МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности _____ *Дёмин В.В.*

"22" 04 2019г.

План одобрен Ученым советом факультета / института / САЕ

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

24.03.03

24.03.03 Баллистика и гидроаэродинамика

Факультет: Физико-технический факультет

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 78 от 05.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	Дата
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		
25.051	ИНЖЕНЕР-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ ПО ДИНАМИКЕ, БАЛЛИСТИКЕ, УПРАВЛЕНИЮ ДВИЖЕНИЕМ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	45758	22.02.2017
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	31692	21.03.2014

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник Учебного управления _____ / Брель Е.Ю./

Начальник отдела бакалавриата и специалитета _____ / Рюмина Ю.А./

И.о. декана ФТФ _____ / Крайнов А.Ю./

Руководитель программы _____ / Шрагер Г.Р./

Руководитель программы _____ / Биматов В.И./

Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
У	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 4/6	15 3/6	33 1/6	16 5/6	17 1/6	34	18 3/6	12 4/6	31 1/6	15 4/6	8 3/6	24 1/6	122 3/6
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	2	4 5/6	2 5/6	3	5 5/6	2 4/6	2	4 4/6	3	1	4	19 2/6
У	Учебная практика		1 5/6	1 5/6					4	4	2		2	7 5/6
П	Производственная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	8	10	2	8	10	40
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	3/6 (3 дн)	1 5/6 (11 дн)	8 2/6 (50 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23 5/6	28 1/6	**52**	23	29	**52**	24 3/6	27 3/6	**52**	24	28	**52**	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																		
														Сем. 1									Сем. 2									
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль
Б1.У.Блок 1. Дисциплины (модули), Универсальный цикл																																
Обязательная часть																																
+	Б1.У.О.01	Иностранный язык	6	12345		12	12	36	432	432	205.3	191	35.7	2	72			34	0.2	37.8			2	72			34	0.2	37.8		
+	Б1.У.О.02	История (История России, всеобщая история)		1		3	3	36	108	108	50.2	57.8		3	108	18		32	0.2	57.8											
+	Б1.У.О.03	Правоведение		7		2	2	36	72	72	16.2	55.8																			
+	Б1.У.О.04	Философия		3		3	3	36	108	108	48.2	59.8																			
+	Б1.У.О.05	Физическая культура и спорт		1		2	2	36	72	72	20.2	51.8		2	72	20			0.2	51.8											
+	Б1.У.О.06	Безопасность жизнедеятельности		7		3	3	36	108	108	36.2	71.8																			
						25	*25*		*900*	*900*	*376.3*	*488*	*35.7*	*7*	*252*	*38*		*66*	*0.6*	*147.4*			*2*	*72*			*34*	*0.2*	*37.8*		
Вариативная часть																																
+	Б1.У.В.01	Культурология			2	4	4	36	144	144	30.3	113.7											4	144	14		16	0.3	113.7		
+	Б1.У.В.02	Библиотековедение		16		2	2	36	72	72	18.4	53.6		1	36			8	0.2	27.8											
+	Б1.У.В.03	Элективные курсы по дисциплине Физическая культура и спорт		123456					328	328	328				28			28						60			60				
						6	*6*		*544*	*544*	*376.7*	*167.3*		*1*	*64*			*36*	*0.2*	*27.8*			*4*	*204*	*14*		*76*	*0.3*	*113.7*		
						31	*31*		*1444*	*1444*	*753*	*655.3*	*35.7*	*8*	*316*	*38*		*102*	*0.8*	*175.2*			*6*	*276*	*14*		*110*	*0.5*	*151.5*		
Б1.О.Блок Б1. Дисциплины (модули). Общепрофессиональный цикл																																
Обязательная часть																																
+	Б1.О.О.01	Математический анализ	123	123		18	18	36	648	648	299.5	241.4	107.1	8	288	64		68	0.5	119.8		35.7	6	216	32		68	0.5	79.8		35.7
+	Б1.О.О.02	Аналитическая геометрия	2			4	4	36	144	144	64.3	44	35.7										4	144	32		32	0.3	44		35.7
+	Б1.О.О.03	Экономика		5		2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
+	Б1.О.О.04	Предпринимательство		6		3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
+	Б1.О.О.05	Линейная алгебра	1			4	4	36	144	144	64.3	44	35.7	4	144	30		34	0.3	44		35.7									
+	Б1.О.О.06	Теория функций комплексной переменной		4		3	3	36	108	108	64.2	43.8																			
+	Б1.О.О.07	Теория вероятностей и математическая статистика			4	4	4	36	144	144	64.2	43.8	36																		
+	Б1.О.О.08	Дифференциальные уравнения	3			4	4	36	144	144	62.3	46	35.7																		
+	Б1.О.О.09	Основы вариационного исчисления	7			3	3	36	108	108	54.3	18	35.7																		
+	Б1.О.О.10	Математическая физика	56			12	12	36	432	432	130.6	230	71.4																		
+	Б1.О.О.11	Пакеты прикладных программ		3		3	3	36	108	108	32.2	75.8																			
+	Б1.О.О.12	Информатика		2		3	3	36	108	108	62.2	45.8											3	108	30	32		0.2	45.8		
+	Б1.О.О.13	Инженерная и компьютерная графика		2		3	3	36	108	108	32.2	75.8											3	108		32		0.2	75.8		
+	Б1.О.О.14	Приближенные вычисления		4	3	11	11	36	396	396	130.4	193.6	72																		
+	Б1.О.О.15	Алгоритмические языки		1		4	4	36	144	144	64.2	79.8		4	144	30	34		0.2	79.8											
+	Б1.О.О.16	Электроника и схемотехника		4		3	3	36	108	108	54.2	53.8																			
+	Б1.О.О.17	Физика	1234			18	18	36	648	648	337.2	168	142.8	6	216	30	32	34	0.3	84		35.7	5	180	30	32	32	0.3	50		35.7
+	Б1.О.О.18	Химия	5			4	4	36	144	144	50.3	58	35.7																		
+	Б1.О.О.19	Теоретическая механика	4	3		6	6	36	216	216	126.5	53.8	35.7																		
+	Б1.О.О.20	Термодинамика	5			4	4	36	144	144	60.3	48	35.7																		
+	Б1.О.О.21	Гидродинамика	5			4	4	36	144	144	56.3	52	35.7																		
+	Б1.О.О.22	Сопротивление материалов		5		3	3	36	108	108	60.2	47.8																			
+	Б1.О.О.23	Планирование эксперимента		5		2	2	36	72	72	42.2	29.8																			
+	Б1.О.О.24	Метрология стандартизация и сертификация		7		2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
+	Б1.О.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов		6		2	2	36	72	72	34.2	37.8																			

Курс 2																		Курс 3																	
Сем. 3									Сем. 4									Сем. 5									Сем. 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль
2	72			34	0.2	37.8			2	72			34	0.2	37.8			2	72			34	0.2	37.8			2	72			34	0.3	2		35.7
3	108	16		32	0.2	59.8																													
5	*180*	*16*		*66*	*0.4*	*97.6*			*2*	*72*			*34*	*0.2*	*37.8*			*2*	*72*			*34*	*0.2*	*37.8*			*2*	*72*			*34*	*0.3*	*2*		*35.7*
	60			60						60			60						60			60						60			60				
	60			*60*						*60*			*60*						*60*			*60*					*1*	*96*			*70*	*0.2*	*25.8*		
5	*240*	*16*		*126*	*0.4*	*97.6*			*2*	*132*			*94*	*0.2*	*37.8*			*2*	*132*			*94*	*0.2*	*37.8*			*3*	*168*			*104*	*0.5*	*27.8*		*35.7*
4	144	32		34	0.5	41.8		35.7																											
																		2	72	16		18	0.2	37.8											
																											3	108	16		18	0.2	73.8		
									3	108	30		34	0.2	43.8																				
									4	144	30		34	0.2	43.8		36																		
4	144	30		32	0.3	46		35.7																											
																		7	252	28		34	0.3	154		35.7	5	180	34		34	0.3	76		35.7
3	108		32		0.2	75.8																													
6	216	42	24		0.2	113.8		36	5	180	30	34		0.2	79.8		36																		
									3	108	30	24		0.2	53.8																				
4	144	30	24	28	0.3	26		35.7	3	108	30	16	18	0.3	8		35.7																		
																		4	144	34		16	0.3	58		35.7									
3	108	30		32	0.2	45.8			3	108	30		34	0.3	8		35.7																		
																		4	144	28		32	0.3	48		35.7									
																		4	144	22		34	0.3	52		35.7									
																		3	108	28		32	0.2	47.8											
																		2	72	28	14		0.2	29.8											
																											2	72	10		24	0.2	37.8		

Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
Сем. 7									Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
																		128	каф. физического образования естественнонаучных и физико-	УК-4; УК-4.1
																		29	каф. отечественной истории	УК-5; УК-5.1
2	72	16			0.2	55.8												152	каф. правоведения	УК-2; УК-4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
																		94	каф. философии и методологии науки	УК-1; УК-5; УК-6; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
																		144	каф. физвоспитания	УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
3	108	36			0.2	71.8												90	каф. прикладной аэромеханики	УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
5	*180*	*52*			*0.4*	*127.6*														
																		114	каф. культурологии, теории и истории культуры	УК-5; УК-5.1
																				УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
																		144	каф. физвоспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
5	*180*	*52*			*0.4*	*127.6*														
																		41	каф. общей математики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		43	каф. геометрии	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		155	каф. экономики	УК-2; УК-3; УК-1.1; УК-1.2; ОПК-4; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
																		164	каф. оценки и управления собственностью	УК-1; УК-2; УК-1.1; УК-1.2; ОПК-4; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
																		43	каф. геометрии	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		88	каф. математической физики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
																		41	каф. общей математики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
3	108	26		28	0.3	18		35.7										88	каф. математической физики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		88	каф. математической физики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		88	каф. математической физики	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
																		88	каф. математической физики	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
																		87	каф. прочности и проектирования	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
																		88	каф. математической физики	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
																		88	каф. математической физики	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
																		67	каф. радиофизики	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
																		47	каф. общей и экспериментальной физики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		88	каф. математической физики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		90	каф. прикладной аэромеханики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
																		87	каф. прочности и проектирования	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
																		89	каф. динамики полета	ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
2	72	10		24	0.2	37.8												87	каф. прочности и проектирования	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
																		91	каф. механики деформируемого твердого тела	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																	
														Сем. 1									Сем. 2								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль
+	Б1.О.О.26	Газодинамика	6			4	4	36	144	144	72.3	36	35.7																		
						133	*133*		*4788*	*4788*	*2121.2*	*1916.2*	*750.6*	*22*	*792*	*154*	*66*	*136*	*1.3*	*327.6*		*107.1*	*21*	*756*	*124*	*96*	*132*	*1.5*	*295.4*		*107.1*
						133	*133*		*4788*	*4788*	*2121.2*	*1916.2*	*750.6*	*22*	*792*	*154*	*66*	*136*	*1.3*	*327.6*		*107.1*	*21*	*756*	*124*	*96*	*132*	*1.5*	*295.4*		*107.1*
Б1.П.Блок Б1. Дисциплины (модули). Профессиональный цикл																															
Обязательная часть																															
+	Б1.П.О.01	Динамика движения тел в жидкостях и газах			7	4	4	36	144	144	48.2	95.8																			
+	Б1.П.О.02	Экспериментальная баллистика		5		3	3	36	108	108	62.2	45.8																			
+	Б1.П.О.03	Внутренняя баллистика	7	6		6	6	36	216	216	100.5	79.8	35.7																		
+	Б1.П.О.04	Физическая химия		7		3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
+	Б1.П.О.05	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	8			4	4	36	144	144	28.3	80	35.7																		
+	Б1.П.О.06	Практикум по гидродинамике		5		2	2	36	72	72	36.2	35.8																			
+	Б1.П.О.07	История философских учений		4		2	2	36	72	72	32.2	39.8																			
+	Б1.П.О.08	Баллистическое проектирование ствольных систем		7		3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
						27	*27*		*972*	*972*	*376*	*524.6*	*71.4*																		
Вариативная часть																															
+	**Б1.П.В.ДВ.01**	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**8**		**3**	**3**		**108**	**108**	**34.2**	**73.8**																			
+	Б1.П.В.ДВ.01.01	Химико-технологические системы		8		3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
-	Б1.П.В.ДВ.01.02	Прикладная химия		8		3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
+	**Б1.П.В.ДВ.02**	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**8**		**3**	**3**		**108**	**108**	**28.2**	**79.8**																			
+	Б1.П.В.ДВ.02.01	Управление в технических системах		8		3	3	36	108	108	28.2	79.8																			
-	Б1.П.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования		8		3	3	36	108	108	28.2	79.8																			
+	**Б1.П.В.ДВ.03**	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**		**8**		**3**	**3**		**108**	**108**	**28.2**	**79.8**																			
+	Б1.П.В.ДВ.03.01	Химическая кинетика		8		3	3	36	108	108	28.2	79.8																			
-	Б1.П.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ		8		3	3	36	108	108	28.2	79.8																			
+	**Б1.П.В.ДВ.04**	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**7**		**3**	**3**		**108**	**108**	**34.2**	**73.8**																			
+	Б1.П.В.ДВ.04.01	Численные методы технической физики		7		3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
-	Б1.П.В.ДВ.04.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике		7		3	3	36	108	108	34.2	73.8																			
+	**Б1.П.В.ДВ.05**	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**		**6**		**2**	**2**		**72**	**72**	**34.2**	**37.8**																			
+	Б1.П.В.ДВ.05.01	Детали машин и основы конструирования		6		2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
-	Б1.П.В.ДВ.05.02	Теоретические основы конструирования в машиностроении		6		2	2	36	72	72	34.2	37.8																			
+	**Б1.П.В.ДВ.06**	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**		**8**		**2**	**2**		**72**	**72**	**42.2**	**29.8**																			
+	Б1.П.В.ДВ.06.01	Динамика управляемого полета		8		2	2	36	72	72	42.2	29.8																			
-	Б1.П.В.ДВ.06.02	Метод граничных элементов		8		2	2	36	72	72	42.2	29.8																			
						16	*16*		*576*	*576*	*201.2*	*374.8*																			
						43	*43*		*1548*	*1548*	*577.2*	*899.4*	*71.4*																		
Блок 2.Практика																															

Курс 2																		Курс 3																	
Сем. 3									Сем. 4									Сем. 5									Сем. 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль
																											4	144	48		24	0.3	36		35.7
24	*864*	*164*	*80*	*126*	*1.7*	*349.2*		*143.1*	*21*	*756*	*180*	*74*	*120*	*1.4*	*237.2*		*143.4*	*26*	*936*	*184*	*14*	*166*	*1.8*	*427.4*		*142.8*	*14*	*504*	*108*		*100*	*1*	*223.6*		*71.4*
24	*864*	*164*	*80*	*126*	*1.7*	*349.2*		*143.1*	*21*	*756*	*180*	*74*	*120*	*1.4*	*237.2*		*143.4*	*26*	*936*	*184*	*14*	*166*	*1.8*	*427.4*		*142.8*	*14*	*504*	*108*		*100*	*1*	*223.6*		*71.4*

																		3	108	30		32	0.2	45.8											
																											2	72	16		18	0.2	37.8		
																		2	72			36	0.2	35.8											
									2	72	32			0.2	39.8																				
									2	*72*	*32*			*0.2*	*39.8*			*5*	*180*	*30*		*68*	*0.4*	*81.6*			*2*	*72*	*16*		*18*	*0.2*	*37.8*		

																											2	**72**	**16**		**18**	**0.2**	**37.8**		
																											2	72	16		18	0.2	37.8		
																											2	72	16		18	0.2	37.8		
																											2	*72*	*16*		*18*	*0.2*	*37.8*		
									2	*72*	*32*			*0.2*	*39.8*			*5*	*180*	*30*		*68*	*0.4*	*81.6*			*4*	*144*	*32*		*36*	*0.4*	*75.6*		

Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
Сем. 7									Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
																		88	каф. математической физики	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
5	*180*	*36*		*52*	*0.5*	*55.8*		*35.7*												
5	*180*	*36*		*52*	*0.5*	*55.8*		*35.7*												
4	144	34		14	0.2	95.8												89	каф. динамики полета	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
																		89	каф. динамики полета	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
4	144	32		34	0.3	42		35.7										86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
3	108	34			0.2	73.8												86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
									4	144	14		14	0.3	80		35.7	86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
																		86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																		94	каф. философии и методологии науки	УК-5; УК-6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
3	108	34			0.2	73.8												86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
14	*504*	*134*		*48*	*0.9*	*285.4*		*35.7*	*4*	*144*	*14*		*14*	*0.3*	*80*		*35.7*			
									3	**108**	**10**	**24**		**0.2**	**73.8**					**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3**
									3	108	10	24		0.2	73.8			86	каф. прикладной газовой динамики и го	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
									3	108	10	24		0.2	73.8			86	каф. прикладной газовой динамики и го	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
									3	**108**	**10**		**18**	**0.2**	**79.8**					**ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3**
									3	108	10		18	0.2	79.8			86	каф. прикладной газовой динамики и го	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
									3	108	10		18	0.2	79.8			86	каф. прикладной газовой динамики и го	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
									3	**108**	**10**		**18**	**0.2**	**79.8**					**ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3**
									3	108	10		18	0.2	79.8			88	каф. математической физики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
									3	108	10		18	0.2	79.8			89	каф. динамики полета	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
3	**108**	**10**	**24**		**0.2**	**73.8**														**ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3**
3	108	10	24		0.2	73.8												88	каф. математической физики	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
3	108	10	24		0.2	73.8												89	каф. динамики полета	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
																				ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
																		87	каф. прочности и проектирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
																		91	каф. механики деформируемого твердо	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
									2	**72**	**28**		**14**	**0.2**	**29.8**					**ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3**
									2	72	28		14	0.2	29.8			89	каф. динамики полета	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
									2	72	28		14	0.2	29.8			88	каф. математической физики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
3	*108*	*10*	*24*		*0.2*	*73.8*			*11*	*396*	*58*	*24*	*50*	*0.8*	*263.2*					
17	*612*	*144*	*24*	*48*	*1.1*	*359.2*		*35.7*	*15*	*540*	*72*	*24*	*64*	*1.1*	*343.2*		*35.7*			

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																		
														Сем. 1									Сем. 2								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль
Обязательная часть																																
+	Б2.О.1.01(У)	Учебная		2		3	3	36	108	108		108											3	108					108		
+	Б2.О.1.02(У)	Учебная	4			6	6	36	216	216	8	172	36																			
+	Б2.О.1.03(У)	Ознакомительная	6			6	6	36	216	216	14	166	36																			
+	Б2.О.1.04(У)	Научно-исследовательская работа		7		3	3	36	108	108	14	94																				
+	Б2.О.1.05(П)	Преддипломная	8			6	6	36	216	216	8	208																				
						24	*24*		*864*	*864*	*44*	*748*	*72*										*3*	*108*					*108*		
						24	*24*		*864*	*864*	*44*	*748*	*72*										*3*	*108*					*108*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																
+	Б3.01(Д)	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8			9	9	36	324	324	8	316																				
						9	*9*		*324*	*324*	*8*	*316*																				
						9	*9*		*324*	*324*	*8*	*316*																				
ФТД.Факультативы																																
+	ФТД.01	Факультатив 1		1		1	1	36	36	36	16.2	19.8		1	36	16			0.2	19.8												
+	ФТД.02	Факультатив 2		3		1	1	36	36	36	16.2	19.8																				
						2	*2*		*72*	*72*	*32.4*	*39.6*		*1*	*36*	*16*			*0.2*	*19.8*												
						2	*2*		*72*	*72*	*32.4*	*39.6*		*1*	*36*	*16*			*0.2*	*19.8*												

Курс 2																		Курс 3																	
Сем. 3									Сем. 4									Сем. 5									Сем. 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль
									6	216			8		172		36																		
																											6	216			14		166		36
									6	*216*			*8*		*172*		*36*										*6*	*216*			*14*		*166*		*36*
									6	*216*			*8*		*172*		*36*										*6*	*216*			*14*		*166*		*36*
1	36	16			0.2	19.8																													
1	*36*	*16*			*0.2*	*19.8*																													
1	*36*	*16*			*0.2*	*19.8*																													

Курс 4																		Закрепленная кафедра		-
Сем. 7									Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРатт	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
																		88	каф. математической физики	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																		88	каф. математической физики	ОПК-1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																		86	каф. прикладной газовой динамики и горения	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
3	108			14		94												89	каф. динамики полета	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
									6	216			8		208			89	каф. динамики полета	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
3	*108*			*14*		*94*			*6*	*216*			*8*		*208*					
3	*108*			*14*		*94*			*6*	*216*			*8*		*208*					
									9	324			8		316			86	каф. прикладной газовой динамики и горения	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
									9	*324*			*8*		*316*					
									9	*324*			*8*		*316*					
																		86	каф. прикладной газовой динамики и горения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
																		86	каф. прикладной газовой динамики и горения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.У	Блок 1. Дисциплины (модули), Универсальный цикл	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8
Б1.У.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8
Б1.У.О.01	Иностранный язык	УК-4; УК-4.1
Б1.У.О.02	История (История России, всеобщая история)	УК-5; УК-5.1
Б1.У.О.03	Правоведение	УК-2; УК-4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.У.О.04	Философия	УК-1; УК-5; УК-6; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.У.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.У.О.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.У.В	Вариативная часть	УК-1; УК-5; УК-7
Б1.У.В.01	Культурология	УК-5; УК-5.1
Б1.У.В.02	Библиотековедение	УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.У.В.03	Элективные курсы по дисциплине Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О	Блок Б1. Дисциплины (модули). Общепрофессиональный цикл	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.О.01	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.02	Аналитическая геометрия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.03	Экономика	УК-2; УК-3; УК-1.1; УК-1.2; ОПК-4; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.О.04	Предпринимательство	УК-1; УК-2; УК-1.1; УК-1.2; ОПК-4; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.О.05	Линейная алгебра	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.06	Теория функций комплексной переменной	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.07	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.О.08	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.09	Основы вариационного исчисления	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.10	Математическая физика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.11	Пакеты прикладных программ	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.О.12	Информатика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.О.13	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.О.14	Приближенные вычисления	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.О.15	Алгоритмические языки	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.О.16	Электроника и схемотехника	ОПК-2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.О.17	Физика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.18	Химия	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.19	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.20	Термодинамика	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.21	Гидродинамика	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.О.22	Сопротивление материалов	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.О.23	Планирование эксперимента	ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.О.24	Метрология стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.О.26	Газодинамика	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.В	Вариативная часть	
Б1.П	Блок Б1. Дисциплины (модули). Профессиональный цикл	УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.П.О	Обязательная часть	УК-2; УК-5; УК-6; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.П.О.01	Динамика движения тел в жидкостях и газах	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.О.02	Экспериментальная баллистика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.П.О.03	Внутренняя баллистика	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.П.О.04	Физическая химия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.П.О.05	Газодинамические основы внутрикамерных процессо	ОПК-6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.П.О.06	Практикум по гидродинамике	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.П.О.07	История философских учений	УК-5; УК-6; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.П.О.08	Баллистическое проектирование ствольных систем	ОПК-5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.П.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.П.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.В.ДВ.01.01	Химико-технологические системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.В.ДВ.01.02	Прикладная химия	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.П.В.ДВ.02.01	Управление в технических системах	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.П.В.ДВ.02.02	Основы баллистического проектирования	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.П.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.П.В.ДВ.03.01	Химическая кинетика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.П.В.ДВ.03.02	Динамика ИСЗ	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.П.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.П.В.ДВ.04.01	Численные методы технической физики	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.П.В.ДВ.04.02	Методы высокоскоростных измерений в баллистике	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.П.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.В.ДВ.05.01	Детали машин и основы конструирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.В.ДВ.05.02	Теоретические основы конструирования в машиностроении	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.В.ДВ.06.01	Динамика управляемого полета	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.П.В.ДВ.06.02	Метод граничных элементов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Вариативная часть	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.1	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.1.01(У)	Учебная	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.1.02(У)	Учебная	ОПК-1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.1.03(У)	Ознакомительная	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.О.1.04(У)	Научно-исследовательская работа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б2.О.1.05(П)	Преддипломная	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-1
ФТД.01	Факультатив 1	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.02	Факультатив 2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				199	242	242	61	31	30	61	30	31	60	33	27	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				197	240	240	60	30	30	60	29	31	60	33	27	60	30	30
Блок 1. Дисциплины (модули), Универсальный цикл	81%	19%	0%	22	31	31	14	8	6	7	5	2	5	2	3	5	5	
Обязательная часть				22	25	25	9	7	2	7	5	2	4	2	2	5	5	
Вариативная часть				6	6	6	5	1	4				1		1			
Блок Б1. Дисциплины (модули). Общепрофессиональный цикл	100%	0%	0%	125	133	133	43	22	21	45	24	21	40	26	14	5	5	
Обязательная часть				125	133	133	43	22	21	45	24	21	40	26	14	5	5	
Вариативная часть																		
Блок Б1. Дисциплины (модули). Профессиональный цикл	63%	37%	100%	24	43	43				2		2	9	5	4	32	17	15
Обязательная часть					27	27				2		2	7	5	2	18	14	4
Вариативная часть					16	16							2		2	14	3	11
Практика	100%	0%	0%	20	24	24	3		3	6		6	6		6	9	3	6
Обязательная часть				20	24	24	3		3	6		6	6		6	9	3	6
Вариативная часть																		
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Факультативы				2	2	2	1	1		1	1							
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.6	-	58.7	59.7	-	59.3	58.1	-	59.8	56	-	57.5	59.4
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.3	-	37.8	53.6	-	50.6	59.8	-	53.6	53.6	-	23.8	35.7
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					25.6	-	26.7	27	-	27	26.3	-	27	25.5	-	22.9	19
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.7	-	1.6	3.9	-	3.6	3.5	-	3.3	4.8	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	6	3	3	8	4	4	5	2	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						13	7	6	12	6	6	13	7	6	11	7	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2	1	1				1	1	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					44.41%												
Объём обязательной части от общего объёма программы						87.1%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						44.4%												

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.
				Академических часов									з.е.	Недель		Академических часов									з.е.	Недель		Академических часов									з.е.	Недель	
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1144									31	20 3/6		1140									30	19 2/6		2284									61	39 5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1108									30			1140									30			2248									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.7												59.7												59.2											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		37.8												53.6												45.7											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.5												26.9												26.7											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.7												27												26.9											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1.6												3.9												2.8											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1144**	**514.3**	**208**	**66**	**238**	**2.3**	**522.6**		**107.1**	**31**	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		**1032**	**478**	**138**	**96**	**242**	**2**	**446.9**		**107.1**	**27**	ТО: 15 1/2 Э: 2		**2176**	**992.3**	**346**	**162**	**480**	**4.3**	**969.5**		**214.2**	**58**	ТО: 33 1/6 Э: 4 5/6	
1	Б1.У.О.01	Иностранный язык	За	72	34.2			34	0.2	37.8			2		За	72	34.2			34	0.2	37.8			2		За(2)	144	68.4			68	0.4	75.6			4		128
2	Б1.У.О.02	История (История России, всеобщая история)	За	108	50.2	18		32	0.2	57.8			3														За	108	50.2	18		32	0.2	57.8			3		29
3	Б1.У.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	20.2	20			0.2	51.8			2														За	72	20.2	20			0.2	51.8			2		144
4	Б1.У.В.01	Культурология													ЗаО	144	30.3	14		16	0.3	113.7			4		ЗаО	144	30.3	14		16	0.3	113.7			4		114
5	Б1.У.В.02	Библиотековедение	За	36	8.2			8	0.2	27.8			1														За	36	8.2			8	0.2	27.8			1		
6	Б1.У.В.03	Элективные курсы по дисциплине Физическая культура и спорт	За	28	28			28							За	60	60			60							За(2)	88	88			88							144
7	Б1.О.О.01	Математический анализ	Экз За	288	132.5	64		68	0.5	119.8		35.7	8		Экз За	216	100.5	32		68	0.5	79.8		35.7	6		Экз(2) За(2)	504	233	96		136	1	199.6		71.4	14		41
8	Б1.О.О.02	Аналитическая геометрия													Экз	144	64.3	32		32	0.3	44		35.7	4		Экз	144	64.3	32		32	0.3	44		35.7	4		43
9	Б1.О.О.05	Линейная алгебра	Экз	144	64.3	30		34	0.3	44		35.7	4														Экз	144	64.3	30		34	0.3	44		35.7	4		43
10	Б1.О.О.12	Информатика													За	108	62.2	30	32		0.2	45.8			3		За	108	62.2	30	32		0.2	45.8			3		88
11	Б1.О.О.13	Инженерная и компьютерная графика													За	108	32.2		32		0.2	75.8			3		За	108	32.2		32		0.2	75.8			3		87
12	Б1.О.О.15	Алгоритмические языки	За	144	64.2	30	34		0.2	79.8			4														За	144	64.2	30	34		0.2	79.8			4		88
13	Б1.О.О.17	Физика	Экз	216	96.3	30	32	34	0.3	84		35.7	6		Экз	180	94.3	30	32	32	0.3	50		35.7	5		Экз(2)	396	190.6	60	64	66	0.6	134		71.4	11		47
14	ФТД.01	Факультатив 1	За	36	16.2	16			0.2	19.8			1														За	36	16.2	16			0.2	19.8			1		86
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(8)												Экз(3) За(5) ЗаО												Экз(6) За(13) ЗаО												
ПРАКТИКИ		(План)														108						108			3	1 5/6		108						108			3	1 5/6	
	Б2.О.1.01(У)	Учебная													За	108						108			3	1 5/6	За	108						108			3	1 5/6	
ГИА		(План)																																					
КАНИКУЛЫ														2												8												10	

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ			
1	Б1.У.О.01	Иностранный язык	123456
2	Б1.У.О.02	История (История России, всеобщая история)	1
3	Б1.У.О.05	Физическая культура и спорт	1
4	Б1.У.В.01	Культурология	2
5	Б1.У.В.02	Библиотековедение	16
6	Б1.У.В.03	Элективные курсы по дисциплине Физическая культура и спорт	123456
7	Б1.О.О.01	Математический анализ	123
8	Б1.О.О.02	Аналитическая геометрия	2
9	Б1.О.О.05	Линейная алгебра	1
10	Б1.О.О.12	Информатика	2
11	Б1.О.О.13	Инженерная и компьютерная графика	2
12	Б1.О.О.15	Алгоритмические языки	1
13	Б1.О.О.17	Физика	1234
14	ФТД.01	Факультатив 1	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
	Б2.О.1.01(У)	Учебная	
ГИА		(План)	
КАНИКУЛЫ			

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс											Каф.
				Академических часов												Академических часов												Академических часов								з.е.		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль	Всего	Недель	
ИТОГО (с факультативами)				**1140**									**30**	19 4/6		**1176**									**31**	20 1/6		**2316**									**61**	39 5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1104**									**29**			**1176**									**31**			**2280**									**60**		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**59.3**												**58.1**												**58.7**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**50.6**												**59.8**												**55.2**										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26.9**												**26.1**												**26.5**										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**												**26.3**												**26.7**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.6**												**3.5**												**3.6**										
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1140**	**530.3**	**196**	**80**	**252**	**2.3**	**466.6**		**143.1**	**30**	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		**1176**	**509.8**	**212**	**74**	**222**	**1.8**	**486.8**		**179.4**	**31**	ТО: 17 1/6 Э: 3		**2316**	**1040.1**	**408**	**154**	**474**	**4.1**	**953.4**		**322.5**	**61**	ТО: 34 Э: 5 5/6	
1	Б1.У.О.01	Иностранный язык	За	**72**	34.2			34	0.2	37.8			2		За	**72**	34.2			34	0.2	37.8			2		За(2)	**144**	68.4			68	0.4	75.6			4		128
2	Б1.У.О.04	Философия	За	**108**	48.2	16		32	0.2	59.8			3														За	**108**	48.2	16		32	0.2	59.8			3		94
3	Б1.У.В.03	Элективные курсы по дисциплине Физическая культура и спорт	За	**60**	60			60							За	**60**	60			60							За(2)	**120**	120			120							144
4	Б1.О.О.01	Математический анализ	Экз За	**144**	66.5	32		34	0.5	41.8		35.7	4														Экз За	**144**	66.5	32		34	0.5	41.8		35.7	4		41
5	Б1.О.О.06	Теория функций комплексной переменной													За	**108**	64.2	30		34	0.2	43.8			3		За	**108**	64.2	30		34	0.2	43.8			3		88
6	Б1.О.О.07	Теория вероятностей и математическая статистика													ЗаО	**144**	64.2	30		34	0.2	43.8		36	4		ЗаО	**144**	64.2	30		34	0.2	43.8		36	4		86
7	Б1.О.О.08	Дифференциальные уравнения	Экз	**144**	62.3	30		32	0.3	46		35.7	4														Экз	**144**	62.3	30		32	0.3	46		35.7	4		41
8	Б1.О.О.11	Пакеты прикладных программ	За	**108**	32.2		32		0.2	75.8			3														За	**108**	32.2		32		0.2	75.8			3		88
9	Б1.О.О.14	Приближенные вычисления	ЗаО	**216**	66.2	42	24		0.2	113.8		36	6		За	**180**	64.2	30	34		0.2	79.8		36	5		За ЗаО	**396**	130.4	72	58		0.4	193.6		72	11		88
10	Б1.О.О.16	Электроника и схемотехника													За	**108**	54.2	30	24		0.2	53.8			3		За	**108**	54.2	30	24		0.2	53.8			3		67
11	Б1.О.О.17	Физика	Экз	**144**	82.3	30	24	28	0.3	26		35.7	4		Экз	**108**	64.3	30	16	18	0.3	8		35.7	3		Экз(2)	**252**	146.6	60	40	46	0.6	34		71.4	7		47
12	Б1.О.О.19	Теоретическая механика	За	**108**	62.2	30		32	0.2	45.8			3		Экз	**108**	64.3	30		34	0.3	8		35.7	3		Экз За	**216**	126.5	60		66	0.5	53.8		35.7	6		90
13	Б1.П.О.07	История философских учений													За	**72**	32.2	32			0.2	39.8			2		За	**72**	32.2	32			0.2	39.8			2		94
14	**Б2.О.1.02(У)**	**Учебная**													Экз	**216**	8			8		172		36	6		Экз	**216**	8			8		172		36	6		88
15	ФТД.02	Факультатив 2	За	**36**	16.2	16			0.2	19.8			1														За	**36**	16.2	16			0.2	19.8			1		86
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(7) ЗаО												Экз(3) За(6) ЗаО												Экз(6) За(13) ЗаО(2)											
ПРАКТИКИ		(План)																																				
ГИА		(План)																																				
КАНИКУЛЫ														2												8												10	

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			
1	Б1.У.О.01	Иностранный язык	123456
2	Б1.У.О.04	Философия	3
3	Б1.У.В.03	Элективные курсы по дисциплине Физическая культура и спорт	123456
4	Б1.О.О.01	Математический анализ	123
5	Б1.О.О.06	Теория функций комплексной переменной	4
6	Б1.О.О.07	Теория вероятностей и математическая статистика	4
7	Б1.О.О.08	Дифференциальные уравнения	3
8	Б1.О.О.11	Пакеты прикладных программ	3
9	Б1.О.О.14	Приближенные вычисления	34
10	Б1.О.О.16	Электроника и схемотехника	4
11	Б1.О.О.17	Физика	1234
12	Б1.О.О.19	Теоретическая механика	34
13	Б1.П.О.07	История философских учений	4
14	**Б2.О.1.02(У)**	**Учебная**	4
15	ФТД.02	Факультатив 2	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
ГИА		(План)	
КАНИКУЛЫ			

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс											Каф.
				Академических часов												Академических часов												Академических часов								з.е.		
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль	Всего	Недель	
ИТОГО (с факультативами)				**1248**									**33**	21 1/6		**1032**									**27**	18 4/6		**2280**									**60**	39 5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1248**									**33**			**1032**									**27**			**2280**									**60**		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**59.8**												**56**												**57.9**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**53.6**												**53.6**												**53.6**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**26.9**												**25.3**												**26.1**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**												**25.5**												**26.3**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**3.3**												**4.8**												**4.1**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1248**	**558.4**	**214**	**14**	**328**	**2.4**	**546.8**		**142.8**	**33**	ТО: 18 1/2 Э: 2 2/3		**816**	**381.9**	**140**		**240**	**1.9**	**327**		**107.1**	**21**	ТО: 12 2/3 Э: 2		**2064**	**940.3**	**354**	**14**	**568**	**4.3**	**873.8**		**249.9**	**54**	ТО: 31 1/6 Э: 4 2/3	
1	Б1.У.О.01	Иностранный язык	За	**72**	34.2			34	0.2	37.8			2		Экз	**72**	34.3			34	0.3	2		35.7	2		Экз За	**144**	68.5			68	0.5	39.8		35.7	4		128
2	Б1.У.В.02	Библиотековедение													За	**36**	10.2			10	0.2	25.8			1		За	**36**	10.2			10	0.2	25.8			1		
3	Б1.У.В.03	Элективные курсы по дисциплине Физическая культура и спорт	За	**60**	60			60							За	**60**	60			60							За(2)	**120**	120			120							144
4	Б1.О.О.03	Экономика	За	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8			2														За	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8			2		155
5	Б1.О.О.04	Предпринимательство													За	**108**	34.2	16		18	0.2	73.8			3		За	**108**	34.2	16		18	0.2	73.8			3		164
6	Б1.О.О.10	Математическая физика	Экз	**252**	62.3	28		34	0.3	154		35.7	7		Экз	**180**	68.3	34		34	0.3	76		35.7	5		Экз(2)	**432**	130.6	62		68	0.6	230		71.4	12		88
7	Б1.О.О.18	Химия	Экз	**144**	50.3	34		16	0.3	58		35.7	4														Экз	**144**	50.3	34		16	0.3	58		35.7	4		88
8	Б1.О.О.20	Термодинамика	Экз	**144**	60.3	28		32	0.3	48		35.7	4														Экз	**144**	60.3	28		32	0.3	48		35.7	4		86
9	Б1.О.О.21	Гидродинамика	Экз	**144**	56.3	22		34	0.3	52		35.7	4														Экз	**144**	56.3	22		34	0.3	52		35.7	4		86
10	Б1.О.О.22	Сопротивление материалов	За	**108**	60.2	28		32	0.2	47.8			3														За	**108**	60.2	28		32	0.2	47.8			3		87
11	Б1.О.О.23	Планирование эксперимента	За	**72**	42.2	28	14		0.2	29.8			2														За	**72**	42.2	28	14		0.2	29.8			2		89
12	Б1.О.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов													За	**72**	34.2	10		24	0.2	37.8			2		За	**72**	34.2	10		24	0.2	37.8			2		91
13	Б1.О.О.26	Газодинамика													Экз	**144**	72.3	48		24	0.3	36		35.7	4		Экз	**144**	72.3	48		24	0.3	36		35.7	4		88
14	Б1.П.О.02	Экспериментальная баллистика	За	**108**	62.2	30		32	0.2	45.8			3														За	**108**	62.2	30		32	0.2	45.8			3		89
15	Б1.П.О.03	Внутренняя баллистика													За	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8			2		За	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8			2		86
16	Б1.П.О.06	Практикум по гидродинамике	За	**72**	36.2			36	0.2	35.8			2														За	**72**	36.2			36	0.2	35.8			2		86
17	Б1.П.В.ДВ.05.01	Детали машин и основы конструирования													За	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8			2		За	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8			2		87
18	*Б1.П.В.ДВ.05.02*	*Теоретические основы конструирования в машиностроении*													За	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8			2		За	**72**	34.2	16		18	0.2	37.8			2		91
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(7)												Экз(3) За(6)												Экз(7) За(13)											
ПРАКТИКИ		(План)														216	14			14		166		36	6	4		216	14			14		166		36	6	4	
	Б2.О.1.03(У)	Ознакомительная													Экз	216	14			14		166		36	6	4	Экз	216	14			14		166		36	6	4	
ГИА		(План)																																				
КАНИКУЛЫ														2												8												10	

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ			
1	Б1.У.О.01	Иностранный язык	123456
2	Б1.У.В.02	Библиотековедение	16
3	Б1.У.В.03	Элективные курсы по дисциплине Физическая культура и спорт	123456
4	Б1.О.О.03	Экономика	5
5	Б1.О.О.04	Предпринимательство	6
6	Б1.О.О.10	Математическая физика	56
7	Б1.О.О.18	Химия	5
8	Б1.О.О.20	Термодинамика	5
9	Б1.О.О.21	Гидродинамика	5
10	Б1.О.О.22	Сопротивление материалов	5
11	Б1.О.О.23	Планирование эксперимента	5
12	Б1.О.О.25	Материаловедение и технология конструкционных материалов	6
13	Б1.О.О.26	Газодинамика	6
14	Б1.П.О.02	Экспериментальная баллистика	5
15	Б1.П.О.03	Внутренняя баллистика	67
16	Б1.П.О.06	Практикум по гидродинамике	5
17	Б1.П.В.ДВ.05.01	Детали машин и основы конструирования	6
18	*Б1.П.В.ДВ.05.02*	*Теоретические основы конструирования в машиностроении*	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
	Б2.О.1.03(У)	Ознакомительная	
ГИА		(План)	
КАНИКУЛЫ			

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс											Каф.
				Академических часов									з.е.	Недель		Академических часов									з.е.	Недель		Академических часов								з.е.	Недель	
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Конт роль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Конт роль			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРто	СР	КРат т	Контро ль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	20 4/6		1080									30	19 3/6		2160									60	40 1/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080									30			2160									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		57.5												59.4												58.5											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		23.8												35.7												29.8											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.8												18.9												20.9											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.9												19												21											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ				**972**	**358**	**232**	**24**	**100**	**2**	**542.6**		**71.4**	**27**	ТО: 15 2/3 Э: 3		**540**	**161.1**	**72**	**24**	**64**	**1.1**	**343.2**		**35.7**	**15**	ТО: 8 1/2 Э: 1		**1512**	**519.1**	**304**	**48**	**164**	**3.1**	**885.8**		**107.1**	**42**	ТО: 24 1/6 Э: 4	
1	Б1.У.О.03	Правоведение	За	**72**	16.2	16			0.2	55.8			2														За	**72**	16.2	16			0.2	55.8			2		152
2	Б1.У.О.06	Безопасность жизнедеятельности	За	**108**	36.2	36			0.2	71.8			3														За	**108**	36.2	36			0.2	71.8			3		90
3	Б1.О.О.09	Основы вариационного исчисления	Экз	**108**	54.3	26		28	0.3	18		35.7	3														Экз	**108**	54.3	26		28	0.3	18		35.7	3		88
4	Б1.О.О.24	Метрология стандартизация и сертификация	За	**72**	34.2	10		24	0.2	37.8			2														За	**72**	34.2	10		24	0.2	37.8			2		87
5	Б1.П.О.01	Динамика движения тел в жидкостях и газах	ЗаО	**144**	48.2	34		14	0.2	95.8			4														ЗаО	**144**	48.2	34		14	0.2	95.8			4		89
6	Б1.П.О.03	Внутренняя баллистика	Экз	**144**	66.3	32		34	0.3	42		35.7	4														Экз	**144**	66.3	32		34	0.3	42		35.7	4		86
7	Б1.П.О.04	Физическая химия	За	**108**	34.2	34			0.2	73.8			3														За	**108**	34.2	34			0.2	73.8			3		86
8	Б1.П.О.05	Газодинамические основы внутрикамерных процессов													Экз	**144**	28.3	14		14	0.3	80		35.7	4		Экз	**144**	28.3	14		14	0.3	80		35.7	4		86
9	Б1.П.О.08	Баллистическое проектирование ствольных систем	За	**108**	34.2	34			0.2	73.8			3														За	**108**	34.2	34			0.2	73.8			3		86
10	Б1.П.В.ДВ.01.01	Химико-технологические системы													За	**108**	34.2	10	24		0.2	73.8			3		За	**108**	34.2	10	24		0.2	73.8			3		86
11	*Б1.П.В.ДВ.01.02*	*Прикладная химия*													За	**108**	34.2	10	24		0.2	73.8			3		За	**108**	34.2	10	24		0.2	73.8			3		86
12	Б1.П.В.ДВ.02.01	Управление в технических системах													За	**108**	28.2	10		18	0.2	79.8			3		За	**108**	28.2	10		18	0.2	79.8			3		86
13	*Б1.П.В.ДВ.02.02*	*Основы баллистического проектирования*													За	**108**	28.2	10		18	0.2	79.8			3		За	**108**	28.2	10		18	0.2	79.8			3		86
14	Б1.П.В.ДВ.03.01	Химическая кинетика													За	**108**	28.2	10		18	0.2	79.8			3		За	**108**	28.2	10		18	0.2	79.8			3		88
15	*Б1.П.В.ДВ.03.02*	*Динамика ИСЗ*													За	**108**	28.2	10		18	0.2	79.8			3		За	**108**	28.2	10		18	0.2	79.8			3		89
16	Б1.П.В.ДВ.04.01	Численные методы технической физики	За	**108**	34.2	10	24		0.2	73.8			3														За	**108**	34.2	10	24		0.2	73.8			3		88
17	*Б1.П.В.ДВ.04.02*	*Методы высокоскоростных измерений в баллистике*	За	**108**	34.2	10	24		0.2	73.8			3														За	**108**	34.2	10	24		0.2	73.8			3		89
18	Б1.П.В.ДВ.06.01	Динамика управляемого полета													За	**72**	42.2	28		14	0.2	29.8			2		За	**72**	42.2	28		14	0.2	29.8			2		89
19	*Б1.П.В.ДВ.06.02*	*Метод граничных элементов*													За	**72**	42.2	28		14	0.2	29.8			2		За	**72**	42.2	28		14	0.2	29.8			2		88
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(2) За(6) ЗаО												Экз За(4)												Экз(3) За(10) ЗаО											
ПРАКТИКИ		(План)		108	14			14		94			3	2		216	8			8		208			6	4		324	22			22		302			9	6	
	Б2.О.1.04(У)	Научно-исследовательская работа	За	108	14			14		94			3	2													За	108	14			14		94			3	2	
	Б2.О.1.05(П)	Преддипломная													Экз	216	8			8		208			6	4	Экз	216	8			8		208			6	4	
ГИА		(План)														324	8			8		316			9	6		324	8			8		316			9	6	
	Б3.01(Д)	выполнение и защита выпускной квалификационной работы													Экз	324	8			8		316			9	6	Экз	324	8			8		316			9	6	
КАНИКУЛЫ														2												8												10	

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '24.03.03_ Баллистика_бакалавриат.plx', код направления 24.03.03, год начала подготовки 2019

№	Индекс	Наименование	Семестры
ИТОГО (с факультативами)			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	
ДИСЦИПЛИНЫ			
1	Б1.У.О.03	Правоведение	7
2	Б1.У.О.06	Безопасность жизнедеятельности	7
3	Б1.О.О.09	Основы вариационного исчисления	7
4	Б1.О.О.24	Метрология стандартизация и сертификация	7
5	Б1.П.О.01	Динамика движения тел в жидкостях и газах	7
6	Б1.П.О.03	Внутренняя баллистика	67
7	Б1.П.О.04	Физическая химия	7
8	Б1.П.О.05	Газодинамические основы внутрикамерных процессов	8
9	Б1.П.О.08	Баллистическое проектирование ствольных систем	7
10	Б1.П.В.ДВ.01.01	Химико-технологические системы	8
11	*Б1.П.В.ДВ.01.02*	*Прикладная химия*	8
12	Б1.П.В.ДВ.02.01	Управление в технических системах	8
13	*Б1.П.В.ДВ.02.02*	*Основы баллистического проектирования*	8
14	Б1.П.В.ДВ.03.01	Химическая кинетика	8
15	*Б1.П.В.ДВ.03.02*	*Динамика ИСЗ*	8
16	Б1.П.В.ДВ.04.01	Численные методы технической физики	7
17	*Б1.П.В.ДВ.04.02*	*Методы высокоскоростных измерений в баллистике*	7
18	Б1.П.В.ДВ.06.01	Динамика управляемого полета	8
19	*Б1.П.В.ДВ.06.02*	*Метод граничных элементов*	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			
ПРАКТИКИ		(План)	
	Б2.О.1.04(У)	Научно-исследовательская работа	
	Б2.О.1.05(П)	Преддипломная	
ГИА		(План)	
	Б3.01(Д)	выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
КАНИКУЛЫ			