

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	Согласовано:		
Ученого совета Тульского	Проректор по УР	Котов В.В.	электронно
государственного университета,			
протокол №5			
от «31» января 2019 г.			
	Начальник УМУ	Моржов А.В.	электронно
	Директор ИВТС им. В.П.Грязева	Чуков А.Н.	электронно
	Зав. кафедрой ПАК	Швыкин Ю.С.	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	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	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	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	П	П	=	=	=	=	=	=			
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=		
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	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	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	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	=	=	=																					
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	Итого
Семестр			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	Объем в зачетных единицах		28	29	29	28	28	26	29	31	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	4	5	5	5	4	5	5	5	4				47
		Количество экзаменов	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3				32
		Количество зачетов	5	4	6	1	2	3	2	1	5					29
		Количество дифференцированных зачетов	2	1	1	3	2	1	2	4	1	5				22
		Количество курсовых работ		1	1	1	1			1		2				7
		Количество курсовых проектов				1	1	2			1	1				6
Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»	Объем в зачетных единицах		3		3		6				6	21			39	
	Продолжительность в неделях		2		2		4				4	14			26	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	Объем в зачетных единицах											9			9	
	Продолжительность в неделях											9			9	
Каникулы	Продолжительность в неделях	2	7	2	6	2	5	2	8	2	5	3			44	
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			26	28	25	27	23	26	24	24	24	24				
Всего за семестр		Зачетных единиц	28	32	29	31	28	32	29	31	28	32	30			330
		Недель	23	29	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	1568	1888	560		86	19,65	6390,35
Б1.Ч1	Базовая часть ОПОП ВО				204	7344	1296	896	416		59,5	13,25	4663,25
Б1.Ч1.01	Иностранный язык	Ин.яз.	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
			2	ЗЧ	3	108		32				0,1	75,9
			3	ДЗ	3	108		32				0,25	75,75
Б1.Ч1.02	История	ИГиП	1	Э	4	144	32	16			2	0,25	93,75
Б1.Ч1.03	Философия	Философия	4	Э	4	144	32	16			2	0,25	93,75
Б1.Ч1.04	Основы социального государства	СиП	3	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч1.05	Экономика	ГУиВЭД	5	Э	6	216	16	16			2	0,25	181,75
Б1.Ч1.06	Математика	ВММ	1	ДЗ	4	144	32	32				0,25	79,75
			2	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
			3	ЗЧ	3	108	32	32				0,1	43,9
			4	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.07	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	ДЗ	2	72	32		16			0,25	23,75
Б1.Ч1.08	Информатика	САУ (к)	1	Э	4	144	16	16	16		2	0,25	93,75
			2	ЗЧ,КР	2	72			32		1	0,35	38,65
Б1.Ч1.09	Химия	Химия	1	Э	4	144	16		32		2	0,25	93,75
Б1.Ч1.10	Теоретическая механика	Теор.Мех	2	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
			3	КР,Э	3	108	16	16			3	0,5	72,5
Б1.Ч1.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	НГиКГ	2	Э	6	216	32	32			2	0,25	149,75
			3	ЗЧ	3	108	16	32				0,1	59,9
Б1.Ч1.12	Теория механизмов и машин	ПМДМ	5	КР,Э	4	144	32	16			3	0,5	92,5
Б1.Ч1.13	Материаловедение	ФММ	3	Э	4	144	32		16		2	0,25	93,75
Б1.Ч1.14	Метрология, стандартизация и сертификация	ИМС	4	ДЗ,КР	4	144	32		16		1	0,5	94,5
Б1.Ч1.15	Электротехника и основы электроники	ЭТЭО	5	Э	6	216	32		32		2	0,25	149,75
Б1.Ч1.16	Безопасность жизнедеятельности	ОТиОС	7	ДЗ	5	180	48	16				0,25	115,75
Б1.Ч1.17	Основы черчения и технический рисунок	НГиКГ	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.18	Технология конструкционных материалов	СЛиТКМ	4	Э	4	144	32		16		2	0,25	93,75
Б1.Ч1.19	Введение в физику	Физика	1	ЗЧ	2	72		16				0,1	55,9
Б1.Ч1.20	Физическая культура и спорт	ФВиС	1	ЗЧ	2	72	32	32				0,1	7,9
Б1.Ч1.21	Основы психологии и педагогики	Психология	3	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч1.22	Правоведение и противодействие коррупции	КиПП	2	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч1.23	Деловая риторика и культура речи	ОДРИ	3	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч1.24	Математическая составляющая естественнонаучных дисциплин	ВММ	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.25	Сопротивление материалов	Мех.мат.	4	Э	5	180	32	16	16		2	0,25	113,75
Б1.Ч1.26	Дисциплины (модули) специализации				81	2916	528	336	192		23,5	5,45	1831,05
Б1.Ч1.26.01	Введение в военную технику	ПАК	1	ДЗ	2	72	32					0,25	39,75
Б1.Ч1.26.02	Основы научных исследований и техника эксперимента	ТМС	7	Э	5	180	16	32			2	0,25	129,75
Б1.Ч1.26.03	Электроника	САУ (к)	6	КП,Э	6	216	32		32		4,5	0,5	147
Б1.Ч1.26.04	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.Ч1.26.05	Прикладная теория механических колебаний	ПАК	8	ДЗ	3	108	16	16				0,25	75,75

Б1.Ч1.26.06	Численные методы в задачах анализа и синтеза	САУ (к)	6	ЗЧ	3	108	32	16	16			0,1	43,9
Б1.Ч1.26.07	Конструкционные материалы в производстве комплексов управляемого вооружения	ПАК	7	Э	4	144	16	32			2	0,25	93,75
Б1.Ч1.26.08	Аэродинамика и внешняя баллистика	ПАК	9	ДЗ	4	144		32				0,25	111,75
Б1.Ч1.26.09	Прочность конструкций элементов комплекса	ПАК	9	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.26.10	Внутренняя баллистика	ПАК	7	ДЗ	3	108	32		16			0,25	59,75
Б1.Ч1.26.11	Основы технологии машиностроения	ТМС	5	ДЗ,КП	5	180	32	16	16		2,5	0,5	113
Б1.Ч1.26.12	Вычислительные машины, системы и сети	САУ (к)	8	Э	6	216	48		16		2	0,25	149,75
Б1.Ч1.26.13	Моделирование систем	САУ (к)	7	Э	4	144	48		16		2	0,25	77,75
Б1.Ч1.26.14	Основы организации рационализаторской работы и изобретательской деятельности	ПАК	9	ЗЧ	2	72		16				0,1	55,9
Б1.Ч1.26.15	Математико-программное обеспечение системы автоматизированного проектирования комплексов управляемого вооружения	ПАК	7	ЗЧ	3	108	32	16				0,1	59,9
Б1.Ч1.26.16	Надежность и испытания комплексов управляемого вооружения	ПАК	10	ДЗ,КР	4	144		64			1	0,5	78,5
Б1.Ч1.26.17	Защита интеллектуальной собственности	ПАК	8	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.26.18	Компьютерные технологии	ТМС	5	ДЗ	4	144	16		32			0,25	95,75
			6	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9
Б1.Ч1.26.19	Детали машин и основы конструирования	ПМДМ	6	КП,Э	6	216	32	32			4,5	0,5	147
Б1.Ч2	Вариативная часть ОПОП ВО				78	3168	272	992	144		26,5	6,4	1727,1
Б1.Ч2.01	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.01.01	Основы устройства и функционирования комплексов управляемого вооружения	ПАК	8	ДЗ	4	144	16	16				0,25	111,75
Б1.Ч2.01.02	Основы устройства и функционирования комплексов вооружения бронированных машин	ПАК	8	ДЗ	4	144	16	16				0,25	111,75
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	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.Ч2.02.02	Системы оптической и радиолокации	ПАК	9	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
			10	ДЗ	3	108		32				0,25	75,75
Б1.Ч2.03	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.03.01	Математическое моделирование в машиностроении	ТМС	4	ДЗ,КП	6	216	32	32			2,5	0,5	149
Б1.Ч2.03.02	Математическая логика и теория алгоритмов в машиностроении	ТМС	4	ДЗ,КП	6	216	32	32			2,5	0,5	149
Б1.Ч2.04	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.04.01	Экономика и управление машиностроительным производством	ФиМ	10	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75

Б1.Ч2.04.02	Организация производства и управление машиностроительным предприятием	ФиМ	10	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч2.05	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.05.01	Системы аналитических вычислений в задачах проектирования комплексов	САУ (к)	5	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9
Б1.Ч2.05.02	Вероятностные методы в технике и технологии	САУ (к)	5	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9
Б1.Ч2.06	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.06.01	Математические основы теории управления динамическими объектами	САУ (к)	6	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
Б1.Ч2.06.02	Теория принятия решений в управлении динамическими системами	САУ (к)	6	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
Б1.Ч2.07	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.07.01	Программирование и основы алгоритмизации	САУ (к)	2	Э	4	144	32		32		2	0,25	77,75
Б1.Ч2.07.02	Оптимизация и компьютерная поддержка проектных решений	САУ (к)	2	Э	4	144	32		32		2	0,25	77,75
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	16	48				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	16	16				0,25	111,75
Б1.Ч2.14	Термогазодинамика и теплопередача	ПАК	6	ДЗ	4	144	32		16			0,25	95,75
Б1.Ч2.15	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.Ч2.16	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.Ч2.17	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
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 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»				39	26	1404	11,5		1,5		1391	

Б2.Ч1	Базовая часть ОПОП ВО				39	26	1404	11,5	1,5	1391			
Б2.Ч1.УП	Учебная практика				3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.УП.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПАК	2	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.ПП	Производственная практика				36	24	1296	10,75	1,25	1284			
Б2.Ч1.ПП.01	Конструкторская практика	ПАК	4	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.ПП.02	Технологическая практика	ПАК	6	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч1.ПП.03	Практика по экспериментальной отработке комплексов управляемого вооружения	ПАК	10	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч1.ПП.04	Преддипломная практика	ПАК	11	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч1.ПП.05	Научно-исследовательская работа	ПАК	11	ДЗ	15	10	540	4,75	0,25	535			
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	9	324	10	0,5	313,5			
Б3.Ч1	Базовая часть ОПОП ВО				9	9	324	10	0,5	313,5			
Б3.Ч1.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ПАК	11	Защита ВКР	9	9	324	10	0,5	313,5			
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)				4	144	32					0,2	111,8
ФДМ.01	Валеология	АФЧ	1	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
ФДМ.02	Введение в проектную деятельность	ФиМ	1	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9

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.

* с учетом изменений и дополнений, внесенных в учебный план и календарный учебный график и утвержденных на заседаниях Ученого совета Тульского государственного университета:

- протокол №5 от 30 января 2020 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)
- протокол №8 от 28 января 2021 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)
- протокол №9 от 27 января 2022 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)
- протокол №7 от 31 января 2023 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)