

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Специальность:	15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов		
Специализация:	Проектирование технических комплексов специального назначения		
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 Начальник УМУ Директор ИВТС им. В.П.Грязева Зав. кафедрой ПАК	Котов В.В. Моржов А.В. Чуков А.Н. Швыкин Ю.С.	электронно электронно электронно электронно

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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	=	=	=	=	=	=		
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=	
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
V	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=
VI	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г		

Условные обозначения	
Т	Учебные занятия по дисциплинам (модулям)
П	Учебный процесс по практикам, в том числе НИР (при наличии), и промежуточная аттестация после их завершения
Э	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и (или) практикам, в том числе НИР (при наличии)
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								
Семестр			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Итого	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	Объем в зачетных единицах		30	27	30	24	30	27	30	30	28	26				282	
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16				160	
		Промежуточ- ная аттестация	Продолжительность в неделях	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3				46
			Количество экзаменов	4	3	4	5	3	3	2	3	3	3				33
			Количество зачетов	8	4	5	3	2	2	3	1	5					33
			Количество дифференцированных зачетов	1	3	3	1	2		1	4	1	5				21
			Количество курсовых работ		2	2	2				1		2				9
			Количество курсовых проектов					1	1			1	1				4
Блок 2 «Практика»		Объем в зачетных единицах			3		6		3			6	18			36	
		Продолжительность в неделях			2		4		2			4	14			26	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах											12			12	
		Продолжительность в неделях											9			9	
Каникулы		Продолжительность в неделях		2	6	2	6	2	6	2	8	2	6	3			45
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			35	32	35	29	23	19	21	24	24	24					
Всего за семестр			Зачетных единиц		30	30	30	30	30	30	30	28	32	30			330
			Недель		23	29	23	29	23	29	23	29	26				286
Всего за учебный год			Зачетных единиц		60		60		60		60		60		30		330
			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)»				282	10512	1376	2160	656		85	19,75	6215,25
Б1.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				205	7740	1264	1296	560		60	13,9	4546,1
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	ПиН	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	НГиКГ	1	Э	3	108	16	32			2	0,25	57,75
			2	ДЗ	3	108	16	32				0,25	59,75
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	2	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9
Б1.Ч1.23	Современные материалы в инженерии	МиМ	1	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9
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	Э	3	108	16	16	32		2	0,25	41,75

Б1.Ч1.26	Основы технологии машиностроения	ТМС	4	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9
Б1.Ч1.27	Введение в военную технику	ПАК	5	ЗЧ	5	180		32				0,1	147,9
Б1.Ч1.28	Основы научных исследований и техника эксперимента	ТМС	5	Э	5	180	16	32			2	0,25	129,75
Б1.Ч1.29	Электроника	САУ (к)	6	КП,Э	8	288	32		32		4,5	0,5	219
Б1.Ч1.30	Теория автоматического управления	САУ (к)	7	ЗЧ	5	180	48	16				0,1	115,9
			8	КР,Э	5	180	48	16	16		3	0,5	96,5
Б1.Ч1.31	Прикладная теория механических колебаний	ПАК	8	ДЗ	3	108		32				0,25	75,75
Б1.Ч1.32	Численные методы в задачах анализа и синтеза	САУ (к)	7	ЗЧ	4	144	32	16	16			0,1	79,9
Б1.Ч1.33	Аэродинамика и внешняя баллистика	ПАК	9	ДЗ	4	144		32				0,25	111,75
Б1.Ч1.34	Прочность конструкций элементов комплекса	ПАК	9	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.35	Внутренняя баллистика	ПАК	7	ДЗ	7	252		32	16			0,25	203,75
Б1.Ч1.36	Вычислительные машины, системы и сети	САУ (к)	8	Э	5	180	48		16		2	0,25	113,75
Б1.Ч1.37	Моделирование систем	САУ (к)	7	Э	4	144	48		16		2	0,25	77,75
Б1.Ч1.38	Основы организации рационализаторской работы и изобретательской деятельности	ПАК	9	ЗЧ	2	72		16				0,1	55,9
Б1.Ч1.39	Защита интеллектуальной собственности	ПАК	8	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.40	Компьютерные технологии	ТМС	5	ДЗ	5	180	16		32			0,25	131,75
			6	ЗЧ	5	180	16		32			0,1	131,9
Б1.Ч1.41	Математические основы теории управления динамическими объектами	САУ (к)	6	Э	6	216	32	32			2	0,25	149,75
Б1.Ч1.42	Системы аналитических вычислений в задачах проектирования комплексов	САУ (к)	5	ДЗ	5	180	16		32			0,25	131,75
Б1.Ч1.43	Термогазодинамика и теплопередача	ПАК	6	Э	8	288		48	16		2	0,25	221,75
Б1.Ч1.44	Математическое моделирование в машиностроении	ТМС	5	КП,Э	6	216	32	32			4,5	0,5	147
Б1.Ч1.45	Конструкционные материалы в производстве комплексов управляемого вооружения	ПАК	7	Э	5	180		48			2	0,25	129,75
Б1.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				77	2772	112	864	96		25	5,85	1669,15
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	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.04.01	Программирование и основы алгоритмизации	САУ (к)	5	Э	4	144	32		32		2	0,25	77,75
Б1.Ч2.04.02	Оптимизация и компьютерная поддержка проектных решений	САУ (к)	5	Э	4	144	32		32		2	0,25	77,75

Б1.Ч2.05	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.05.01	Экономика и управление машиностроительным производством	ФиМ	10	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч2.05.02	Организация производства и управление машиностроительным предприятием	ФиМ	10	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч2.06	Основы устройства и функционирования комплексов управляемого вооружения	ПАК	8	ДЗ	4	144		32				0,25	111,75
Б1.Ч2.07	Средства обнаружения и наведения комплексов управляемого вооружения	ПАК	9	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
			10	ДЗ	3	108		32				0,25	75,75
Б1.Ч2.08	Методы и средства экспериментальной баллистики и обработки траекторных измерений	ПАК	9	Э	4	144		32	32		2	0,25	77,75
Б1.Ч2.09	Проектирование следящих приводов комплексов управляемого вооружения	ПАК	9	ЗЧ	3	108		64				0,1	43,9
			10	КР,Э	3	108		32			3	0,5	72,5
Б1.Ч2.10	Технология производства комплексов управляемого вооружения	ПАК	8	ДЗ	4	144		64				0,25	79,75
Б1.Ч2.11	Проектирование и конструирование управляемой ракеты	ПАК	9	Э	4	144		64			2	0,25	77,75
			10	ДЗ,КП	4	144		48			2,5	0,5	93
Б1.Ч2.12	Эксплуатация комплексов управляемого вооружения	ПАК	10	ДЗ	3	108		64				0,25	43,75
Б1.Ч2.13	Расчет и проектирование энергоузлов комплексов управляемого вооружения	ПАК	8	ДЗ	4	144		32				0,25	111,75
Б1.Ч2.14	Проектирование комплексов управляемого вооружения	ПАК	8	Э	3	108		48			2	0,25	57,75
			9	КП,Э	5	180		48			4,5	0,5	127
			10	ДЗ	3	108		48				0,25	59,75
Б1.Ч2.15	Динамика систем управления малогабаритными ракетами	ПАК	9	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
			10	Э	3	108		16	32		2	0,25	57,75
Б1.Ч2.16	Математико-программное обеспечение системы автоматизированного проектирования комплексов управляемого вооружения	ПАК	7	ЗЧ	5	180		48				0,1	131,9
Б1.Ч2.17	Надежность и испытания комплексов управляемого вооружения	ПАК	10	ДЗ,КР	4	144		64			1	0,5	78,5
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»				36	26	1296	11,75	1,25		1283		
Б2.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				18	12	648	5	1		642		
Б2.Ч1.УП	Учебная практика				3	2	108	0,75	0,25		107		
Б2.Ч1.УП.01	Ознакомительная практика	ПАК	2	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25		107		
Б2.Ч1.ПП	Производственная практика				15	10	540	4,25	0,75		535		
Б2.Ч1.ПП.01	Технологическая практика	ПАК	4	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25		214		
Б2.Ч1.ПП.02	Конструкторская практика	ПАК	6	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25		107		
Б2.Ч1.ПП.03	Практика по экспериментальной отработке комплексов управляемого вооружения	ПАК	10	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25		214		

Б2.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				18	14	648	6,75			0,25		641	
Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				18	14	648	6,75			0,25		641	
Б2.Ч2.ПП.01	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	ПАК	11	ДЗ	18	14	648	6,75			0,25		641	
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»				12	9	432	10			0,5		421,5	
Б3.Ч1.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПАК	11	Защита ВКР	12	9	432	10			0,5		421,5	
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		
ФДМ	Факультативные дисциплины (модули)				6	216	36	28					0,3	151,7
ФДМ.01	Валеология	АФЧ	3	ЗЧ	2	72	16						0,1	55,9
ФДМ.02	Введение в проектную деятельность	ФиМ	1	ЗЧ	2	72	16						0,1	55,9
ФДМ.03	Введение в физику	Физика	1	ЗЧ	2	72	4	28					0,1	39,9

Примечания

- 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.
- При реализации основной профессиональной образовательной программы используется понятие академического часа.
- Продолжительность академического часа составляет 45 минут.
- Объем зачетной единицы составляет 36 академических часов (27 астрономических часов).
- Все виды практик и клинические практические занятия (при наличии) организуются в форме практической подготовки обучающихся.
- 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.