

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 №7 от «31» января 2023 г.	Согласовано: Проректор по УР Начальник УМУ Директор ПТИ И.о. зав. кафедрой ПАиР	электронно электронно электронно электронно Котов В.В. Моржов А.В. Борискин О.И. Ерзин О.А. «31» января 2023г. «31» января 2023г. «31» января 2023г. «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	Э	=	=	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=	=			
II	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=		
III	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=		
IV	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	П	П	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	=	=	=	=	=	=	=		
Условные обозначения																																																					
T	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	35	19	27	18						214
	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	3	4	5	2		3	2						23
		Количество зачетов	8	4	4	3	3	4	5	3						34
		Количество дифференцированных зачетов	1	3	3	1	5	4	1	1						19
		Количество курсовых работ		2	2	2	4	1	2	2						15
		Количество курсовых проектов					1		1	1						3
Блок 2 «Практика»		Объем в зачетных единицах		3		6		6	3	3						21
		Продолжительность в неделях				4		4		2						10
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах								9						9
		Продолжительность в неделях								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			34	32	34	29	30	24	30	20						
Всего за семестр		Зачетных единиц	34	30	30	30	35	25	30	30						244
		Недель	23	29	23	29	23	29	21	31						
Всего за учебный год		Зачетных единиц	64		60		60		60							244
		Недель	52		52		52		52							

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	
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>				<b>214</b>	<b>8064</b>	<b>1814</b>	<b>1172</b>	<b>602</b>		<b>68,5</b>	<b>18,4</b>	<b>4389,1</b>
<b>Б1.Ч1</b>	<b>Обязательная часть ОПОП ВО</b>				<b>119</b>	<b>4644</b>	<b>992</b>	<b>876</b>	<b>352</b>		<b>40</b>	<b>10,2</b>	<b>2373,8</b>
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	ПТИ ТулГУ(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	ПТИ ТулГУ(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	ПТИ ТулГУ(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	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	Вычислительные машины, системы и сети	САУ (к)	5	Э	5	180	32		16		2	0,25	129,75
Б1.Ч1.28	Технология приборостроения	ПАиР	8	ДЗ,КР	5	180	48	12			1	0,5	118,5
Б1.Ч1.29	Математическая логика и конечные автоматы	ПАиР	5	ДЗ,КР	5	180	32	16			1	0,5	130,5
<b>Б1.Ч2</b>	<b>Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений</b>				<b>95</b>	<b>3420</b>	<b>822</b>	<b>296</b>	<b>250</b>		<b>28,5</b>	<b>8,2</b>	<b>2015,3</b>
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	Методы принятия оптимальных решений	ПАиР	5	ДЗ,КР	4	144	32		16		1	0,5	94,5
Б1.Ч2.05	Микропроцессорные устройства управления роботов	ПАиР	5	ДЗ,КР	3	108	32		16		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.06	Мобильные роботы	ПАиР	5	ДЗ,КР	5	180	32		16		1	0,5	130,5
Б1.Ч2.07	Теория автоматического управления в робототехнике	ПАиР	6	ЗЧ	4	144	32	16	32			0,1	63,9
			7	КР,Э	3	108	28	14			3	0,5	62,5
Б1.Ч2.08	Термодинамика исполнительных систем роботов	ПАиР	5	ЗЧ	3	108	16	16				0,1	75,9
Б1.Ч2.09	Теория функций комплексной переменной	ПАиР	5	ЗЧ	3	108	32	16				0,1	59,9
Б1.Ч2.10	Электроника и электронные устройства в робототехнике	ПАиР	5	КП,Э	4	144	32		16		4,5	0,5	91
Б1.Ч2.11	Механика и конструирование роботов	ПАиР	6	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9
			7	КР,Э	4	144	28	14			3	0,5	98,5
Б1.Ч2.12	Моделирование и исследование роботов	ПАиР	6	ДЗ,КР	3	108	32	16			1	0,5	58,5
Б1.Ч2.13	Основы научных исследований и планирование эксперимента	ПАиР	6	ДЗ	2	72	16	16				0,25	39,75
Б1.Ч2.14	Основы электромеханики исполнительных систем роботов	ПАиР	6	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч2.15	Приводы роботов и робототехнических систем	ПАиР	6	ДЗ	2	72	16		16			0,25	39,75
			7	КП,Э	4	144	28	14	14		4,5	0,5	83
Б1.Ч2.16	Системы технического зрения и обработки информации	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32		16			0,1	59,9
Б1.Ч2.17	Микропроцессорные системы управления роботами	ПАиР	7	ДЗ	3	108	28	14				0,25	65,75
Б1.Ч2.18	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.Ч2.19	Обработка сигналов в робототехнических системах	ПАиР	7	ЗЧ	2	72	28	14				0,1	29,9
Б1.Ч2.20	Подготовка и технология роботизированного производства	ПАиР	5	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч2.21	Цифровизация процессов и производств	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	28	14				0,1	65,9
Б1.Ч2.22	Управление роботами и робототехническими системами	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	28	14	28			0,1	37,9
			8	КР,Э	3	108	24	12			3	0,5	68,5

Б1.Ч2.23	Проектирование электронных устройств	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	28		14			0,1	65,9
Б1.Ч2.24	Элементы систем управления роботов	ПАиР	8	ЗЧ	2	72	24		12			0,1	35,9
Б1.Ч2.25	Методы искусственного интеллекта	ПАиР	8	ЗЧ	2	72	24	12				0,1	35,9
Б1.Ч2.26	Системы оцувствления роботов	ПАиР	8	ЗЧ	3	108	24		12			0,1	71,9
<b>Б1.Ч2.300</b>	<b>Факультативные дисциплины (модули)</b>				<b>4</b>	<b>144</b>	<b>32</b>					<b>0,2</b>	<b>111,8</b>
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
<b>Индекс компонента ОПОП ВО</b>	<b>Наименование компонента ОПОП ВО</b>	<b>Кафедра</b>	<b>Семестр</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>Общий объем в зачетных единицах</b>	<b>Продолжительность</b>		<b>Объем контактной работы в академических часах</b>			<b>Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах</b>		
						<b>в неделях</b>	<b>в академических часах</b>	<b>Работа с руководителем практики от университета</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практика»</b>				<b>21</b>	<b>10</b>	<b>756</b>	<b>5,75</b>	<b>1,25</b>	<b>749</b>			
<b>Б2.Ч1</b>	<b>Обязательная часть ОПОП ВО</b>				<b>9</b>	<b>4</b>	<b>324</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>321</b>			
<b>Б2.Ч1.УП</b>	<b>Учебная практика</b>				<b>3</b>		<b>108</b>	<b>0,75</b>	<b>0,25</b>	<b>107</b>			
Б2.Ч1.УП.01	Ознакомительная практика	ПАиР	2	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
<b>Б2.Ч1.ПП</b>	<b>Производственная практика</b>				<b>6</b>	<b>4</b>	<b>216</b>	<b>1,75</b>	<b>0,25</b>	<b>214</b>			
Б2.Ч1.ПП.01	Технологическая практика	ПАиР	4	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
<b>Б2.Ч2</b>	<b>Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений</b>				<b>12</b>	<b>6</b>	<b>432</b>	<b>3,25</b>	<b>0,75</b>	<b>428</b>			
<b>Б2.Ч2.ПП</b>	<b>Производственная практика</b>				<b>12</b>	<b>6</b>	<b>432</b>	<b>3,25</b>	<b>0,75</b>	<b>428</b>			
Б2.Ч2.ПП.01	Проектно-конструкторская практика	ПАиР	6	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч2.ПП.02	Научно-исследовательская работа	ПАиР	7	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.ПП.03	Преддипломная практика	ПАиР	8	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
<b>Индекс компонента ОПОП ВО</b>	<b>Наименование компонента ОПОП ВО</b>	<b>Кафедра</b>	<b>Семестр</b>	<b>Формы ГИА</b>	<b>Общий объем в зачетных единицах</b>	<b>Продолжительность</b>		<b>Объем контактной работы в академических часах</b>		<b>Объем самостоятельной работы в академических часах</b>			
						<b>в неделях</b>	<b>в академических часах</b>	<b>Консультации</b>	<b>Государственные аттестационные испытания</b>				
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»</b>				<b>9</b>	<b>6</b>	<b>324</b>	<b>10</b>	<b>0,5</b>	<b>313,5</b>			
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			

#### 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.

