

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль):	Информационные системы и технологии в робототехнике
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	=	=	=	Т	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	=	=	=	=
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	=	=	=	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	=	=	=	=		
III	Т	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	П	П	П	П	=	=	=	=
IV	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	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)
#	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		27	27	30	24	30	27	27	15						207
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	16	16	16	16	16	16	14	12						122
	Промежуточная аттестация	Продолжительность в неделях	5	4	5	5	5	5	5	4						38
		Количество экзаменов	4	2	3	3	1	3	5	3						24
		Количество зачетов	3	6	5	4	6	3	2	2						31
		Количество дифференцированных зачетов	2	3	2	2	4	3	1	1						18
		Количество курсовых работ		2	2	2	2	5	3	1						17
		Количество курсовых проектов					1		1							2
Блок 2 «Практика»		Объем в зачетных единицах		6		6		3	3	6						24
		Продолжительность в неделях		4				2	4							10
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах							9							9
		Продолжительность в неделях							5							5
Каникулы		Продолжительность в неделях	2	5	2	8	2	6		8						33
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			28	30	32	30	35	30	30	21						
Всего за семестр		Зачетных единиц	27	33	30	30	30	30	30	30						240
		Недель	23	29	23	29	23	29	23	29						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	1850	1176	606		70	18,35	4091,65
Б1.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				100	3960	832	784	304		30	8,15	2001,85
Б1.Ч1.01	Иностранный язык	Ин.яз.	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
			2	ДЗ	3	108		32				0,25	75,75
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	Философия	Философия	1	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.05	Психология лидерства и командной работы	Психология	2	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч1.06	Экономика и предпринимательство	ГУиВЭД	3	ЗЧ	3	108	32	16				0,1	59,9
Б1.Ч1.07	Управление проектной деятельностью	ФиМ	3	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.08	Правоведение и противодействие коррупции	ГиПП	3	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.09	Безопасность жизнедеятельности	ОТиОС	4	ДЗ	3	108	64	16				0,25	27,75
Б1.Ч1.10	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.Ч1.11	Физика	Физика	2	Э	3	108	16	16	16		2	0,25	57,75
			3	ЗЧ	3	108	16	16	16			0,1	59,9
Б1.Ч1.12	Информатика	ИПМКН (к)	1	ДЗ	5	180	32		32			0,25	115,75
Б1.Ч1.13	Введение в математический анализ	ИПМКН (к)	1	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
			2	ЗЧ,КР	3	108	16	32			1	0,35	58,65
			3	ДЗ	4	144	32	32				0,25	79,75
Б1.Ч1.14	Аналитическая геометрия	ИПМКН (к)	1	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч1.15	Линейная алгебра	ИПМКН (к)	1	ДЗ	2	72	16	16				0,25	39,75
Б1.Ч1.16	Теория алгоритмов и структуры данных	ИПМКН (к)	1	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
Б1.Ч1.17	Современные информационные системы и технологии	ИПМКН (к)	2	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9
Б1.Ч1.18	Основы информационной безопасности	ИПМКН (к)	2	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч1.19	Программирование	ИПМКН (к)	2	КР,Э	4	144	32		32		3	0,5	76,5
			3	ДЗ,КР	5	180	32		32		1	0,5	114,5
Б1.Ч1.20	Операционные системы и среды	ИПМКН (к)	3	Э	4	144	32		32		2	0,25	77,75
Б1.Ч1.21	Теория вероятностей и математическая статистика	ИПМКН (к)	3	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч1.22	Архитектура вычислительных систем	ИПМКН (к)	3	КР,Э	4	144	32		16		3	0,5	92,5
Б1.Ч1.23	Дискретная математика	ИПМКН (к)	4	ЗЧ	3	108	16	32				0,1	59,9
Б1.Ч1.24	Основы цифрового управления	ИПМКН (к)	4	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч1.25	Основы моделирования систем и процессов	ИПМКН (к)	4	КР,Э	4	144	32		32		3	0,5	76,5
Б1.Ч1.26	Базы данных	ИПМКН (к)	4	КР,Э	4	144	32		32		3	0,5	76,5
Б1.Ч1.27	Численные методы и программирование	ИПМКН (к)	4	Э	3	108	16		32		2	0,25	57,75
Б1.Ч1.28	Основы электротехники и электроники	ИПМКН (к)	4	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9
Б1.Ч1.29	Физическая культура и спорт	ФВиС	1	ЗЧ	2	72	32	32				0,1	7,9
Б1.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				107	3852	1018	392	302		40	10,2	2089,8

Б1.Ч2.01	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.01.01	Математическая логика и конечные автоматы	ПАиР	5	ДЗ,КР	3	108	32	16			1	0,5	58,5
Б1.Ч2.01.02	Основы дискретной математики	ПАиР	5	ДЗ,КР	3	108	32	16			1	0,5	58,5
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	Цифровое управление приводами	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32	16	16			0,1	43,9
			7	КП,Э	4	144	28	14	14		4,5	0,5	83
Б1.Ч2.02.02	Цифровое управление исполнительными органами роботов и робототехнических систем	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32	16	16			0,1	43,9
			7	КП,Э	4	144	28	14	14		4,5	0,5	83
Б1.Ч2.03	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.03.01	Деловые и научные коммуникации	ОДРИ	2	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.03.02	Культура речи и нормы делового взаимодействия	ОДРИ	2	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.04	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.04.01	Технологии самореализации и саморазвития личности	ТиМО	2	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч2.04.02	Тайм-менеджмент и селф-менеджмент	ТиМО	2	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч2.05	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.05.01	Социальная структура, социальные институты и процессы в современном обществе	СиП	4	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч2.05.02	Политические институты, процессы и технологии в современном обществе	СиП	4	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч2.06	Методы принятия оптимальных решений	ПАиР	5	ДЗ,КР	3	108	32		16		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.07	Безэкипажные транспортные средства	ПАиР	5	ДЗ	3	108	32		16			0,25	59,75
Б1.Ч2.08	Информационные и компьютерные технологии	ПАиР	5	ЗЧ	2	72			32			0,1	39,9
Б1.Ч2.09	Цифровая обработка сигналов	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	48		16		4,5	0,5	75
Б1.Ч2.11	Цифровизация технологических процессов	ПАиР	5	ЗЧ	3	108	32		16			0,1	59,9
Б1.Ч2.12	Архитектура предприятий и информационных систем	ПАиР	5	ДЗ	3	108	32		16			0,25	59,75
Б1.Ч2.13	Теория автоматического управления в робототехнике	ПАиР	5	ЗЧ	3	108	32	16	16			0,1	43,9
			6	КР,Э	4	144	32	32			3	0,5	76,5
Б1.Ч2.14	Микропроцессорные устройства информационных систем роботов	ПАиР	5	ЗЧ	3	108	32	16				0,1	59,9
			6	КР,Э	4	144	32	16			3	0,5	92,5
Б1.Ч2.15	Информационные системы роботов	ПАиР	6	ДЗ,КР	4	144	32	16			1	0,5	94,5
Б1.Ч2.16	Основы научных исследований и планирование эксперимента	ПАиР	6	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч2.17	Моделирование и исследование роботов	ПАиР	6	ДЗ,КР	3	108	32		16		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.18	Компьютерная графика	ПАиР	6	ДЗ,КР	3	108	16		32		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.19	Информационные системы и технологии в проектировании роботов и манипуляционных систем	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32	16				0,1	59,9
			7	КР,Э	3	108	14		14		3	0,5	76,5

Б1.Ч2.20	Параллельные вычисления и компьютерные сети	ПАиР	7	КР,Э	4	144	28	28			3	0,5	84,5
Б1.Ч2.21	Программирование микропроцессоров информационных систем	ПАиР	7	Э	3	108	28	14			2	0,25	63,75
Б1.Ч2.22	Технология приборостроения	ПАиР	7	ДЗ,КР	4	144	56	14			1	0,5	72,5
Б1.Ч2.23	Технические средства информационно-управляющих систем роботов	ПАиР	7	Э	3	108	28	14			2	0,25	63,75
Б1.Ч2.24	Управление роботами и робототехническими системами	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	28	14	14			0,1	51,9
			8	Э	3	108	24	24			2	0,25	57,75
Б1.Ч2.25	Информационные технологии в проектировании робототехнических комплексов	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	28	14	28			0,1	37,9
			8	КР,Э	3	108	24	12	12		3	0,5	56,5
Б1.Ч2.26	Проектирование электронных устройств	ПАиР	8	ДЗ	2	72	12	12				0,25	47,75
Б1.Ч2.27	Элементы информационно-измерительных и управляющих систем	ПАиР	8	ЗЧ	2	72	36		12			0,1	23,9
Б1.Ч2.28	Методы искусственного интеллекта	ПАиР	8	Э	3	108	36	12			2	0,25	57,75
Б1.Ч2.29	Надежность информационно-измерительных систем роботов	ПАиР	8	ЗЧ	2	72	24	12				0,1	35,9
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»				24	6	864	5,75	1,25	857			
Б2.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				6		216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч1.УП	Учебная практика				6		216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч1.УП.01	Ознакомительная практика	ПАиР	2	ДЗ	6	#	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				18	6	648	4	1	643			
Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				18	6	648	4	1	643			
Б2.Ч2.ПП.01	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИПМКН (к)	4	ДЗ	6	#	216	0,75	0,25	215			
Б2.Ч2.ПП.02	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПАиР	6	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.ПП.03	Научно-исследовательская работа	ПАиР	7	ДЗ	3	#	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.ПП.04	Преддипломная практика	ПАиР	8	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
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	5	324	10	0,5	313,5			
Б3.Ч1.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПАиР	8	Защита ВКР	9	5	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

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)