

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	Согласовано:			
Ученого совета Тульского	Проректор по УР	электронно	Котов В.В.	«31» января 2023г.
государственного университета,	Начальник УМУ	электронно	Моржов А.В.	«31» января 2023г.
протокол №8	Директор ПТИ	электронно	Борискин О.И.	«31» января 2023г.
от «28» января 2021 г.	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	Э	=	=	=	=	=	=	=	
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	=	=	=	=	=	=	=	
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	Т	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	=	=	=	=	=	=	=
IV	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	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		28	29	30	27	29	28	23	16						210
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	16	16	16	16	16	16	14	12						122
	Промежуточ- ная аттестация	Продолжительность в неделях	5	5	5	5	5	5	5	4						39
		Количество экзаменов	2	4	5	3	3	4	2	3						26
		Количество зачетов	7	4	3	1	4	3	5	2						29
		Количество дифференцированных зачетов	1	2	2	5	2	2	1	1						16
		Количество курсовых работ			2	3	3	4	2	1						15
		Количество курсовых проектов					1									1
Блок 2 «Практика»		Объем в зачетных единицах			3		3		3	6	6				21	
		Продолжительность в неделях						2	4						6	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах								9					9	
		Продолжительность в неделях								5					5	
Каникулы		Продолжительность в неделях		2	8	2	8	2	6		8					36
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			28	30	27	27	27	28	26	20						
Всего за семестр		Зачетных единиц		28	32	30	30	29	31	29	31					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)»				210	7920	1666	1110	500		69,5	17,4	4557,1
Б1.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				96	3816	754	776	176		29,5	7,1	2073,4
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	Всеобщая история	ИГиП	1	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.03	Философия	Философия	2	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.04	Математические основы теории систем	ИБ	1	ДЗ	3	108	32	16	16			0,25	43,75
Б1.Ч1.05	Математика	ВММ	1	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
			2	ЗЧ	4	144	32	32				0,1	79,9
			3	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
			4	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.06	Физика	Физика	2	Э	4	144	32	16	16		2	0,25	77,75
			3	Э	3	108	16	16			2	0,25	73,75
			4	Э	3	108	16	16			2	0,25	73,75
Б1.Ч1.07	Информатика	РТиАП	1	Э	6	216	32		16		2	0,25	165,75
Б1.Ч1.08	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.Ч1.09	Алгоритмы и структуры данных в информационных системах	ПАиР	4	ДЗ	4	144	32		16			0,25	95,75
Б1.Ч1.10	Введение в физику	Физика	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.11	Базы данных и знаний	ПАиР	4	Э	3	108	32		32		2	0,25	41,75
			5	ЗЧ,КП	3	108	16		16		2,5	0,35	73,15
Б1.Ч1.12	Технологии самоорганизации и саморазвития личности	ТиМО	2	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч1.13	История России	ИГиП	3	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.14	Математическая составляющая естественнонаучных дисциплин	ВММ	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.15	Правоведение и противодействие коррупции	КиПП	1	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.16	Безопасность жизнедеятельности	ОТиОС	3	ДЗ	3	108	32	16				0,25	59,75
Б1.Ч1.17	Программирование	РТиАП	2	Э	4	144	32		32		2	0,25	77,75
			3	ЗЧ,КР	4	144	16		16		1	0,35	110,65
Б1.Ч1.18	Управление проектной деятельностью и бизнес-планирование	ФиМ	3	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.19	Психология лидерства и командной работы	Психология	7	ДЗ	3	108	28	14				0,25	65,75
Б1.Ч1.20	Социальные и политические институты и процессы в современном обществе	СиП	8	ДЗ	3	108	24	12				0,25	71,75
Б1.Ч1.21	Архитектура вычислительных систем	РТиАП	2	Э	4	144	16		16		2	0,25	109,75
Б1.Ч1.22	Физическая культура и спорт	ФВиС	1	ЗЧ	2	72	32	32				0,1	7,9
Б1.Ч1.23	Экономика	ГУиВЭД	2	ЗЧ	2	72	32					0,1	39,9
Б1.Ч1.24	Деловая коммуникация	ОДРИ	7	ЗЧ	2	72	14	14				0,1	43,9
Б1.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				114	4104	912	334	324		40	10,3	2483,7
Б1.Ч2.01	Дисциплина (модуль) по выбору												

Б1.Ч2.01.01	Математическая логика и конечные автоматы	ПАиР	4	ДЗ,КР	4	144	32	16			1	0,5	94,5
Б1.Ч2.01.02	Основы дискретной математики	ПАиР	4	ДЗ,КР	4	144	32	16			1	0,5	94,5
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	Цифровое управление приводами	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32		16			0,1	59,9
			7	КР,Э	3	108	28	14	14		3	0,5	48,5
Б1.Ч2.02.02	Цифровое управление исполнительными органами роботов и робототехнических систем	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32		16			0,1	59,9
			7	КР,Э	3	108	28	14	14		3	0,5	48,5
Б1.Ч2.03	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.03.01	Методы принятия оптимальных решений	ПАиР	4	ДЗ,КР	4	144	32		16		1	0,5	94,5
Б1.Ч2.03.02	Методы оптимизации	ПАиР	4	ДЗ,КР	4	144	32		16		1	0,5	94,5
Б1.Ч2.04	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.04.01	Цифровая обработка сигналов	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32		16			0,1	59,9
Б1.Ч2.04.02	Обработка видеосигналов в интеллектуальных системах роботов	ПАиР	6	ЗЧ	3	108	32		16			0,1	59,9
Б1.Ч2.05	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.05.01	Информационные системы роботов	ПАиР	6	ДЗ,КР	5	180	32	16			1	0,5	130,5
Б1.Ч2.05.02	Системы оучувствления роботов	ПАиР	6	ДЗ,КР	5	180	32	16			1	0,5	130,5
Б1.Ч2.06	Информационные и компьютерные технологии	РТиАП	2	ЗЧ	2	72			32			0,1	39,9
Б1.Ч2.07	Микропроцессорные устройства информационных систем роботов	ПАиР	5	ЗЧ	4	144	32	16				0,1	95,9
			6	КР,Э	4	144	32		16		3	0,5	92,5
Б1.Ч2.08	Программирование микропроцессоров информационных систем	ПАиР	7	Э	5	180	28	28	14		2	0,25	107,75
Б1.Ч2.09	Технология приборостроения	РТиАП	3	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9
Б1.Ч2.10	Основы научных исследований и планирование эксперимента	ПАиР	6	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч2.11	Безэкипажные транспортные средства	ПАиР	5	ДЗ	3	108	32		16			0,25	59,75
Б1.Ч2.12	Электротехника	ЭТЭО	3	ДЗ	3	108	16		16			0,25	75,75
Б1.Ч2.13	Электроника и электронные устройства в робототехнике	ПАиР	4	ДЗ,КР	3	108	32		16		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.14	Введение в робототехнику	РТиАП	1	ЗЧ	3	108	32	16				0,1	59,9
Б1.Ч2.15	Проектирование электронных устройств	ПАиР	8	ЗЧ	2	72	24		12			0,1	35,9
Б1.Ч2.16	Управление роботами и робототехническими системами	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	28	28	14			0,1	37,9
			8	Э	3	108	36	24			2	0,25	45,75
Б1.Ч2.17	Технические средства информационно-управляющих систем роботов	ПАиР	5	Э	4	144	32	16			2	0,25	93,75
Б1.Ч2.18	Технология производства средств телекоммуникации	ПАиР	7	ЗЧ	2	72	14	14				0,1	43,9
Б1.Ч2.19	Методы искусственного интеллекта	ПАиР	8	Э	3	108	36	12			2	0,25	57,75
Б1.Ч2.20	Моделирование и исследование роботов	ПАиР	6	ДЗ,КР	3	108	32		16		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.21	Надежность информационно-измерительных систем роботов	ПАиР	8	ЗЧ	2	72	12	12				0,1	47,9
Б1.Ч2.22	Теория автоматического управления в робототехнике	ПАиР	5	ЗЧ	4	144	32	16	16			0,1	79,9
			6	КР,Э	4	144	32	16			3	0,5	92,5
Б1.Ч2.23	Компьютерная графика	ПАиР	5	ДЗ,КР	4	144	16		32		1	0,5	94,5

Б1.Ч2.24	Информационные системы и технологии в проектировании роботов и манипуляционных систем	ПАиР	6	Э	3	108	32		16		2	0,25	57,75
			7	ЗЧ,КР	2	72	14	14			1	0,35	42,65
Б1.Ч2.25	Информационные технологии в проектировании робототехнических комплексов	ПАиР	7	ЗЧ	3	108	28		14			0,1	65,9
			8	КР,Э	3	108	24	12			3	0,5	68,5
Б1.Ч2.26	Аналитическая механика	Теор.Мех	3	КР,Э	5	180	16	16			3	0,5	144,5
Б1.Ч2.27	Техническая механика	МиППФ	4	ДЗ	3	108	16		16			0,25	75,75
Б1.Ч2.28	Параллельные вычисления и компьютерные сети	ПАиР	5	КР,Э	4	144	32	16			3	0,5	92,5
Б1.Ч2.29	Архитектура предприятий и информационных систем	ПАиР	5	КР,Э	3	108	16	16			3	0,5	72,5
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»				21	8	756	5,5		1,5		749	
Б2.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				3		108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч1.УП	Учебная практика				3		108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч1.УП.01	Ознакомительная практика	РТиАП	2	ДЗ	3	#	108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				18	8	648	4,75		1,25		642	
Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				18	8	648	4,75		1,25		642	
Б2.Ч2.ПП.01	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПАиР	4	ДЗ	3	#	108	0,75		0,25		107	
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	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПАиР	7	ДЗ	3	2	108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч2.ПП.05	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 №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)