

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление подготовки:	15.03.01 Машиностроение
Направленность (профиль):	Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов
Присваиваемая квалификация:	Бакалавр
Срок получения образования:	4 года
Форма обучения:	Очная

Утверждено\* на заседании  
Ученого совета Тульского  
государственного университета,  
протокол №8  
от «28» января 2021 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.

Зав. кафедрой ЭиНТ

электронно

Любимов В.В.

«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	=	=	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	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	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	Э	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	Э	П	П	=	=	=	=	=	=	
IV	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	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	28	26	28	26	23	25						213
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	16	16	16	16	16	16	14	12						122
	Промежуточ- ная аттестация	Продолжительность в неделях	5	5	5	7	5	4	5	5						41
		Количество экзаменов	3	4	3	4	3	4	3	2						26
		Количество зачетов	5	4	7	4	6	5		3						34
		Количество дифференцированных зачетов	2	1		2	1		2	2						10
		Количество курсовых работ		1	1	1	1	1	2	2						9
		Количество курсовых проектов					1	1	1	1						4
Блок 2 «Практики»		Объем в зачетных единицах			3		6		6	6					21	
		Продолжительность в неделях			2				4	4					10	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах								6					6	
		Продолжительность в неделях								4					4	
Каникулы		Продолжительность в неделях		2	6	2	6	2	5		8					31
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			27	28	28	28	28	27	24	24						
Всего за семестр		Зачетных единиц		28	32	28	32	28	32	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	
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>				<b>213</b>	<b>8028</b>	<b>1362</b>	<b>1164</b>	<b>754</b>		<b>71</b>	<b>15,65</b>	<b>4661,35</b>
<b>Б1.Ч1</b>	<b>Базовая часть ОПОП ВО</b>				<b>115</b>	<b>4140</b>	<b>716</b>	<b>588</b>	<b>240</b>		<b>32,5</b>	<b>7,25</b>	<b>2556,25</b>
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	ИГиП	1	Э	4	144	32	16			2	0,25	93,75
Б1.Ч1.03	Философия	Философия	6	Э	4	144	32	16			2	0,25	93,75
Б1.Ч1.04	Основы социального государства	СиП	3	ЗЧ	3	108	16	16				0,1	75,9
Б1.Ч1.05	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.Ч1.06	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.Ч1.07	Информатика	ЭиНТ	1	ДЗ	2	72	16		16			0,25	39,75
			2	ЗЧ,КР	4	144			16		1	0,35	126,65
Б1.Ч1.08	Химия	Химия	1	Э	4	144	16		32		2	0,25	93,75
Б1.Ч1.09	Теоретическая механика	Теор.Мех	2	ЗЧ	3	108	32	32				0,1	43,9
			3	КР,Э	3	108	16	16			3	0,5	72,5
Б1.Ч1.10	Сопротивление материалов	Мех.мат.	3	Э	4	144	32	16	16		2	0,25	77,75
Б1.Ч1.11	Деловая риторика и культура речи	ОДРИ	6	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч1.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	НГиКГ	2	Э	5	180	32	48			2	0,25	97,75
			3	ЗЧ	4	144		64				0,1	79,9
Б1.Ч1.13	Технология конструкционных материалов	СЛиТКМ	1	Э	4	144	16		32		2	0,25	93,75
Б1.Ч1.14	Материаловедение	ФММ	2	Э	3	108	16		32		2	0,25	57,75
Б1.Ч1.15	Электротехника и основы электроники	ЭТЭО	4	Э	4	144	32		16		2	0,25	93,75
			5	ЗЧ	2	72	16		16			0,1	39,9
Б1.Ч1.16	Безопасность жизнедеятельности	ОТиОС	8	ДЗ	5	180	48	12				0,25	119,75
Б1.Ч1.17	Математическая составляющая естественнонаучных дисциплин	ВММ	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.18	Введение в физику	Физика	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.19	Основы технологии машиностроения	ТМС	6	КП,Э	6	216	32		32		4,5	0,5	147
Б1.Ч1.20	Основы черчения и технический рисунок	НГиКГ	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.21	Физическая культура и спорт	ФВиС	1	ЗЧ	2	72	32	32				0,1	7,9
Б1.Ч1.22	Основы психологии и педагогики	Психология	3	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч1.23	Правоведение и противодействие коррупции	ГиПП	5	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч1.24	Основы социологии и политологии	СиП	3	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч1.25	Основы управления проектной деятельностью и предпринимательства	ФиМ	8	ДЗ	4	144	12					0,25	131,75
<b>Б1.Ч2</b>	<b>Вариативная часть ОПОП ВО</b>				<b>98</b>	<b>3888</b>	<b>646</b>	<b>576</b>	<b>514</b>		<b>38,5</b>	<b>8,4</b>	<b>2105,1</b>
Б1.Ч2.001	Метрология, стандартизация и сертификация	ИМС	5	Э	4	144	32		16		2	0,25	93,75
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												

Б1.Ч2.02.01	Системы автоматизированного проектирования процессов обработки концентрированными потоками энергии	ЭиНТ	7	Э	5	180	28		42		2	0,25	107,75
Б1.Ч2.02.02	Компьютерное моделирование физико-химических процессов	ЭиНТ	7	Э	5	180	28		42		2	0,25	107,75
Б1.Ч2.03	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.03.01	Специальные и упрочняющие технологии	ЭиНТ	7	ДЗ	3	108	28	14	28			0,25	37,75
Б1.Ч2.03.02	Специальная технология изготовления изделий из металлических и неметаллических материалов	ЭиНТ	7	ДЗ	3	108	28	14	28			0,25	37,75
Б1.Ч2.04	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.04.01	Технологии и методы изготовления технологической оснастки и инструмента	ЭиНТ	8	КП,Э	4	144	24	12	12		4,5	0,5	91
Б1.Ч2.04.02	Технология физико-химической обработки металлических и неметаллических материалов	ЭиНТ	8	КП,Э	4	144	24	12	12		4,5	0,5	91
Б1.Ч2.05	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.05.01	3D-проектирование и формообразование	ЭиНТ	8	Э	4	144	12		24		2	0,25	105,75
Б1.Ч2.05.02	Компьютерные системы инженерного анализа	ЭиНТ	8	Э	4	144	12		24		2	0,25	105,75
Б1.Ч2.06	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.06.01	Технологии и оборудование прототипирования	ЭиНТ	8	ЗЧ,КР	3	108	12	12	24		1	0,35	58,65
Б1.Ч2.06.02	Аддитивные технологии получения изделий из металлических и неметаллических материалов	ЭиНТ	8	ЗЧ,КР	3	108	12	12	24		1	0,35	58,65
Б1.Ч2.07	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.07.01	Физико-химические методы микро- и нанообработки	ЭиНТ	8	ЗЧ,КР	3	108	12		36		1	0,35	58,65
Б1.Ч2.07.02	Высоковакуумные технологические процессы	ЭиНТ	8	ЗЧ,КР	3	108	12		36		1	0,35	58,65
Б1.Ч2.08	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.08.01	Математическое моделирование в машиностроении	ЭиНТ	5	ДЗ	5	180		16	32			0,25	131,75
Б1.Ч2.08.02	Основы метода конечных элементов и системы инженерного анализа	ЭиНТ	5	ДЗ	5	180		16	32			0,25	131,75
Б1.Ч2.09	Физико-химические процессы высоких технологий	ЭиНТ	4	ЗЧ	2	72	16	16				0,1	39,9
Б1.Ч2.10	Компьютерные технологии	ЭиНТ	3	ЗЧ	2	72			32			0,1	39,9
			4	ДЗ	2	72			32			0,25	39,75
Б1.Ч2.11	Теория машин и механизмов	МиППФ	4	ЗЧ	3	108	32	16				0,1	59,9
Б1.Ч2.12	Детали машин и основы конструирования	МиППФ	4	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
			5	ЗЧ,КП	3	108	16	32			2,5	0,35	57,15
Б1.Ч2.13	Пнеumo- и гидроприводы	МиППФ	6	ЗЧ	3	108	32	32				0,1	43,9
Б1.Ч2.14	Введение в профессию	ЭиНТ	2	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч2.15	Теоретические основы обработки концентрированными потоками энергии	ЭиНТ	4	КР,Э	4	144	32	16			3	0,5	92,5

Б1.Ч2.16	Технология и методы обработки концентрированными потоками энергии	ЭиНТ	5	КР,Э	4	144	16	16	16		3	0,5	92,5
			6	ЗЧ	2	72	32		16			0,1	23,9
Б1.Ч2.17	Оборудование для обработки концентрированными потоками энергии	ЭиНТ	5	ЗЧ	2	72	32	16				0,1	23,9
			6	КР,Э	3	108	16		16		3	0,5	72,5
Б1.Ч2.18	Технологическая оснастка и инструмент для обработки концентрированными потоками энергии	ЭиНТ	6	ЗЧ	2	72	32		16			0,1	23,9
			7	ДЗ,КР	4	144	14	14	28		1	0,5	86,5
Б1.Ч2.19	Контроль и автоматизация процессов обработки концентрированными потоками энергии	ЭиНТ	7	КП,Э	6	216	28	14	28		4,5	0,5	141
Б1.Ч2.20	Управление технологическим оборудованием для обработки концентрированными потоками энергии	ЭиНТ	7	КР,Э	5	180	28	14	28		3	0,5	106,5
Б1.Ч2.21	Процессы и операции формообразования	ТМС	4	ЗЧ	3	108	16		16			0,1	75,9
			5	Э	3	108	32		16		2	0,25	57,75
Б1.Ч2.22	Технологии реверс-инжиниринга	ЭиНТ	8	ЗЧ	2	72	12		24			0,1	35,9
Б1.Ч2.23	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.Ч2.24	Оборудование машиностроительных производств	ТМС	5	ЗЧ	2	72	32		16			0,1	23,9
			6	Э	4	144	32		16		2	0,25	93,75
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»				21	10	756	5,75	1,25	749			
Б2.Ч2	Вариативная часть ОПОП ВО				21	10	756	5,75	1,25	749			
Б2.Ч2.УП	Учебная практика				3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.УП.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ЭиНТ	2	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				18	8	648	5	1	642			
Б2.Ч2.ПП.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ЭиНТ	4	ДЗ	6	#	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч2.ПП.02	Технологическая практика	ЭиНТ	6	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214			
Б2.Ч2.ПП.03	Преддипломная практика	ЭиНТ	7	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч2.ПП.04	Научно-исследовательская работа	ЭиНТ	7	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	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»				6	4	216	10	0,5	205,5			
Б3.Ч1	Базовая часть ОПОП ВО				6	4	216	10	0,5	205,5			

Б3.Ч1.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ЭиНТ	8	Защита ВКР	6	4	216	10	0,5	205,5			
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)