

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление подготовки:	12.04.02 Опототехника
Направленность (профиль):	Оптические и оптико-электронные приборы
Присваиваемая квалификация:	Магистр
Срок получения образования:	2 года
Форма обучения:	Очная

Утверждено\* на заседании  
Ученого совета Тульского  
государственного университета,  
протокол №9  
от «27» января 2022 г.

Согласовано:

Проректор по НР                      электронно                      Воротилин М.С.                      «31» января 2023г.

Начальник УМУ                      электронно                      Моржов А.В.                      «31» января 2023г.

Начальник УПКВК                      электронно                      Мишунина Г.Е.                      «31» января 2023г.

Зав. кафедрой ПУ                      электронно                      Распопов В.Я.                      «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	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	
II	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	=	=	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	Э	Э	Э	Э	П	П	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		25	23	21											69
	Учебные занятия	Продолжительность в неделях	12	12	12											36
	Промежуточ- ная аттестация	Продолжительность в неделях	7	4	5											16
		Количество экзаменов	2	3	2											7
		Количество зачетов	4	5	4											13
		Количество дифференцированных зачетов	1													1
		Количество курсовых работ	1	1												2
		Количество курсовых проектов			1											1
Блок 2 «Практика»		Объем в зачетных единицах	3	9	9	21									42	
		Продолжительность в неделях	2	6	4	14									26	
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»		Объем в зачетных единицах				9									9	
		Продолжительность в неделях				7									7	
Каникулы		Продолжительность в неделях	2	7	2	8									19	
Объем учебных занятий в форме контактной работы в неделю в академических часах			18	18	18											
Всего за семестр		Зачетных единиц	28	32	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>69</b>	<b>2484</b>	<b>192</b>	<b>276</b>	<b>180</b>		<b>18,5</b>	<b>4,05</b>	<b>1813,45</b>
<b>Б1.Ч1</b>	<b>Обязательная часть ОПОП ВО</b>				<b>25</b>	<b>900</b>	<b>84</b>	<b>108</b>	<b>48</b>		<b>3</b>	<b>1,45</b>	<b>655,55</b>
Б1.Ч1.01	Философско-методологические основания системного и критического мышления	Философия	2	ЗЧ	2	72	12					0,1	59,9
Б1.Ч1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Ин.яз.	1	ЗЧ	2	72		12				0,1	59,9
Б1.Ч1.03	Разработка, реализация и управление проектами	ФиМ	3	ЗЧ	2	72	12	12				0,1	47,9
Б1.Ч1.04	Межкультурное взаимодействие, коммуникация и саморазвитие в профессиональной деятельности	Психология	2	ЗЧ	2	72	12	12				0,1	47,9
Б1.Ч1.05	Методология научных исследований	ПУ	1	ЗЧ	2	72	24					0,1	47,9
Б1.Ч1.06	Специальные разделы прикладной оптики	ПУ	1	КР,Э	6	216	12	24	24		3	0,5	152,5
Б1.Ч1.07	История и методология науки и производства в оплотехнике	ПУ	2	ЗЧ	2	72	12	12				0,1	47,9
Б1.Ч1.08	Компьютерные и информационные технологии в науке и производстве	ПУ	1	ДЗ	5	180		12	24			0,25	143,75
Б1.Ч1.09	Методы научного творчества	ПУ	1	ЗЧ	2	72		24				0,1	47,9
<b>Б1.Ч2</b>	<b>Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений</b>				<b>44</b>	<b>1584</b>	<b>108</b>	<b>168</b>	<b>132</b>		<b>15,5</b>	<b>2,6</b>	<b>1157,9</b>
Б1.Ч2.01	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.01.01	Инновации в оплотехнике	ПУ	3	ЗЧ	3	108	12	12				0,1	83,9
Б1.Ч2.01.02	Цифровые системы обработки изображения	ПУ	3	ЗЧ	3	108	12	12				0,1	83,9
Б1.Ч2.02	Дисциплина (модуль) по выбору												
Б1.Ч2.02.01	Лазерные системы специального назначения	ПУ	3	ЗЧ	3	108	12	24	12			0,1	59,9
Б1.Ч2.02.02	Лазерная оптика	ПУ	3	ЗЧ	3	108	12	24	12			0,1	59,9
Б1.Ч2.03	Расчет элементов оптических приборов на электронных вычислительных машинах	ПУ	3	Э	4	144	12		24		2	0,25	105,75
Б1.Ч2.04	Современные проблемы проектирования оптико-электронных приборов	ПУ	1	ЗЧ	2	72	12	12				0,1	47,9
Б1.Ч2.05	Оптические системы локации и связи	ПУ	2	Э	4	144	12	12	12		2	0,25	105,75
Б1.Ч2.06	Математическое моделирование оптико-электронных систем	ПУ	2	ЗЧ	3	108			24			0,1	83,9
Б1.Ч2.07	Методы контроля в оптике	ПУ	3	ЗЧ	3	108	12	24				0,1	71,9
Б1.Ч2.08	Статистические методы анализа и обработки оптических измерений	ПУ	2	ЗЧ	2	72		12				0,1	59,9
Б1.Ч2.09	Приборы технического зрения	ПУ	2	КР,Э	4	144	12	24	12		3	0,5	92,5
Б1.Ч2.10	Измерительные преобразователи и датчики в оптических приборах	ПУ	2	Э	4	144		12	24		2	0,25	105,75

Б1.Ч2.11	Следящие системы с оптико-электронными координаторами	ПУ	3	КП,Э	6	216	12	24	12		4,5	0,5	163
Б1.Ч2.12	Оптические методы и приборы для научных исследований	ПУ	1	Э	6	216	12	12	12		2	0,25	177,75
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 «Практика»				42	26	1512	12,5		1,5		1498	
Б2.Ч1	Обязательная часть ОПОП ВО				6	2	216	1,5		0,5		214	
Б2.Ч1.УП	Учебная практика				3	2	108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч1.УП.01	Проектно-конструкторская практика	ПУ	1	ДЗ	3	2	108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч1.ПП	Производственная практика				3		108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч1.ПП.01	Научно-исследовательская работа	ПУ	3	ДЗ	3	#	108	0,75		0,25		107	
Б2.Ч2	Часть ОПОП ВО, формируемая участниками образовательных отношений				36	24	1296	11		1		1284	
Б2.Ч2.УП	Учебная практика				15	10	540	4,5		0,5		535	
Б2.Ч2.УП.01	Научно-исследовательская работа	ПУ	2	ДЗ	9	6	324	2,75		0,25		321	
Б2.Ч2.УП.02	Научно-исследовательская работа	ПУ	3	ДЗ	6	4	216	1,75		0,25		214	
Б2.Ч2.ПП	Производственная практика				21	14	756	6,5		0,5		749	
Б2.Ч2.ПП.01	Научно-исследовательская работа	ПУ	4	ДЗ	18	12	648	5,75		0,25		642	
Б2.Ч2.ПП.02	Преддипломная практика	ПУ	4	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»				9	7	324	10		0,5		313,5	
Б3.Ч1.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ПУ	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	
ФДМ	Факультативные дисциплины (модули)				4	144	24					0,2	119,8
ФДМ.01	Управление инновационной деятельностью	ПТМиО	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.

---

\* 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)