

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Специальность:	24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов			
Специализация:	Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива (РДТТ)			
Присваиваемая квалификация:	Инженер			
Срок получения образования:	5 лет 6 месяцев			
Форма обучения:	Очная			
Утверждено на заседании Ученого совета Тульского государственного университета, протокол №7 от «31» января 2023 г.	Согласовано:			
	Проректор по УР	электронно	Котов В.В.	«31» января 2023г.
	Начальник УМУ	электронно	Моржов А.В.	«31» января 2023г.
	Директор ИВТС им. В.П.Грязнова	электронно	Чуков А.Н.	«31» января 2023г.
	И.о. зав. кафедрой РВ	электронно	Смирнов А.В.	«31» января 2023г.

I. Календарный учебный график

Курс	Месяцы и недели																																																			
	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	=	=	=	=	=	=
II	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	=	=	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=	
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	=	=	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=
IV	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	=	=	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=	
V	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=	
VI	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=	

Условные обозначения

Т	Учебные занятия по дисциплинам (модулям)
П	Учебный процесс по практикам, в том числе НИР (при наличии)
#	Учебные занятия по дисциплинам (модулям), чередуемые с учебным процессом по практикам, в том числе НИР (при наличии) (при дискретной форме проведения практики)
Э	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям)
Г	Государственная итоговая аттестация
=	Каникулы

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни.

Образовательная деятельность по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не осуществляется.

II. Учебный план

Курс			I		II		III		IV		V		VI		VII	Итого
Семестр			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	Объем в зачетных единицах		34	27	30	24	30	22	33	27	30	30				287
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16				160
	Промежуточная аттестация	Продолжительность в неделях	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				50
		Количество экзаменов	4	3	4	5	1	4	3	5	3	3				35
		Количество зачетов	8	5	4	2	2	2	1	1	2	3				30
		Количество дифференцированных зачетов	1	3	3	1	4	1	3		3	2				21
		Количество курсовых работ		2	2	3		1	2	2	2	1				15
		Количество курсовых проектов					1	1	1	1	1	2				7
Блок 2 «Практика»		Объем в зачетных единицах		3	3	3		4		4			21			38
		Продолжительность в неделях		2									17			19
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах											9			9
		Продолжительность в неделях											6			6
Каникулы		Продолжительность в неделях	2	6	2	8	2	8	2	8	2	8	3			51
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			34	33	34	28	28	27	27	28	28	28				
Всего за семестр		Зачетных единиц	34	30	33	27	30	26	33	31	30	30	30			334
		Недель	23	29	23	29	23	29	23	29	23	29	26			286
Всего за учебный год		Зачетных единиц	64		60		56		64		60		30			334
		Недель	52		52		52		52		52		26			286

Индекс компонента ОПОП ВО	Наименование компонента ОПОП ВО	Кафедра	Семестр	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
							ЛЗ	ПСЗ	ЛР	КЛПЗ	КНС	ПА	
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»				287	10692	2256	1088	1376		102,5	22,5	5847
Б1.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				126	4896	1088	912	400		40	10,75	2445,25
Б1.Ч1.01	Иностранный язык	Ин.яз.	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
			2	ДЗ	2	72		32				0,25	39,75
Б1.Ч1.02	История России	ИГиП	1	ЗЧ	2	72	56	8				0,1	7,9
			2	ДЗ	2	72	56	8				0,25	7,75
Б1.Ч1.03	Философия и методология мышления	Философия	4	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.04	Безопасность жизнедеятельности	ОТиОС	3	ДЗ	3	108	64	16				0,25	27,75
Б1.Ч1.05	Физическая культура и спорт	ФВиС	1	ЗЧ	2	72	32	32				0,1	7,9
Б1.Ч1.06	Физическая культура и спорт (элективные модули)	ФВиС	2	ЗЧ		72		64				0,1	7,9
			3	ЗЧ		72		64				0,1	7,9
			4	ЗЧ		72		64				0,1	7,9
			5	ЗЧ		72		64				0,1	7,9
			6	ЗЧ		72		64				0,1	7,9
Б1.Ч1.07	Экономика	ГУиВЭД	3	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч1.08	Управление проектной деятельностью и бизнес-планирование	ФиМ	4	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.09	Психология лидерства и командной работы	Психология	1	ДЗ	2	72	16	16				0,25	39,75
Б1.Ч1.10	Основы дефектологии в социальной и профессиональной сферах	ПиН	3	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч1.11	Правоведение и противодействие коррупции	ГиПП	1	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.12	Математика	ВММ	1	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
			2	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
			3	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
			4	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.13	Современные информационные технологии	ИВТС(к)	1	Э	4	144	16		32		2	0,25	93,75
			2	КР,Э	4	144	16		32		3	0,5	92,5
Б1.Ч1.14	Алгоритмизация и программирование	ИВТС(к)	3	КР,Э	4	144	16		32		3	0,5	92,5
Б1.Ч1.15	Физика	Физика	2	Э	4	144	32	16	16		2	0,25	77,75
			3	Э	4	144	32	16	16		2	0,25	77,75
			4	Э	3	108	32		16		2	0,25	57,75
Б1.Ч1.16	Химия	Химия	1	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9
Б1.Ч1.17	Начертательная геометрия и инженерная графика	НГиКТ	1	Э	3	108	16	32			2	0,25	57,75
			2	ДЗ	2	72		32				0,25	39,75
Б1.Ч1.18	Компьютерная графика в инженерии	ИВТС(к)	3	ДЗ	2	72		32				0,25	39,75
Б1.Ч1.19	Теоретическая механика	МиППФ	2	ЗЧ,КР	3	108	32	16			1	0,35	58,65
			3	КР,Э	3	108	32	16			3	0,5	56,5
Б1.Ч1.20	Соппротивление материалов	Мех.мат.	3	ЗЧ	3	108	16	16	16			0,1	59,9
Б1.Ч1.21	Детали машин и основы конструирования	МиППФ	4	ДЗ,КР	4	144	32	16	16		1	0,5	78,5
Б1.Ч1.22	Технология конструкционных материалов	МиМ	1	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9
Б1.Ч1.23	Современные материалы в инженерии	МиМ	2	ЗЧ	2	72	16		32			0,1	23,9
Б1.Ч1.24	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	ИМС	4	ЗЧ,КР	3	108	16	16	16		1	0,35	58,65
Б1.Ч1.25	Электротехника и основы электроники	ЭТЭО	4	КР,Э	5	180	32	16	32		3	0,5	96,5
Б1.Ч1.26	Вооружение и военная техника	ИВТС(к)	2	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9

Б1.Ч1.27	Менеджмент и маркетинг в ракетной отрасли	РВ	10	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.28	Современные проблемы разработки ракетной техники	РВ	9	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч1.29	Нормативно-техническая документация в профессиональной деятельности	РВ	10	ЗЧ	3	108	16	32				0,1	59,9
Б1.Ч1.30	Моделирование процессов функционирования ракетной техники	РВ	10	ЗЧ,КР	4	144	32		32		1	0,35	78,65
Б1.Ч1.31	Изобретательская деятельность в инженерной практике	РВ	10	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч1.32	Теория и практика физмоделирования	РВ	7	ДЗ	3	108	32		32			0,25	43,75
Б1.Ч1.33	Теория поиска и принятия решений	РВ	5	ДЗ	4	144	32		16			0,25	95,75
Б1.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				161	5796	1168	176	976		62,5	11,75	3401,75
Б1.Ч2.01	Основы российской государственности	СиП	1	Э	3	108	16	16			2	0,25	73,75
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	Деловые и научные коммуникации	ОДРИ	2	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.02.02	Культура речи и нормы делового взаимодействия	ОДРИ	2	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.03	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.03.01	Технологии самоорганизации и саморазвития личности	ТиМО	3	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.03.02	Тайм-менеджмент и селф-менеджмент	ТиМО	3	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.04	Детали и узлы летательных аппаратов	РВ	5	КП,Э	6	216	32		48		4,5	0,5	131
Б1.Ч2.05	Устройство и функционирование летательных аппаратов	РВ	5	ДЗ	5	180	32		32			0,25	115,75
			6	КП,Э	4	144	32		32		4,5	0,5	75
Б1.Ч2.06	Строительная механика ракет	РВ	5	ДЗ	5	180	32		32			0,25	115,75
Б1.Ч2.07	Прочность летательных аппаратов	РВ	6	КР,Э	5	180	32		32		3	0,5	112,5
Б1.Ч2.08	Топливо, теория горения и взрыва	РВ	6	ДЗ	4	144	32	16	32			0,25	63,75
Б1.Ч2.09	Термодинамика	РВ	5	ДЗ	6	216	32	16	32			0,25	135,75
Б1.Ч2.10	Теплопередача в летательных аппаратах	РВ	6	Э	4	144	32		32		2	0,25	77,75
Б1.Ч2.11	Тепломассообмен в летательных аппаратах	РВ	7	ДЗ	6	216	32		32			0,25	151,75
Б1.Ч2.12	Механика жидкости и газа	РВ	6	Э	3	108	32		32		2	0,25	41,75
Б1.Ч2.13	Аэрогазодинамика летательных аппаратов	РВ	7	КР,Э	6	216	32		32		3	0,5	148,5
Б1.Ч2.14	Прикладная аэродинамика	РВ	8	КР,Э	5	180	32	32	32		3	0,5	80,5
Б1.Ч2.15	Теория полета летательных аппаратов	РВ	8	КР,Э	6	216	48		32		3	0,5	132,5
Б1.Ч2.16	Проектирование летательных аппаратов	РВ	9	ДЗ,КР	7	252	48	32	32		1	0,5	138,5
			10	КП,Э	7	252	32	32	16		4,5	0,5	167
Б1.Ч2.17	CALS-технологии и CAD-, CAE-системы	РВ	7	ДЗ	4	144	16		48			0,25	79,75
Б1.Ч2.18	Двигатели и энергоустановки	РВ	7	КП,Э	5	180	32		32		4,5	0,5	111
Б1.Ч2.19	Конструирование узлов и агрегатов летательных аппаратов	РВ	7	КР,Э	5	180	32		32		3	0,5	112,5
			8	КП,Э	4	144	32		32		4,5	0,5	75
Б1.Ч2.20	Методы и средства технического эксперимента	РВ	7	ЗЧ	4	144	32		16			0,1	95,9

Б1.Ч2.21	Автоматизированное проектирование летательных аппаратов	РВ	10	КП,Э	5	180	48		32		4,5	0,5	95
Б1.Ч2.22	Синтез ракетных комплексов	РВ	10	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч2.23	Технология производства летательных аппаратов	ЭиНТ	8	Э	3	108	32		16		2	0,25	57,75
			9	ДЗ,КП	3	108	32		16		2,5	0,5	57
Б1.Ч2.24	Теория автоматического управления	РВ	8	Э	5	180	48		48		2	0,25	81,75
Б1.Ч2.25	Профессиональные риски в ракетной отрасли	РВ	10	ДЗ	3	108	32		16			0,25	59,75
Б1.Ч2.26	Надежность и эффективность ракетной техники	РВ	9	Э	4	144	32		16		2	0,25	93,75
Б1.Ч2.27	Испытания ракет	РВ	9	Э	3	108	32		16		2	0,25	57,75
Б1.Ч2.28	Инженерия композиционных и функциональных материалов	ЭиНТ	9	ДЗ	3	108	32		32			0,25	43,75
Б1.Ч2.29	Композиционные материалы в ракетостроении	РВ	5	ЗЧ	4	144	16		32			0,1	95,9
Б1.Ч2.30	Компьютерные технологии в ракетостроении	РВ	8	ЗЧ	4	144	32		32			0,1	79,9
			9	КР,Э	4	144	32		32		3	0,5	76,5
Б1.Ч2.300	Факультативные дисциплины (модули)				4	144	32					0,2	111,8
Б1.Ч2.300.01	Валеология	АФЧ	1	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч2.300.02	Введение в проектную деятельность	ФиМ	1	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч2.31	Эксплуатация ракет и ракетных комплексов	РВ	9	ЗЧ	4	144	32		16			0,1	95,9
Б1.Ч2.32	Вычислительный практикум	РВ	6	ЗЧ	2	72			32			0,1	39,9
Индекс компонента ОПОП ВО	Наименование компонента ОПОП ВО	Кафедра	Семестр	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжительность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах			
						в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежуточная аттестация				
Б2	Блок 2 «Практика»				38	19	1368	11,75	1,75	1354,5			
Б2.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				17	2	612	3,75	1,25	607			
Б2.Ч1.УП	Учебная практика				6	2	216	1,5	0,5	214			
Б2.Ч1.УП.01	Ознакомительная практика	РВ	2	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.УП.02	Научно-исследовательская работа	РВ	3	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.ПП	Производственная практика				11		396	2,25	0,75	393			
Б2.Ч1.ПП.01	Технологическая практика	ЭиНТ	4	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.ПП.02	Проектно-конструкторская практика	РВ	6	ДЗ	4	#	144	0,75	0,25	143			
Б2.Ч1.ПП.03	Технологическая практика	ТПВ	8	ДЗ	4	#	144	0,75	0,25	143			
Б2.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				21	17	756	8	0,5	747,5			
Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				21	17	756	8	0,5	747,5			
Б2.Ч2.ПП.01	Научно-исследовательская работа	РВ	11	ДЗ	11	9	396	4,25	0,25	391,5			
Б2.Ч2.ПП.02	Преддипломная практика	РВ	11	ДЗ	10	8	360	3,75	0,25	356			
Индекс компонента ОПОП ВО	Наименование компонента ОПОП ВО	Кафедра	Семестр	Формы ГИА	Общий объем в зачетных единицах	Продолжительность		Объем контактной работы в академических часах		Объем самостоятельной работы в академических часах			
						в неделях	в академических часах	Консультации	Государственные аттестационные испытания				
Б3	Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»				9	6	324	10	0,5	313,5			
Б3.Ч1.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	РВ	11	Защита ВКР	9	6	324	10	0,5	313,5			

Примечания

1. Фактические сроки начала и окончания каникул, периодов проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям), промежуточных аттестаций, практик, ГИА и т.д. определяются приказом о графике учебного процесса на конкретный учебный год с учетом утвержденного производственного календаря и иных нормативных правовых и распорядительных актов.
 2. При реализации основной профессиональной образовательной программы используется понятие академического часа.
 3. Продолжительность академического часа составляет 45 минут.
 4. Объем зачетной единицы составляет 36 академических часов (27 астрономических часов).
 5. Все виды практик и клинические практические занятия (при наличии) организуются в форме практической подготовки обучающихся.
 6. В учебном плане используются следующие условные сокращения и обозначения: ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования; ЛЗ - лекционные занятия; ПСЗ - практические (семинарские) занятия; ЛР - лабораторные работы или лабораторные практикумы; КЛПЗ - клинические практические занятия; КНС - консультации; ПА - промежуточная аттестация; Э - экзамен; ЗЧ - зачет; ДЗ - дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР - защита курсовой работы; КП - защита курсового проекта; ГИА - государственная итоговая аттестация; ГЭ - государственный экзамен; ВКР - выпускная квалификационная работа; # - практика проводится в течение семестра и чередуется с учебными занятиями по дисциплинам (модулям), продолжительность практики исчисляется только в академических часах.
-