O.02	Производственная практика	
Б2.O.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	
53.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3
Б1.О	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-8.3; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.1
Б1.O.01	Иностранный язык	ИУК-4.1; ИУК-4.2
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3
Б1.О.03	Философия	ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
Б1.O.04	Математический анализ	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.О.05	Информатика	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3
Б1.О.06	Физика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.O.07	Физическая культура и спорт	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3
Б1.О.09	Электроника и схемотехника	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3
Б1.О.11	Теоретическая механика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.O.12	Математическая физика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2
51.0.13	Метрология, стандартизация и сертификация	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3
<b>61.0.14</b>	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.О.15	Библиотековедение	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИПК-3.1
Б1.О.16	Культурология	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
Б1.О.17	Правоведение	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3
<b>51.0.18</b>	Инклюзивная культура современного общества	ИУК-9.1; ИУК-9.2
Б1.О.19	Основы теории и методы решения дифференциальных уравнений	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.О.20	Теория функций комплексной переменной	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.О.21	Теория вероятностей и математическая статистика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
61.0.22	Приближенные вычисления	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3
Б1.О.23	Алгоритмические языки	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3
Б1.О.24	Аналитическая геометрия	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.0.25	Линейная алгебра	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3
Б1.0.26	Термодинамика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции										
Б1.О.27	Химия	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3										
51.O.28	Основы вариационного исчисления	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3										
Б1.О.29	Экспериментальная баллистика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.										
Б1.O.30	Внутренняя баллистика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3										
Б1.О.31	Динамика движения тел в жидкостях и газах	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3										
Б1.О.32	Экономика и предпринимательство	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2										
51.O.32.01	Экономика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2										
<b>51.0.32.02</b>	Предпринимательство	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2										
Б1.О.33	Планирование эксперимента	ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3										
1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-2.3; ИОПК-3.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.3										
51.B.01	Газодинамика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-3.2										
61.B.02	Физика прочности и экспериментальная механика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-3.2										
Б1.В.03	Сопротивление материалов	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3										
Б1.В.04	Гидродинамика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-1.3										
61.B.05	Пакеты прикладных программ	ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3										
61.B.06	Физическая химия	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2										
Б1.В.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3										
61.B.08	Устойчивость движения и теория колебаний	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3										
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2										
Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная химия	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2										
Б1.В.ДВ.01.02	Химико-технологические системы	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-3.2										
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИОПК-6.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3										
Б1.В.ДВ.02.01	Управление в технических системах	ИОПК-6.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3										
Б1.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования	ИОПК-6.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3										
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.3; ИПК-2.3; ИПК-3.2										
<b>Б1.В.ДВ.03.01</b>	Газодинамические основы внутрикамерных процессо	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.3; ИПК-2.3; ИПК-3.2										
Б1.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.3; ИПК-2.3; ИПК-3.2										
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3										
Б1.В.ДВ.04.01	Химическая кинетика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3										
Б1.В.ДВ.04.02	Динамика искусственных спутников Земли	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИПК-3.2; ИПК-3.3										
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3										
51.В.ДВ.05.01	Численные методы технической физики	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3										
Б1.В.ДВ.05.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3										

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции							
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3							
<b>Б1.В.ДВ.06.0</b> 1	Баллистическое проектирование ствольных систем	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3							
Б1.В.ДВ.06.02	Динамика управляемого полета	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3							
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3							
Б1.В.ДВ.07.01	Детали машин и основы конструирования	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3							
Б1.В.ДВ.07.02	Теория автоматического управления	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3							
2	Практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3							
Б2.О	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.3; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3							
52.O.01	Учебная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-8.1; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3							
52.O.01.01(Y)	Ознакомительная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-8.1; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3							
62.O.02	Производственная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3							
52.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3							
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3							

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ	Учебный план бакалавриата '24 03 03_Баллистика и гидроаэродинамика_СУОС.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2022
---------------------------	--

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции								
	62.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									
<b>6</b> 3		Государственная итоговая аттестация	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1 ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-8.1; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1 ИПК-3.2; ИПК-3.3								
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-2.3; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-3.3; ИОПК-3.3; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-7.1; ИОПК-7.2; ИОПК-7.3; ИОПК-7.3; ИОПК-8.2; ИОПК-8.3; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2; ИПК-3.3								
ФТ	ГД	Факультативные дисциплины	ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3								
	ФТД.01	Адаптивная математика	иопк-1.1; иопк-1.2; иопк-1.3								
	ФТД.02	Иностранный язык (проект)	ИУК-4.1; ИУК-4.2								
	ФТД.03	Погружение в университетскую среду	иук-6.2; иук-6.3								

## СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '24 03 03\_Баллистика и гидроаэродинамика\_СУОС.ріх', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2022

					Курс 1			i	Курс 2		Курс 3			Курс 4				
	504	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е		-	B	G 1	Cour 2	Decre	Cou. 3	Cou. 4	Beere	Cou. E	Con	Bcero	Сем. 7	Cours
	Баз.%			Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Bcero	Сем. 5	Сем. 6	bcero	Cem. 7	Сем. 8
Итого (с факультативами)				187	244	244	63	32	31	61	31	30	60	30	30	60	33	27
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	60	29	31	60	31	29	60	30	30	60	33	27
Дисциплины (модули)	77%	23%	51%	160	210	210	57	29	28	54	28	26	57	30	27	42	27	15
Обязательная часть				160	163	161	57	29	28	51	25	26	41	20	21	12	12	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				48	50	49	- Tille			3	3		16	10	6	30	15	15
Практика	100%	0%	0%	20	21	21	3		3	6	3	3	3		3	9	6	3
Обязательная часть				20	21	21	3		3	6	3	3	3		3	9	6	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						Miller ite												
Государственная итоговая аттестация	Ų.			6	9	9	28			Mi			Hirt.			9	<u> </u>	9
Факультативные дисциплины				1	4	4	3	3		1		1						<u> </u>
	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	юд ТО)		57.6		59.8	59.3	-	59.5	56.5	-	58.9	57.1	J	59.6	46.1
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			52.5	<u> </u>	48	54	-	47.7	58.5	-	54	54	-	54	54	
	в период	тос. экз	аменов				<u> </u>		<u></u>	-			-	<u> </u>	<u> </u>	-	<u> </u>	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.5	<u> </u>	25.7	27.3		25.7	23.7	-	29.1	23.8	-	23	12.8	
Tomak has passed a replied to (anal. asyried)	элективные дисциплины по физ.к.				2.7	<b> </b> -	2.2	3.6		3.8	3.6	-	3.4	3.6	-	244.05	105.05	
	Блок Б1				3461.1	<del>  -</del>	501.2	511.05	-	473.6	460.15		578.75	458.65 58		341.85	135.85	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328 312	-	38	58 52		58 52	58 52	-	58	52		52	52	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 62 Блок 63				52	#		32		32	32	-		32		32	52	
	Блок ФТД				103.9	<del> </del>	70.05		_		33.85	-			-			
	Итого по всем блокам				3929	<del>   -</del>	571.25	563.05	-1	525.6	546	-	578.75	510.65	-1	393.85	239.85	
	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	5	2	3	7	3	4	2	1	1	
Обязательные формы контроля	3A4ET (3a)					9	3	6	8	5	3	13	7	6	7	5	2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		4	2	2				5	3	_ 2
Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных				46.01%													
	в интерактивной форме				22.2%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.8%													
Объём конт. работы от общего объёма времени н	а реализа	цию дисц	иплин (м	одулей)	(%)	43.88%												