

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление подготовки:	15.04.01 Машиностроение
Направленность (профиль):	Машины и технология композиционных и функциональных материалов
Присваиваемая квалификация:	Магистр
Срок получения образования:	2 года
Форма обучения:	Очная

Утверждено на заседании  
Ученого совета Тульского  
государственного университета,  
протокол №7  
от «31» января 2023 г.

Согласовано:

Проректор по НР

электронно

Воротилин М.С.

«31» января 2023г.

Начальник УМУ

электронно

Моржов А.В.

«31» января 2023г.

Начальник УПКВК

ЭЛЕКТРОННО

Ткач О.А.

«31» января 2023г.

И.о. зав. кафедрой ЭиНТ

электронно

Гнидина И. В.

«31» января 2023г.

## I. Календарный учебный график

[illegible]

### Условные обозначения

Т	Учебные занятия по дисциплинам (модулям)
П	Учебный процесс по практикам, в том числе НИР (при наличии)
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	27											81
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	12	12	12											36
	Промежуточ- ная аттестация	Продолжительность в неделях	7	7	7											21
		Количество экзаменов	3	3	4											10
		Количество зачетов	4	4	1											9
		Количество курсовых работ	2	1	2											5
		Количество курсовых проектов		1	1											2
Блок 2 «Практика»		Объем в зачетных единицах	3	3	3	21									30	
		Продолжительность в неделях	2	2	2	14									20	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах				9									9	
		Продолжительность в неделях				7									7	
Каникулы		Продолжительность в неделях	2	8	2	8									20	
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			18	18	18											
Всего за семестр		Зачетных единиц	30	30	30	30										120
		Недель	23	29	23	29										104
Всего за учебный год		Зачетных единиц	60		60											120
		Недель	52		52											104

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>81</b>	<b>2916</b>	<b>240</b>	<b>252</b>	<b>156</b>		<b>30</b>	<b>5,15</b>	<b>2232,85</b>
<b>Б1.Ч1</b>	<b>Обязательная часть ОПОП ВО</b>				<b>27</b>	<b>972</b>	<b>108</b>	<b>96</b>	<b>24</b>		<b>6</b>	<b>1,25</b>	<b>736,75</b>
Б1.Ч1.01	Философско-методологические основания системного и критического мышления	Философия	2	ЗЧ	2	72	24					0,1	47,9
Б1.Ч1.02	Разработка, реализация и управление проектами	ФиМ	2	ЗЧ	2	72	12	12				0,1	47,9
Б1.Ч1.03	Межкультурное взаимодействие, коммуникация и саморазвитие в профессиональной деятельности	Психология	1	ЗЧ	2	72	12	12				0,1	47,9
Б1.Ч1.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Ин.яз.	1	ЗЧ	2	72		24				0,1	47,9
Б1.Ч1.05	Компьютерные технологии в машиностроении	ЭиНТ	1	Э	5	180	12		24		2	0,25	141,75
Б1.Ч1.06	Математическое моделирование процессов в машиностроении	ЭиНТ	1	Э	5	180	12	24			2	0,25	141,75
Б1.Ч1.07	Статистические методы исследований в машиностроении	ЭиНТ	3	ЗЧ	4	144	12	12				0,1	119,9
Б1.Ч1.08	Технология новых конструкционных материалов	ЭиНТ	2	Э	5	180	24	12			2	0,25	141,75
<b>Б1.Ч2</b>	<b>Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений</b>				<b>54</b>	<b>1944</b>	<b>132</b>	<b>156</b>	<b>132</b>		<b>24</b>	<b>3,9</b>	<b>1496,1</b>
Б1.Ч2.01	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.01.01	Проектирование изделий из композиционных и функциональных материалов	ЭиНТ	1	КР,Э	5	180	12	12	12		3	0,5	140,5
Б1.Ч2.01.02	Методы расчета элементов конструкций из полимерных композиционных материалов	ЭиНТ	1	КР,Э	5	180	12	12	12		3	0,5	140,5
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	Структура и свойства композиционных материалов	МиМ	2	ЗЧ	4	144	12	12				0,1	119,9
Б1.Ч2.02.02	Функциональные и наноструктурированные материалы	МиМ	2	ЗЧ	4	144	12	12				0,1	119,9
Б1.Ч2.03	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.03.01	Теория и технология получения покрытий	ЭиНТ	3	КР,Э	6	216	12	12	12		3	0,5	176,5
Б1.Ч2.03.02	Специальные и упрочняющие технологии обработки поверхностей	ЭиНТ	3	КР,Э	6	216	12	12	12		3	0,5	176,5
Б1.Ч2.04	Основы механики композиционных материалов	ЭиНТ	1	ЗЧ,КР	5	180	12	12	12		1	0,35	142,65
Б1.Ч2.05	Технологии и методы механической и физико-технической обработки композиционных и функциональных материалов	ЭиНТ	2	КП,Э	5	180	12	12	12		4,5	0,5	139

Б1.Ч2.06	Проектирование технологической оснастки и инструмента для изготовления изделий из композиционных материалов	ЭиНТ	3	Э	5	180	12	12	24		2	0,25	129,75
Б1.Ч2.07	Основы научных исследований и техника эксперимента	ЭиНТ	2	КР,Э	5	180	12	12	12		3	0,5	140,5
Б1.Ч2.08	Аддитивные технологии	ЭиНТ	2	ЗЧ	4	144	12	12	12			0,1	107,9
Б1.Ч2.09	Технология производства технологической оснастки и инструмента для изготовления изделий из композиционных материалов	ЭиНТ	3	КП,Э	6	216	12	24	24		4,5	0,5	151
Б1.Ч2.10	Оборудование для получения изделий из композиционных материалов	ЭиНТ	3	КР,Э	6	216	12	24	12		3	0,5	164,5
Б1.Ч2.11	Современные проблемы науки и техники в области композиционных и функциональных материалов	ЭиНТ	1	ЗЧ	3	108	12	12				0,1	83,9
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			
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практика»</b>				<b>30</b>	<b>20</b>	<b>1080</b>	<b>8,75</b>	<b>1,25</b>	<b>1070</b>			
<b>Б2.Ч1</b>	<b>Обязательная часть ОПОП ВО</b>				<b>21</b>	<b>14</b>	<b>756</b>	<b>6,25</b>	<b>0,75</b>	<b>749</b>			
<b>Б2.Ч1.УП</b>	<b>Учебная практика</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>108</b>	<b>0,75</b>	<b>0,25</b>	<b>107</b>			
Б2.Ч1.УП.01	Ознакомительная практика	ЭиНТ	1	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
<b>Б2.Ч1.ПП</b>	<b>Производственная практика</b>				<b>18</b>	<b>12</b>	<b>648</b>	<b>5,5</b>	<b>0,5</b>	<b>642</b>			
Б2.Ч1.ПП.01	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЭиНТ	3	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
Б2.Ч1.ПП.02	Научно-исследовательская работа	ЭиНТ	4	ДЗ	15	10	540	4,75	0,25	535			
<b>Б2.Ч2</b>	<b>Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений</b>				<b>9</b>	<b>6</b>	<b>324</b>	<b>2,5</b>	<b>0,5</b>	<b>321</b>			
<b>Б2.Ч2.УП</b>	<b>Учебная практика</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>108</b>	<b>0,75</b>	<b>0,25</b>	<b>107</b>			
Б2.Ч2.УП.01	Проектно-конструкторская практика	ЭиНТ	2	ДЗ	3	2	108	0,75	0,25	107			
<b>Б2.Ч2.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.Ч2.ПП.01	Преддипломная практика	ЭиНТ	4	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			
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»</b>				<b>9</b>	<b>7</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	ЭиНТ	4	Защита ВКР	9	7	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	
<b>ФДМ</b>	<b>Факультативные дисциплины (модули)</b>				<b>4</b>	<b>144</b>	<b>24</b>					<b>0,2</b>	<b>119,8</b>

ФДМ.01	Методология научных исследований	ТТМиП	1	ЗЧ	2	72	12					0,1	59,9
ФДМ.02	Менеджмент командной работы	ФиМ	2	ЗЧ	2	72	12					0,1	59,9

### 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.