

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление подготовки:	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
Направленность (профиль):	Материаловедение и технология новых материалов
Присваиваемая квалификация:	Бакалавр
Срок получения образования:	4 года
Форма обучения:	Очная

Утверждено\* на заседании  
Ученого совета Тульского  
государственного университета,  
протокол №5  
от «30» января 2020 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 МиМ

электронно

Анцев А.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	Э	Э	Э	=	=	=	=	=	=	=	=			
II	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	=	=	=	=	=	=	=	=	
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	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=		
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	=	=	П	П	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Г	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		28	29	28	26	28	26	25	20						210
	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	3	4	3	4	3	4	3	2						26
		Количество зачетов	4	3	6	2	5	3	2	1						26
		Количество дифференцированных зачетов	2	2	1	3	1	2	1	2						14
		Количество курсовых работ		2		2	2	3	2	2						13
		Количество курсовых проектов					1		1							2
Блок 2 «Практики»		Объем в зачетных единицах		3		6		6		6					21	
		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			27	28	28	28	28	29	24	24						
Всего за семестр		Зачетных единиц	28	32	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	
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>				<b>210</b>	<b>7920</b>	<b>1366</b>	<b>1158</b>	<b>788</b>		<b>70</b>	<b>16,35</b>	<b>4521,65</b>
<b>Б1.Ч1</b>	<b>Базовая часть ОПОП ВО</b>				<b>116</b>	<b>4176</b>	<b>716</b>	<b>620</b>	<b>192</b>		<b>31,5</b>	<b>7,25</b>	<b>2609,25</b>
Б1.Ч1.01	Иностранный язык	Ин.яз.	1	ЗЧ	3	108		32				0,1	75,9
			2	ДЗ	4	144		32				0,25	111,75
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	Производственный менеджмент	ФиМ	4	ДЗ	4	144	16	16				0,25	111,75
Б1.Ч1.05	Основы социального государства	СиП	3	ЗЧ	3	108	16	16				0,1	75,9
Б1.Ч1.06	Математика	ВММ	1	ДЗ	4	144	32	32				0,25	79,75
			2	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
			3	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
			4	Э	3	108	32	16			2	0,25	57,75
Б1.Ч1.07	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.Ч1.08	Информатика	ФММ	1	ДЗ	3	108	16		32			0,25	59,75
			2	ЗЧ,КР	3	108			16		1	0,35	90,65
Б1.Ч1.09	Химия	Химия	1	Э	4	144	16		32		2	0,25	93,75
Б1.Ч1.10	Физическая химия	Химия	2	Э	4	144	32		32		2	0,25	77,75
Б1.Ч1.11	Экология	ОТиОС	2	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч1.12	Начертательная геометрия и инженерная графика	НГиКТ	2	Э	5	180	32	48			2	0,25	97,75
			3	ЗЧ	4	144		64				0,1	79,9
Б1.Ч1.13	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.Ч1.14	Основы социологии и политологии	СиП	3	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч1.15	Безопасность жизнедеятельности	ОТиОС	8	Э	5	180	48	12			2	0,25	117,75
Б1.Ч1.16	Сопротивление материалов	Мех.мат.	3	Э	4	144	32	16	16		2	0,25	77,75
Б1.Ч1.17	Детали машин и основы конструирования	ПМДМ	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.Ч1.18	Физическая культура и спорт	ФВиС	1	ЗЧ	2	72	32	32				0,1	7,9
Б1.Ч1.19	Математическая составляющая естественнонаучных дисциплин	ВММ	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
Б1.Ч1.20	Практика технического перевода	Ин.яз.	3	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
			4	ДЗ	2	72		32				0,25	39,75
Б1.Ч1.21	Правоведение и противодействие коррупции	ГиПП	5	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч1.22	Основы психологии и педагогики	Психология	3	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Б1.Ч1.23	Деловая риторика и культура речи	ОДРИ	6	ЗЧ	2	72	16					0,1	55,9
Б1.Ч1.24	Введение в физику	Физика	1	ЗЧ	2	72		32				0,1	39,9
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>94</b>	<b>3744</b>	<b>650</b>	<b>538</b>	<b>596</b>		<b>38,5</b>	<b>9,1</b>	<b>1912,4</b>
Б1.Ч2.01	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.01.01	Атомно-кристаллическое строение материалов	ФММ	2	ДЗ,КР	3	108	32		16		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.01.02	Дефекты кристаллического строения металлов	ФММ	2	ДЗ,КР	3	108	32		16		1	0,5	58,5

Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	Теплофизика	МиМ	6	КР,Э	4	144	16		32		3	0,5	92,5
Б1.Ч2.02.02	Теплотехника	МиМ	6	КР,Э	4	144	16		32		3	0,5	92,5
Б1.Ч2.03	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.03.01	Фазовые равновесия и структурообразование	ФММ	4	КР,Э	5	180	48		32		3	0,5	96,5
Б1.Ч2.03.02	Структурные и фазовые превращения в металлических системах	ФММ	4	КР,Э	5	180	48		32		3	0,5	96,5
Б1.Ч2.04	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.04.01	Физические методы контроля качества и исследования материалов	МиМ	6	ДЗ,КР	3	108	32		32		1	0,5	42,5
			7	ЗЧ	2	72	14		28			0,1	29,9
Б1.Ч2.04.02	Методы исследования материалов и процессов	МиМ	6	ДЗ,КР	3	108	32		32		1	0,5	42,5
			7	ЗЧ	2	72	14		28			0,1	29,9
Б1.Ч2.05	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.05.01	Управление качеством и функциональная диагностика	МиМ	8	КР,Э	4	144	48	12	36		3	0,5	44,5
Б1.Ч2.05.02	Материаловедческая экспертиза причин отказов	МиМ	8	КР,Э	4	144	48	12	36		3	0,5	44,5
Б1.Ч2.06	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.06.01	Перспективные материалы и технологии в материаловедении	МиМ	7	ДЗ	5	180	28	14	14			0,25	123,75
Б1.Ч2.06.02	Аморфные, нано- и квазикристаллические материалы	МиМ	7	ДЗ	5	180	28	14	14			0,25	123,75
Б1.Ч2.07	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.07.01	Физические основы и способы поверхностных обработок деталей машин	МиМ	8	ДЗ,КР	4	144	36	24	24		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.07.02	Упрочнение материалов	МиМ	8	ДЗ,КР	4	144	36	24	24		1	0,5	58,5
Б1.Ч2.08	Метрология, стандартизация и сертификация	ФММ	5	КР,Э	4	144	32		16		3	0,5	92,5
Б1.Ч2.09	Структура и свойства неметаллических материалов	МиМ	7	КР,Э	5	180	28	14	14		3	0,5	120,5
Б1.Ч2.10	Машиностроительные материалы	МиМ	6	ДЗ,КР	3	108	32		32		1	0,5	42,5
			7	ЗЧ	3	108	28		42			0,1	37,9
Б1.Ч2.11	Выбор материалов и способов их упрочнения	МиМ	7	КР,Э	5	180	28	28			3	0,5	120,5
Б1.Ч2.12	Основы теории термической и химико-термической обработки материалов	ФММ	5	Э	6	216	48		48		2	0,25	117,75
Б1.Ч2.13	Технология и оборудование термической обработки	МиМ	7	КП,Э	5	180	28	14	14		4,5	0,5	119
Б1.Ч2.14	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.Ч2.15	Компьютерные технологии	ФММ	3	ДЗ	3	108	16		32			0,25	59,75
			4	ЗЧ,КР	3	108			48		1	0,35	58,65
Б1.Ч2.16	Моделирование физических систем и процессов в материаловедении	ФММ	5	КР,Э	4	144	16	32			3	0,5	92,5
Б1.Ч2.17	Физические и механические свойства	МиМ	5	ДЗ	3	108	32		48			0,25	27,75
			6	Э	3	108	32		16		2	0,25	57,75

Б1.Ч2.18	Планирование эксперимента и принятие оптимальных решений	МиМ	6	Э	4	144	32	32			2	0,25	77,75
Б1.Ч2.19	Физические основы пластического деформирования и разрушения	МиМ	6	ЗЧ	3	108	16	32				0,1	59,9
Б1.Ч2.20	Патентное право	ФММ	5	ЗЧ	3	108		16				0,1	91,9
Б1.Ч2.21	Коррозия и защита металлов	МиМ	8	ЗЧ	3	108	12		24			0,1	71,9
Б1.Ч2.22	Основы технологии материалов	ФММ	1	Э	4	144	16		48		2	0,25	77,75
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		108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч2.УП.01	Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ФММ	2	ДЗ	3	#	108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				18	10	648	5		1		642	
Б2.Ч2.ПП.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ФММ	4	ДЗ	6	4	216	1,75		0,25		214	
Б2.Ч2.ПП.02	Технологическая практика	МиМ	6	ДЗ	6	4	216	1,75		0,25		214	
Б2.Ч2.ПП.03	Преддипломная практика	МиМ	8	ДЗ	3	2	108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч2.ПП.04	Научно-исследовательская работа	МиМ	8	ДЗ	3	#	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»				9	6	324	10		0,5		313,5	
Б3.Ч1	Базовая часть ОПОП ВО				9	6	324	10		0,5		313,5	
Б3.Ч1.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	МиМ	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 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 №8 от 28 января 2021 года (в рамках ежегодного обновления образовательных программ)
- 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)