

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление подготовки:	15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль):	Промышленная и специальная робототехника
Присваиваемая квалификация:	Бакалавр
Срок получения образования:	4 года
Форма обучения:	Очная

Утверждено* на заседании
Ученого совета Тульского
государственного университета,
протокол №9
от «27» января 2022 г.

Согласовано:

Проректор по УР

ЭЛЕКТРОННО

КОТОВ В.В.

«31» января 2023г.

Начальник УМУ

ЭЛЕКТРОННО

Моржов А.В.

«31» января 2023г.

Директор ПТИ

ЭЛЕКТРОННО

Борискин О.И.

«31» января 2023г.

И.о. зав. кафедрой ПАиР

электронно

Ерзин О.А.

«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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=	=				
II	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	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	=	=	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=		
IV	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Г	Г	Г	Г	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=

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		30	27	25	26	28	26	22	23						207
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	16	16	16	16	16	16	14	12						122
	Промежуточ- ная аттестация	Продолжительность в неделях	5	5	5	4	5	4	5	3						36
		Количество экзаменов	4	2	4	2	3	1	2	3						21
		Количество зачетов	6	4	3	3	3	6	5	2						32
		Количество дифференцированных зачетов		3	2	4	3	3	1	3						19
		Количество курсовых работ		2	2	2	3	3	1	2						15
		Количество курсовых проектов					1		1	1						3
Блок 2 «Практика»		Объем в зачетных единицах		3	3	6		6	3	3					24	
		Продолжительность в неделях				4		4		2						10
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах							9							9
		Продолжительность в неделях								6						6
Каникулы		Продолжительность в неделях	2	8	2	5	2	5	2	8						34
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			29	29	28	28	28	30	24	24						
Всего за семестр		Зачетных единиц	30	30	28	32	28	32	25	35						240
		Недель	23	29	23	29	23	29	21	31						208
Всего за учебный год		Зачетных единиц	60		60		60		60							240
		Недель	52		52		52		52							208

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)»				207	7812	1734	1208	434		64,5	17,7	4353,8
Б1.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				125	4860	1088	900	256		37	9,95	2569,05
Б1.Ч1.01	Философия	Философия	8	Э	3	108	24	12			2	0,25	69,75
Б1.Ч1.02	История России	ИГиП	1	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.03	Всеобщая история	ИГиП	2	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.04	Иностранный язык	Ин.яз.	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
			2	ДЗ	3	108		32				0,25	75,75
Б1.Ч1.05	Безопасность жизнедеятельности	ОТиОС	6	ДЗ	3	108	64	16				0,25	27,75
Б1.Ч1.06	Физическая культура и спорт	ФВиС	1	ЗЧ	2	72	32	32				0,1	7,9
Б1.Ч1.07	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.Ч1.08	Экономика	ГУиВЭД	2	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.09	Психология лидерства и командной работы	ПиН	8	ДЗ	3	108	24	12				0,25	71,75
Б1.Ч1.10	Деловая коммуникация	ОДРИ	1	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч1.11	Социальные и политические институты и процессы в современном обществе	СиП	4	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч1.12	Управление проектной деятельностью и бизнес-планирование	ФиМ	3	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.13	Технологии самоорганизации и саморазвития личности	ТиМО	3	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч1.14	Правоведение и противодействие коррупции	ГиПП	3	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.15	Основы дефектологии в социальной и профессиональной сферах	ПиН	3	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.16	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	4	144	32	32			2	0,25	77,75
Б1.Ч1.17	Физика	Физика	2	ДЗ	4	144	32	16	16			0,25	79,75
			3	Э	4	144	32	16	16		2	0,25	77,75
			4	Э	3	108	32		16		2	0,25	57,75
Б1.Ч1.18	Химия	Химия	1	Э	3	108	16		32		2	0,25	57,75
Б1.Ч1.19	Современные IT-технологии	ПАиР	1	ЗЧ	4	144	32		32			0,1	79,9
			2	КР,Э	4	144	32		32		3	0,5	76,5
Б1.Ч1.20	Начертательная геометрия и инженерная графика	НГиКТ	1	Э	3	108	16	32			2	0,25	57,75
			2	ДЗ	4	144	16	48				0,25	79,75
Б1.Ч1.21	Техническая механика	МиППФ	5	ДЗ	4	144	32	16				0,25	95,75
			6	ДЗ,КР	5	180	32	16	16		1	0,5	114,5
Б1.Ч1.25	Электротехника и основы электроники	ЭТЭО	4	ЗЧ	3	108	32		16			0,1	59,9
			5	Э	3	108	32		16		2	0,25	57,75
Б1.Ч1.26	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	ИМС	5	ЗЧ,КР	4	144	32	16	16		1	0,35	78,65
Б1.Ч1.27	Технология конструкционных материалов	СЛиТКМ	1	ЗЧ	3	108	16		32			0,1	59,9
Б1.Ч1.28	Теоретическая механика	МиППФ	2	ЗЧ,КР	4	144	16	32			1	0,35	94,65
			3	КР,Э	3	108	32	16			3	0,5	56,5
Б1.Ч1.29	Вычислительные машины, системы и сети	САУ (к)	5	Э	5	180	32		16		2	0,25	129,75
Б1.Ч1.30	Технология приборостроения	ПАиР	8	ДЗ,КР	4	144	48	12			1	0,5	82,5

Б1.Ч1.31	Математическая логика и конечные автоматы	ПАиР	3	ДЗ,КР	4	144	32	16			1	0,5	94,5
Б1.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				82	2952	646	308	178		27,5	7,75	1784,75
Б1.Ч2.01	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.01.01	Приводы роботов и робототехнических систем	ПАиР	6	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9
			7	КП,Э	4	144	28	14	14		4,5	0,5	83
Б1.Ч2.01.02	Силовые элементы роботов	ПАиР	6	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9
			7	КП,Э	4	144	28	14	14		4,5	0,5	83
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	Проектирование роботов и робототехнических систем	ПАиР	7	ЗЧ	2	72	14	14	14			0,1	29,9
			8	КП,Э	3	108	24		12		4,5	0,5	67
Б1.Ч2.02.02	Проектирование исполнительных систем роботов	ПАиР	7	ЗЧ	2	72	14	14	14			0,1	29,9
			8	КП,Э	3	108	24		12		4,5	0,5	67
Б1.Ч2.03	Введение в робототехнику	РТиАП	1	ЗЧ	4	144	16					0,1	127,9
Б1.Ч2.04	Методы искусственного интеллекта	ПАиР	8	ЗЧ	2	72	12	12				0,1	47,9
Б1.Ч2.05	Методы принятия оптимальных решений	ПАиР	4	ДЗ,КР	4	144	32		16		1	0,5	94,5
Б1.Ч2.06	Механика и конструирование роботов	ПАиР	6	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
			7	КР,Э	3	108	28	14			3	0,5	62,5
Б1.Ч2.07	Микропроцессорные системы управления роботами	ПАиР	7	ДЗ	3	108	28	14				0,25	65,75
Б1.Ч2.08	Микропроцессорные устройства управления роботов	ПАиР	5	ДЗ,КР	3	108	32		16		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.09	Мобильные роботы	ПАиР	5	ДЗ,КР	3	108	16		16		1	0,5	74,5
Б1.Ч2.10	Моделирование и исследование роботов	ПАиР	6	ДЗ,КР	3	108	32	16			1	0,5	58,5
Б1.Ч2.11	Обработка сигналов в робототехнических системах	ПАиР	7	ЗЧ	2	72	14	14				0,1	43,9
Б1.Ч2.12	Основы научных исследований и планирование эксперимента	ПАиР	6	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.13	Основы электромеханики исполнительных систем роботов	ПАиР	6	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.14	Подготовка и технология роботизированного производства	ПАиР	7	ЗЧ	2	72	28	14				0,1	29,9
Б1.Ч2.15	Системы оцувствления роботов	ПАиР	8	ДЗ	3	108	24	12				0,25	71,75
Б1.Ч2.16	Системы технического зрения и обработки информации	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32		16			0,1	59,9
Б1.Ч2.17	Теория автоматического управления в робототехнике	ПАиР	4	ДЗ	3	108	16	16				0,25	75,75
			5	ЗЧ	2	72	16	16	16			0,1	23,9
			6	КР,Э	4	144	32	16			3	0,5	92,5
Б1.Ч2.18	Теория функций комплексной переменной	ПАиР	4	ДЗ,КР	4	144	32	32			1	0,5	78,5
Б1.Ч2.19	Термодинамика исполнительных систем роботов	ПАиР	4	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.20	Технология автоматизированного производства	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	14	14				0,1	79,9
Б1.Ч2.21	Управление роботами и робототехническими системами	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	28	14	14			0,1	51,9
			8	КР,Э	3	108	24	12			3	0,5	68,5
Б1.Ч2.22	Электроника и электронные устройства в робототехнике	ПАиР	5	КП,Э	4	144	32		16		4,5	0,5	91
Б1.Ч2.23	Элементы систем управления роботов	ПАиР	8	ЗЧ	2	72	12		12			0,1	47,9

Индекс компонента ОПОП ВО	Наименование компонента ОПОП ВО	Кафедра	Семестр	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжи-тельность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образователь-ной деятельности в академических часах			
						в неделях	в академи-ческих часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежуточ-ная аттестация				
Б2	Блок 2 «Практика»				24	10	864	6,5	1,5	856			
Б2.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				21	8	756	5,75	1,25	749			
Б2.Ч1.УП	Учебная практика				6		216	1,5	0,5	214			
Б2.Ч1.УП.01	Ознакомительная практика	ПАиР	2	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.УП.02	Технологическая (производственно-технологическая) практика	ПАиР	3	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.ПП	Производственная практика				15	8	540	4,25	0,75	535			
Б2.Ч1.ПП.01	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПАиР	4	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч1.ПП.02	Проектно-конструкторская практика	ПАиР	6	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч1.ПП.03	Научно-исследовательская работа	ПАиР	7	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.ПП.01	Преддипломная практика	ПАиР	8	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
Индекс компонента ОПОП ВО	Наименование компонента ОПОП ВО	Кафедра	Семестр	Формы ГИА	Общий объем в зачетных единицах	Продолжи-тельность		Объем контактной работы в академических часах		Объем самостоятель-ной работы в академических часах			
						в неделях	в академи-ческих часах	Консультации	Государствен-ные аттеста-ционные испытания				
Б3	Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»				9	6	324	10	0,5	313,5			
Б3.Ч1.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПАиР	8	Защита ВКР	9	6	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 самостоя-тельной работы в академи-ческих 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

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.

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

- протокол №7 от 31 января 2023 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)